



Elektronisch an polg@bafu.admin.ch



**Kanton Zürich  
Regierungsrat**

staatskanzlei@sk.zh.ch  
Tel. +41 43 259 20 02  
Neumühlequai 10  
8090 Zürich  
zh.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
3003 Bern

12. März 2025 (RRB Nr. 255/2025)

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 (Vernehmlassung)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie uns zur Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 eingeladen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme. Wir begrüssen grundsätzlich deren Stossrichtungen und stellen folgende Anträge bzw. haben folgende Anmerkungen.

### **A. Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung**

Wir begrüssen die Revision, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen, und andererseits Lücken in den Inventaren zu schliessen. Die national bedeutenden Schutzobjekte sind wichtige Orte für die Sicherung der Artenvielfalt und gehören zu den artenreichsten und ökologisch wertvollsten Flächen. Ihre Sicherung leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität. Die vorliegende Revision umfasst für den Kanton Zürich 78 Objekte, die grossmehrheitlich bereits kantonal geschützt sind. Wir stimmen der Revision zu.

Weiter begrüssen wir die Absicht, zukünftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen der Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung durchzuführen. Das bedingt jedoch eine frühzeitige Information der Kantone, damit ausreichend Zeit für Datenerhebungen und -aufbereitungen zur Verfügung steht. Wir möchten darauf hinweisen, dass im Kanton Zürich weitere Trockenwiesen vorhanden sind, welche die Kriterien für die Aufnahme ins Inventar erfüllen würden.

### **B. Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung**

Wir begrüssen die vorgesehenen Anpassungen der ChemRRV grundsätzlich, mit welchen der Handel mit den entsprechenden Produkten und der Schutz von Umwelt und Gesundheit gestärkt werden. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Überwachung der

neuen Regelungen für die Kantone einen erheblichen Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle mit sich bringen wird. Die Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben ist deshalb besonders wichtig, insbesondere bei der Klärung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und für Ausnahmen von zahlreichen Verboten und Beschränkungen, bei der Festlegung des Stands der Technik sowie bei der Einführung neuer Analyseverfahren. Diese Unterstützung ist für den Vollzug der neuen Regelungen unverzichtbar.

Zu einzelnen Bestimmungen:

#### **Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen**

Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

#### **Anhang 1.16, Ziff. 4.2, Verbote**

**Antrag:** Es ist ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume zu prüfen.

**Begründung:** Der vorliegende Entwurf sieht davon ab, die Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462 zu übernehmen. Dadurch entsteht das Risiko, dass nach Ablauf der Übergangsfrist für Anlagen zum Schutz von Einrichtungen Ende 2025 die derzeit verbotenen PFAS in Feuerlöschschäumen durch andere, noch nicht regulierte PFAS wie PFHxA ersetzt werden. Dies würde zu weiteren Einträgen von PFAS in die Umwelt und damit in die menschliche Nahrungskette führen. Ferner ist angesichts der Entwicklungen in der europäischen und internationalen Regulierung mittelfristig mit einem umfassenderen Verbot von PFAS zu rechnen. Eine kurzfristige Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würde für die Betriebe doppelte Umstellungskosten verursachen.

**Antrag:** Die Begriffsbestimmungen betreffend Fluoralkylsilanole sind beizubehalten.

**Begründung:** Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden.

#### **Anhang 2.1, Textilwaschmittel, und Anhang 2.2, Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel**

Um die Auflistung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe adressatenfreundlicher zu gestalten, schlagen wir vor, diese Stoffe tabellarisch mit ihrer chemischen Bezeichnung, der CAS-Nummer und der EG-Nummer aufzuführen.

#### **Anhang 2.9, Kunststoffe, deren Monomere und Additive**

Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten, die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges Polyvinylchlorid (PVC) sowie die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO).

### **Anhang 2.9, Ziff. 3.3 Abs. 5, Ausnahmen**

**Antrag:** Die Kantone sind vor dem Erlass entsprechender Empfehlungen anzuhören.

**Begründung:** Der Entwurf sieht vor, dass das Bundesamt für Umwelt (BAFU) vor Erlass von Empfehlungen zum Stand der Technik lediglich die betroffene Branche anhört. Damit können wichtige Erkenntnisse der Kantone, beispielsweise aus dem Umweltmonitoring, nicht berücksichtigt werden.

### **Anhang 2.10, Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 sowie Ziff. 2.2 Abs. 11**

HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar. Aus diesem Grund ist auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.

### **Anhang 2.10, Ziff. 6**

**Antrag:** Die Kantone sind vor dem Erlass entsprechender Empfehlungen anzuhören.

**Begründung:** Auch für die Bestimmungen zur Verwendung von HFO-Kältemitteln (Ziff. 2.2 Abs. 11) sollte der Stand der Technik für Planer und Vollzugsbehörden eindeutig definiert werden. Zudem sollten bei der Festlegung des Standes der Technik neben den betroffenen Branchen auch die Kantone einbezogen werden.

### **Anhang 2.12, Ziff. 3 Abs. 4**

**Antrag:** Die Kantone sind vor dem Erlass entsprechender Empfehlungen anzuhören.

**Begründung:** Bei der Festlegung des Standes der Technik sollten nicht nur die Anliegen der Branche, sondern auch die der Kantone berücksichtigt werden.

### **Anhang 2.17, Gegenstände auf Holzwerkstoffbasis**

**Antrag:** Die bisherigen Begriffsdefinitionen sind beizubehalten.

**Begründung:** Durch die Neuformulierung dieses Anhangs gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen verloren, die jedoch beibehalten werden sollten.

### **Anhang 2.19, Isoliertgase in elektrischen Anlagen und Geräten**

**Antrag:** Es ist zu klären, wie die kantonalen Vollzugsbehörden Informationen zu den betreffenden Anlagen und Geräten erhalten werden.

**Begründung:** Mit der Einführung des neuen Anhangs 2.19, Isoliertgase in elektrischen Anlagen und Geräten, wird für Anlagen und Geräte mit mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten in der Luft stabiler Isoliertgase (zum Beispiel Schwefelhexafluorid [SF<sub>6</sub>]) oder mehr als 1 Kilogramm HFO- oder Fluorketon-Isoliertgase eine regelmässige Dichtigkeitskontrolle sowie die Führung eines Wartungsheftes vorgeschrieben. Diese Erfordernisse unterstehen dem kantonalen Vollzug. Allerdings ist für die betreffenden Anlagen keine Meldepflicht vorgesehen, wie dies zum Beispiel bei Anlagen mit Kältemitteln der Fall ist.

**Antrag:** Es seien die Regelungen zu den Isoliergasen in elektrischen Geräten nochmals auf ihre gesamtökologischen Auswirkungen zu überprüfen.

*Begründung:* Mit den vorgeschlagenen Regelungen zum Einsatz von Isoliergasen sind mutmasslich Alternativsysteme nötig, die bei einer gesamtökologischen Betrachtung schlechter abschneiden, als wenn Isoliergase mit einem höheren Treibhausgaspotenzial von 1 verwendet werden. Die Einführung von Regelungen, die hiesige Unternehmen gegenüber ihrer ausländischen Konkurrenz ungerechtfertigt benachteiligen, sind zu vermeiden.

### **C. Luftreinhalte-Verordnung**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer sind wir einverstanden. Die laufenden Bemühungen des BAFU, mit der Branche eine Lösung zu suchen, müssen jedoch klar darauf ausgerichtet sein, dass ab Sommerhalbjahr 2031 die Vorgaben der LRV vollumfänglich eingehalten werden können.

### **D. Abfallverordnung**

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko abgedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

Die gesetzliche Vorgabe, dass nur der inländische Phosphorbedarf durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft bedauerlicherweise schweizweite Ungleichheiten, die nur mit aufwendigen und komplizierten administrativen Verfahren geheilt werden können.

Zu einzelnen Bestimmungen:

#### **Art. 15 Abs. 4, Bestimmung des inländischen Bedarfs**

**Antrag:** Die aus Abfällen nach Abs. 1 zurückzugewinnende Phosphormenge sei bei mindestens 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz festzulegen.

*Begründung:* Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in der Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Materialien. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15 Abs. 4 allgemein vom «inländischen Bedarf» gesprochen.

Die Aussage im erläuternden Bericht, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5, Nachweis der Rückgewinnung**

**Antrag:** Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: «Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen wird-wurde.»

**Begründung:** Redaktionelle Anpassung

#### **Art. 15 Abs. 6, Umgang mit Export**

**Antrag:** Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

**Begründung:** Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Abs. 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von höchstens vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 7, Redaktionelle Präzisierungen**

**Antrag:** Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle «zurückgewonnen Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

**Begründung:** Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

#### **Art. 15 Abs. 8, Überprüfung der zurückzugewinnenden Menge**

**Antrag:** Dieser Absatz ist wegzulassen.

**Begründung:** Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### **Art. 15, neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen**

**Antrag:** Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten sowohl für den Betrieb als auch für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

**Begründung:** Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass keine Investorinnen und Investoren bereit sind, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

**Art. 15, neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich**

**Antrag:** Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Abs. 1 zwecks Erfüllung von Abs. 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

**Begründung:** Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen, und den anderen. Mit interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen o. Ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.

**Art. 51 Abs. 6, Termin zur Ergänzung der kantonalen Planung**

**Antrag:** Der Termin zur Ergänzung der kantonalen Klärschlamm Entsorgungspläne und Abfallplanungen ist auf den 1. Januar 2027 zu legen.

**Begründung:** Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen entsprechende Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin:

Die Staatsschreiberin:

Natalie Rickli

Dr. Kathrin Arioli





Regierungsrat

Postgasse 68  
Postfach  
3000 Bern 8  
info.regierungsrat@be.ch  
www.be.ch/rr

Staatskanzlei, Postfach, 3000 Bern 8

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern  
per E-Mail an: polg@bafu.admin.ch

RRB Nr.: 271/2025 19. März 2025  
Direktion: Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion  
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

## **Vernehmlassung des Bundes: Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme des Kantons Bern**

Sehr geehrter Herr Bundesrat,  
Sehr geehrte Frau Direktorin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Regierungsrat des Kantons Bern dankt Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme zum  
Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025.  
Wir stimmen den Änderungen mit folgenden Vorbehalten und Anträgen zu:

### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährli- chen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verord- nung, ChemRRV)**

Unsere Rückmeldungen dazu finden Sie in der Beilage VP-UW-Herbst 2025 ChemRRV.

### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken»,  
wurde die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Umweltschutzgesetz (USG, SR  
814.01) geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen  
werden, bis der inländische Bedarf gedeckt ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als Er-  
satzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das Par-  
lament die Vorlage dahingehend, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung  
von den Verursachern von Klärschlamm, das heisst den angeschlossenen Einwohnerinnen und  
Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.  
Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Welt-  
marktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung  
der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resi-  
lienz der Schweizer Wirtschaft.

Bis heute existiert in der Schweiz keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. Es stehen jedoch Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist jedoch ein grosses Hindernis für deren Realisierung. Die VVEA muss daher möglichst günstige Rahmenbedingungen für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen schaffen. Im Vordergrund stehen dabei die Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug auf Kantonsebene.

Aus Sicht des Regierungsrates des Kantons Bern schafft die neue Vorgabe der VVEA, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphor zurückgewonnen werden muss, eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht und schafft schweizweite Ungleichheiten.

Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Rückgewinnung zugeführt wird, müssen mehr bezahlen als diejenigen, deren Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu vermindern, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells.

Zur Revision der VVEA haben wir folgende Anträge:

**Zu Art. 15 Abs. 6**

**Antrag:** Absatz 6 ist dahingehend zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal 4 Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

Begründung: Zum Schutz der Investitionen in Phosphorrückgewinnungsanlagen müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung gilt jedoch auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen.

**Zu Art. 15 Abs. 7**

**Antrag:** Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle von «zurückgewonnen Phosphor» (Bst. b) und «Ersatzbrennstoff» (Bst. c) die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

Begründung: Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

**Zu Art. 15 Abs. 8**

**Antrag:** Dieser Absatz ist zu streichen.

Begründung: Eine Überprüfung der festgelegten Mengen alle 8-10 Jahre deckt sich grundsätzlich mit dem Revisionsrhythmus einer Verordnung. Eine explizite Zeitangabe für die Überprüfung der Mengen ist daher nicht notwendig. Sie könnte indes vielmehr der benötigten Planungssicherheit entgegenwirken. Bei veränderten Verhältnissen im Bereich Phosphorrückgewinnung müsste zudem möglicherweise nicht nur die Mengenvorgabe anzupassen.

**Neuer Absatz zu Art. 15**

**Antrag:** Unter Art. 15 ist, im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG, in einem neuen Absatz zu ergänzen, dass nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Begründung: Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen.

#### **Neuer Absatz zu Art. 15**

**Antrag:** Unter Artikel 15 ist ein neuer Absatz einzufügen. Dieser soll einen Kostenausgleich zwischen Abwasserreinigungsanlagen mit Phosphorrückgewinnung (höhere Kosten) und Anlagen ohne Rückgewinnung (niedrigere Kosten) ermöglichen. Der neue Absatz schafft ebenfalls die Voraussetzung für die Kostenverrechnung über Beiträge an, resp. Bezügen von künftigen Branchenorganisationen oder interkantonalen Zusammenschlüsse

Begründung: Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen Abwasserreinigungsanlagen, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und denjenigen ohne Rückgewinnung. Mittels interkantonomer Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, o.ä. können solche finanziellen Ungleichheiten ausgeglichen werden.

#### **Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung (Mantelerlass)**

Wir begrüssen die Revision der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung und insbesondere die Praxisänderung, künftig Revisionen in regelmässigen Abständen durchzuführen. Damit wie beabsichtigt die Zusammenarbeit mit den Kantonen und Folge dessen auch mit den Gemeinden optimiert werden kann, müssen die Revisionszyklen langfristig planbar sein.

Im Zusammenhang mit den Änderungen der Anhänge der Biotopverordnungen hat sich die Frage gestellt, ob die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sowie die Bewirtschaftenden in die Vernehmlassung eingebunden werden müssten. Diese Frage wurde von den Rechtsdiensten des Bundesamts für Umwelt und der Wirtschafts-, Energie und Umweltdirektion mit dem Hauptargument verneint, dass die Inventarisierung bzw. die Revision allein aufgrund naturwissenschaftlicher Kriterien erfolgt. Um die betroffenen Gemeinden transparent über die Revision zu informieren und ihnen die Gelegenheit für Rückmeldungen zu geben haben wir eine Anhörung bei den betroffenen 79 Gemeinden durchgeführt (Rückmeldungen siehe Beilage). Grossmehrheitlich wurde bemängelt, dass die Frist zur Stellungnahme sehr kurz ist, die Anhörung während dem Winter durchgeführt wird (keine Möglichkeit zur Beurteilung im Feld) und die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sowie die Bewirtschaftenden nicht angehört wurden. Diejenigen Anträge der Gemeinden, die den vom Bund definierten Beurteilungskriterien entsprechen, wurden in die vorliegende Stellungnahme aufgenommen. Im ausgefüllten Fragebogen «Revision Anhänge Biotopverordnungen» sind zudem mehrere Anträge zur Aufnahme im Nachgang zur Vorvernehmlassung nicht berücksichtigter Objekte sowie zur Berücksichtigung aktueller Objektperimeter enthalten. Dies dient insbesondere der beabsichtigten grundeigentümerverbindlichen Sicherung der Inventarobjekte.

Zur Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung (Mantelerlass) senden wir Ihnen als Beilagen den beantworteten Fragebogen Revision Anhänge Biotopverordnungen sowie Stellungnahmen von Berner Gemeinden zu.

## Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Änderung der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1), Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1bis: Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden.

**Antrag:** Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer (VOC ist ein Vorläuferschadstoff von Ozon), beantragen wir diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten."

Der Regierungsrat dankt Ihnen für die Berücksichtigung seiner Anliegen.

Freundliche Grüsse

### Im Namen des Regierungsrates



Evi Allemann  
Regierungspräsidentin



Christoph Auer  
Staatschreiber

#### Verteiler

- Bau- und Verkehrsdirektion
- Direktion für Inneres und Justiz
- Finanzdirektion
- Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion

#### Beilagen

- Fragebogen Revision Anhänge Biotopverordnungen
- Formular ChemRRV
- Stellungnahmen der Gemeinden



Frei  
↓  
OA: zw Eleding, FN 13.2.25

## Auszug aus dem Protokoll des Gemeinderates

02. Sitzung vom 03. Februar 2025, Geschäft Nr. 2025/019

2025/019 04.0232

### Schutzzonenplan Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotope von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz - Vernehmlassung

Der Bund revidiert im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 die in verschiedenen Verordnungen enthaltenen Inventare der Biotope von nationaler Bedeutung im Sinn von Artikel 18a des Bundesgesetzes vom 01.07.1966 über den Natur- und Heimatschutz. Dabei werden auch die Kantone angehört (Art. 5 Abs. 2 NHG). Die Kantone können im Rahmen dieses Verfahrens dem Bund Anträge zur Anpassung der Verordnungen resp. der Inventare stellen.

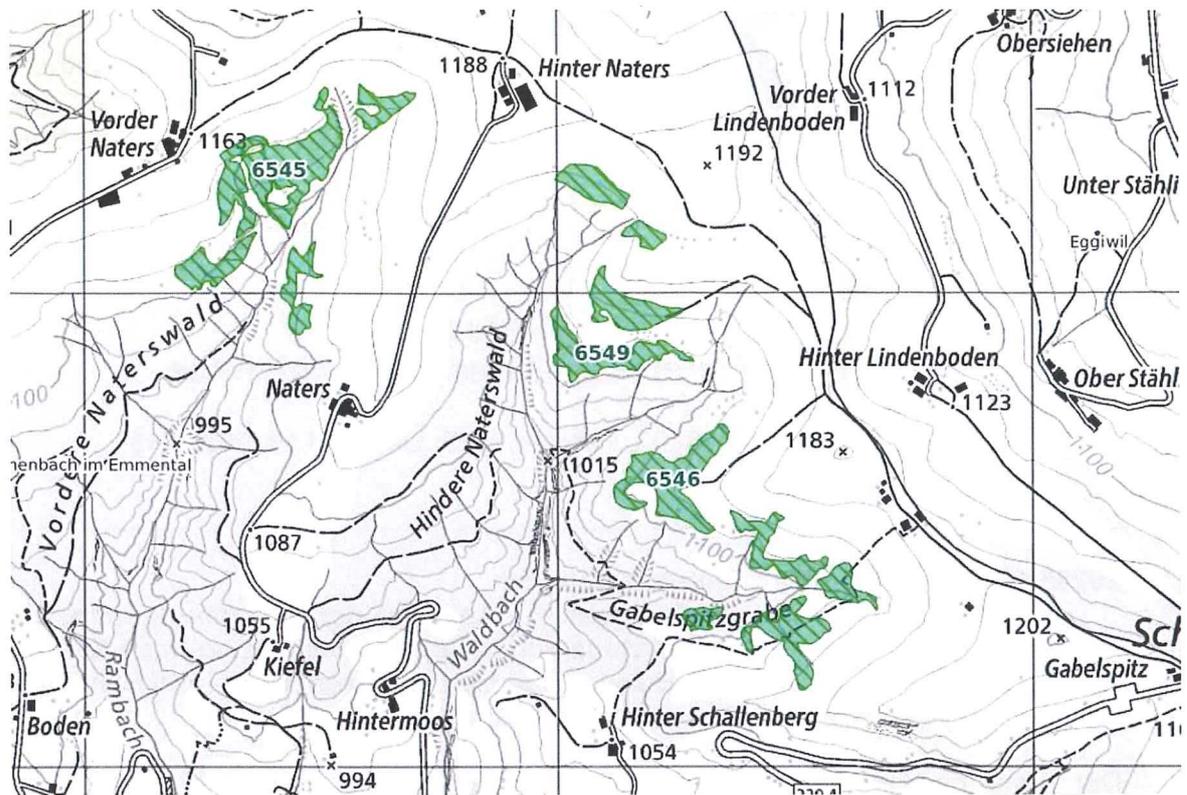
Für den Kanton Bern ist die Revision der Bundesinventare der Amphibienlaichgebiete (ALG), der Flachmoore (FM) sowie der Trockenwiesen und -weiden (TWW) von nationaler Bedeutung relevant.

In Röthenbach sollen die folgenden Objekte (Flachmoore) per 2025 neu aufgenommen werden:

Nr. 6545 Vorder Naters (Parz. Nr. 495, Ramseier Benjamin, Parz. Nr. 1198 Ramseier Fritz und Parz. Nr. 332 Hadorn Andreas)

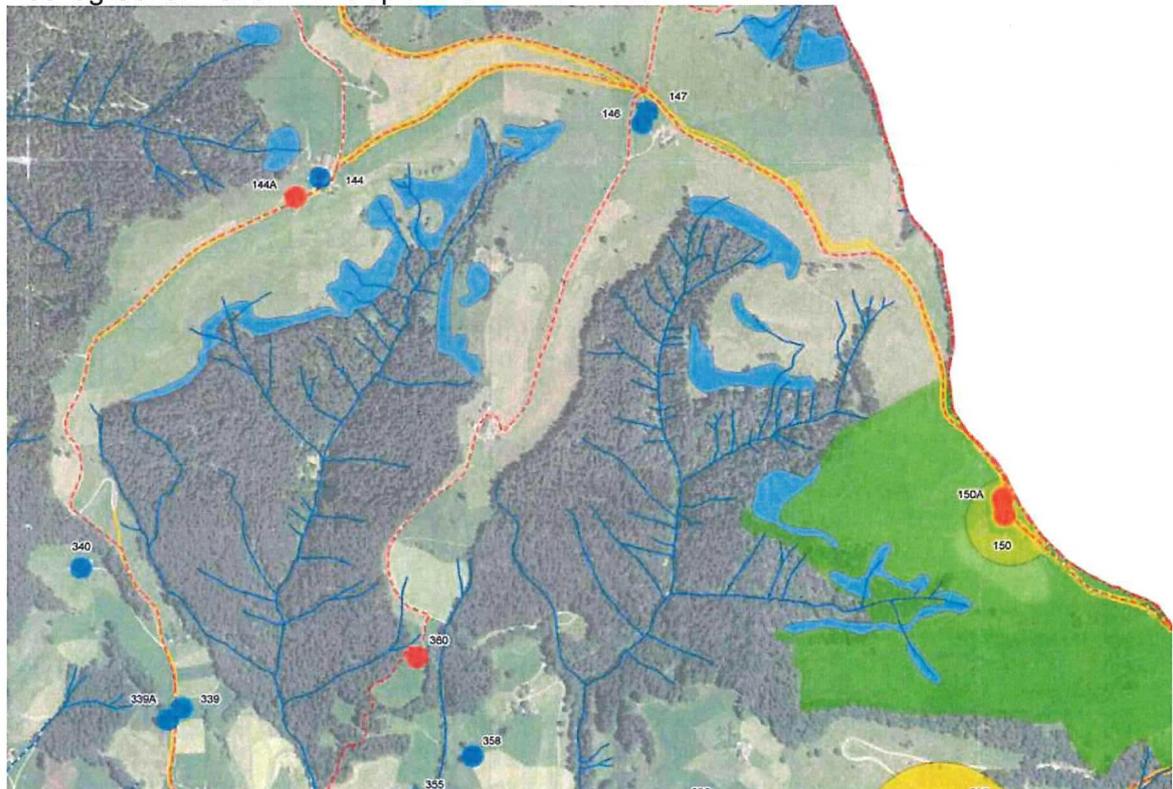
Nr. 6546 Gabelspitz (Parz. Nr. 729 Miteigentümergeinschaft von Wattenwyl)

Nr. 6549 hinter Lindenboden (Parz. Nr. 1130 Hadorn Fritz und Parz. Nr. 729 von Miteigentümergeinschaft Wattenwyl)



Gemäss aktuell gültigem Schutzzonenhinweisplan sind die betroffenen Flächen als Feuchtgebiete gemäss kantonalem Inventar aufgeführt.

Auszug Schutzzonenhinweisplan vom 11.02.2009:



Auswirkungen auf die Landwirtschaft: Die ökonomischen Auswirkungen der Revision sind sehr gering, da die Bewirtschaftung der neu in die Bundesinventare aufzunehmenden Flächen im gleichen Umfang weitergeführt werden kann. Bei diesen bereits qualitativ hochwertigen Flächen ergeben sich nur punktuelle Nutzungsänderungen. In der Regel sind die Flächen im Kanton bereits als Biotope von regionaler Bedeutung ausgewiesen und/oder als Biodiversitätsförderfläche angemeldet. Sowohl Trockenwiesen als auch Moore sind

grossmehrheitlich auf landwirtschaftliche Nutzung angewiesen. Von den zur Aufnahme beantragten Trockenwiesen sowie Hoch- und Flachmooren sind 92 % landwirtschaftlich genutzt. Davon sind bereits heute 89 % Biodiversitätsförderflächen der Qualität II. Durch die Revision werden somit keine Flächen der Nahrungsmittelproduktion entzogen. Bei Aufnahme von Objekten oder neuen Teilflächen in ein Bundesinventar können für bestimmte Pflegeleistungen höhere Bundesbeiträge geltend gemacht werden.

Im Rahmen der aktuellen Vernehmlassung können ausschliesslich folgende Anliegen/Anträge an den Bund weitergeleitet werden:

- Vergrösserung resp. Neuaufnahme eines Biotopobjekts wird aufgrund naturwissenschaftlicher Kriterien in Frage gestellt (z. B. Vegetationstyp entspricht nicht den Kriterien zur Aufnahme in Bundesinventar).
- Kenntnis von Planungsverfahren für Vorhaben von nationalem Interesse (z. B. Energiegewinnungsanlage, Infrastrukturbaute), die sich mit einem neu aufzunehmenden resp. vergrösserten Inventarobjekt überlagern.

Der Kanton Bern bereitet aktuell seine Vernehmlassungsstellungnahme an den Bund vor und möchte den Gemeinden die Möglichkeit geben, ihre Anliegen einzubringen. Die Rückmeldungen müssen bis spätestens 04.02.2025 abgegeben werden.

### **Beschluss**

1. Der Gemeinderat nimmt die Revision der Bundesinventare der Amphibienlaichgebiete, der Flachmoore sowie der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung zur Kenntnis und geht davon aus, dass diese für die Grundeigentümer keine wesentlichen Änderungen mit sich bringt.

### **Protokollauszug an:**

- Amt für Landwirtschaft und Natur, Abteilung Naturförderung, Schwand 17, 3110 Münsingen

### **NAMENS DES GEMEINDERATES**

Der Präsident:

Der Sekretär:



M. Sommer

Ch. Bichsel

Versand: 07.02.2025



### Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Zweisimmen	Andreas Oestreicher Fabienne Brand	info@syntas.ch	031 311 89 70

#### Allgemeines

##### Generelle Bemerkungen

Es stellt sich die Frage, ob das Bundesinventar, wenn die Überarbeitung abgeschlossen ist, öffentlich aufgelegt wird. Aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen geht auch nicht hervor, wie und wann die betroffenen Grundeigentümer einbezogen und wie allfällige Ertragseinbussen entschädigt werden. Hierzu wäre eine Information an die Gemeinden sehr dienlich. Zu den einzelnen Objekten werden keine Bemerkungen angebracht.

##### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Wohlen bei Bern	Judith Maurer Irene Weissmann	<a href="mailto:judith.maurer@wohlen-be.ch">judith.maurer@wohlen-be.ch</a> <a href="mailto:irene.weissmann@wohlen-be.ch">irene.weissmann@wohlen-be.ch</a>	031 828 81 84

### Allgemeines

Generelle Bemerkungen

Wir gehen davon aus, dass die Grundeigentümer von Bund / Kanton informiert werden.

### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Wohlen bei Bern	FM	2628	keine	keine



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Thierachern	Paul Haldemann, Gemeinderat	paul.haldemann@thierachern.ch	033 346 00 46 (Gemeindeverwaltung Thierachern)

<b>Allgemeines</b>
Generelle Bemerkungen
keine

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Thierachern, Amsoldingen	FM	3046	Derzeit ist für dieses Inventarobjekt beim Regierungsstatthalteramt Thun (Leitbehörde) ein Baugesuch hängig, wonach dieses Flachmoor durch Anhebung des Moorwasserspiegels sowie durch Aufhebung der Drainage und den Verschluss der Entwässerungsgräben aufgewertet werden soll.	Die neue Grösse des bestehenden Biotopobjekts "Lerchmatt/Schmittmoos", die sich durch das erwähnte Bauvorhaben (Bewilligung ausstehend) ergeben wird, muss für das Flachmoor nach der Realisierung neu festgelegt werden. Es ist zudem davon auszugehen, dass neu erstellte Regionale Biberkonzept Thun West (Stand Dez. 2024) ebenfalls Einfluss haben wird auf die neu zu definierende Fläche des Flachmoors inklusive Walebach.

Thierachern, 27. Januar 2025

**Gemeinderat Thierachern**

Sven Heunert  
Gemeinderatspräsident

Karin Scheidegger  
Stv. Gemeindeschreiberin



Amt für Landwirtschaft und Natur  
Abteilung Naturförderung  
Schwand 17  
3010 Münsingen

Sachbearbeiter: Stephan Mathys

Täuffelen, 5. Februar 2025/sm

## **Mitwirkung Revision Bundesinventar der Biotop von nationaler Bedeutung**

Sehr geehrter Herr Känzig

Mit Schreiben vom 14. Januar 2025 geben Sie uns die Gelegenheit, zu der Vernehmlassung Revision Bundesinventare bis am 4. Februar 2025 Stellung zu nehmen.

Die Gemeinde Täuffelen-Gerolfingen hat die Revisionsunterlagen zur Kenntnis genommen. Sie stellt fest, dass mit den «Hechtenteichen» ein Inventarobjekt von der Änderung betroffen ist.

Wir nehmen dazu wie folgt Stellung und weisen auf einige Vorbehalte hin, die aus unserer Sicht nicht vernachlässigbar sind:

1. Der Hang entlang des Feldweges ist in der Naturgefahrenkarte als Rutschgebiet eingetragen. In Vergangenheit hat es bereits Ereignisse gegeben, welche den Weg und das umliegende Land im Perimeter der Hechtenteiche verschüttet haben. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wegführung in Zukunft in Frage gestellt und eine andere Wegführung gesucht werden muss. Der Schutzstatus darf nicht dazu führen, dass die Wegführung mangels alternativer Möglichkeiten aufgehoben werden muss. Davon betroffen wäre auch der Wanderweg und Veloweg von nationaler Bedeutung.
2. Weiter weisen wir daraufhin, dass der Längraben das Täuffelenmoos entwässert. Er nimmt dabei auch das Wasser der ARA Täuffelen auf, welche die Abwässer der ganzen Region reinigt. Bei Starkregen kann es hier zur Einleitung von ungereinigtem Wasser kommen. Der Gemeinderat wünscht eine unbefristete, schriftliche Zusicherung, dass der ARA Täuffelen sowie der Gemeinde Täuffelen-Gerolfingen mit einem allfälligen Schutzbeschluss keine zusätzlichen Einschränkungen zum Beispiel bei einem Ausbau oder einer Erneuerung des Kanals oder der Anlagen der ARA Täuffelen oder anderweitige zusätzliche Auflagen erwachsen.
3. Wir stellen fest, dass zurzeit unterschiedliche Revisionen auf unterschiedlichen Stufen vorangetrieben werden (Revision Naturschutzgebiete, Sachplan Seeverkehr, etc.). Wie bereits beim Regierungsrat kundgetan würden wir uns ein koordiniertes Verfahren bei der Bepanung des Seeufers wünschen. Dies würde die Akzeptanz bei solchen Geschäften ungemein fördern.

Seite 1 von 2

4. Es wird festgestellt, dass das Gebiet ursprünglich mit dem Ziel geschaffen wurde, eine Fischzucht zu betreiben. Dabei kann das Gelände künstlich gestaut werden. Die Nutzung wurde in einem Baurechtsvertrag mit der Burgergemeinde geregelt. Zuletzt wurde das Gelände, in Absprache mit der Burgergemeinde-Täuffelen Gerolfingen, zur Förderung seltener Arten «umgenutzt». Das Gebiet entspricht jedoch nicht einem natürlich entstandenen Naturreservat. Der Baurechtsvertrag sieht vor, dass die Anlage «Hechteiche» auf Kosten des Baurechtsberechtigten (Kanton Bern) in ihren ursprünglichen Zustand zurückgebaut werden muss, sollte keine Einigung über die Verlängerung des Baurechts, welches am 31.1.2028 endet, zustande kommen. Bevor das Gebiet in ein Biotop von nationaler Bedeutung eingestuft wird, muss mit der Burgergemeinde Kontakt aufgenommen werden, um den geltenden vertraglichen Vereinbarungen nachzukommen. Die Burgergemeinde wartet auf einen Vorschlag von Ihnen.

Wir bitten Sie um Kenntnisnahme und Prüfung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

**Gemeinderat Täuffelen**

Der Präsident



Adrian Hutzli

Der Bauverwalter:



Stephan Mathys

z.K.:

- Lena Willi, GR Ressort Bau
- David Dreyer, GR Ressort Planung

Einwohnergemeinde Sigriswil, Gemeinderat  
Kreuzstrasse 1, 3655 Sigriswil

Ihr Kontakt:  
Anton Haldemann / 033 252 90 21  
[anton.haldemann@sigriswil.ch](mailto:anton.haldemann@sigriswil.ch)

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion  
Amt für Landwirtschaft und Natur  
Abteilung Naturförderung  
Schwand 17  
3110 Münsingen

Sigriswil, 29. Januar 2025

Geschäfts-Nr. 15930

### **Vernehmlassungsantwort Revision Bundesinventare 2025**

Sehr geehrter Herr Känzig

Wir nehmen Bezug auf Ihr Schreiben vom 14. Januar 2025 und danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Die Einwohnergemeinde Sigriswil ist entschieden gegen eine Änderung des bisherigen Schutzstatus, beziehungsweise gegen die Aufnahme neuer Flächen in das Bundesinventar.

Im Bericht fehlt die Auswirkung auf die touristische Nutzung (z.B. bestehende Skipiste resp. Langlaufloipe oder auch die Absenz eines Weggebotes) und die forstwirtschaftliche Nutzung gänzlich. Für eine umfassende Beurteilung der Konsequenzen, sind Aussagen zur diesbezüglichen Wirkung jedoch zwingend notwendig.

Wir befürchten aus Erfahrung, dass die Anhebung des Schutzstatus auf nationale Ebene künftig neue Einschränkungen auslösen wird, weil die seit Jahrzehnten oder Jahrhunderten existierenden Nutzungen allenfalls von regionalem oder überregionalem Interesse sind und damit gegen (neu) nationale Schutzziele immer «den Kürzeren ziehen werden». Dies obwohl die bisherige Nutzung dem Erhalt der Schutzgebiete offenbar nicht abträglich war und die betroffenen Areale scheinbar höchsten Bundesansprüchen genügen sollen.

Ebenfalls vertritt die Gemeinde die Überzeugung, dass Änderungen zum Schutzstatus der betreffenden Liegenschaften zwingend vorgängig mit den Grundeigentümern abzustimmen sind.

Fazit: Wir lehnen die Aufnahme der neuen Flächen in das Bundesinventar ab. Insbesondere setzen wir uns gegen alle neuen Einschränkungen in Bezug auf Zugänglichkeit, Nutzung und Bewirtschaftung zur Wehr.

Freundliche Grüsse

**Gemeinderat Sigriswil**

Der Präsident

Der Sekretär



Anton Ambühl

Anton Haldemann

Kopie per E-Mail:  
Hans Ambühl, Bauverwalter-Stv.



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Sigriswil	Hans Ambühl	<a href="mailto:hans.ambuehl@sigriswil.ch">hans.ambuehl@sigriswil.ch</a>	033 252 90 54

### Allgemeines

Generelle Bemerkungen

vgl. unsere schriftliche Vernehmlassungsantwort.

### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Sigriswil, Horrenbach-Buchen	Flachmoor	3457	Schöriz	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Flachmoor	3479	Dünzenegg/Tönimoos	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Flachmoor	3485	Obere Zettenalp	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Flachmoor	3519	Hindersurre (Skipiste)	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Flachmoor	3559	Undere Rossschatte, Justistal (Langlaufloipe)	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Flachmoor	3561	Hindersberg, Justistal (Langlaufloipe)	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche
Sigriswil	Trockenwiesen	5143	Tüüchtelwengli, Justistal	keine Änderung des Schutzstatus und keine Erweiterung der bisherigen Fläche



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Schattenhalb	Bruno Roth	<a href="mailto:bruno.roth@schattenhalb.ch">bruno.roth@schattenhalb.ch</a>	033 971 16 26

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Nach Rücksprache mit der Grundeigentümerin und des Pächters und angesichts der Umstände, dass für die Bewirtschaftung keine Einschränkungen erhoben werden, unterstützen wir die Aufnahme ins Bundesinventar TWW der Flächen 13512 und 13517.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Schattenhalb	TWW	13512		keine
Schattenhalb	TWW	13517		keine



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
6197 Schangnau	Markus Gerber	info@schangnau.ch	034 493 37 67

### Allgemeines

Seit mehr als 20 Jahren wird die Moorlandschaftsplanung in unserem Gebiet bearbeitet und ist trotz intensiver Überprüfung und Bearbeitung des ganzen Gebietes noch immer nicht abgeschlossen. Aus diesem Grund vertritt der Gemeinderat die klare Haltung, dass **keine neuen Gebiete oder Vergrößerungen aufzunehmen** sind !!. Gegen die Verkleinerungen hat der Gemeinderat keine Einwände.

### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



**Kanton Bern**  
**Canton de Berne**



--	--	--	--	--



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Saanen	Walter Matti-Zbären	walter.matti-zbaeren@saanen.ch	033 748 92 49

### Allgemeines

Generelle Bemerkungen

Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Vernehmlassung?

Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Saanen	TW	13454	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Neuaufnahme? Begründung zur Neuaufnahme?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche neu in das Inventar aufgenommen werden soll.
Saanen	TW	13461	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Neuaufnahme? Begründung zur Neuaufnahme?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche neu in das Inventar aufgenommen werden soll.
Saanen	FM	361	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.



Saanen	FM	367	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.
Saanen	FM	373	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.
Saanen	FM	382	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.
Saanen	FM	1760	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.
Saanen	FM	3041	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.
Saanen	FM	6543	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Revision? Begründung zur Revision?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche angepasst werden soll.



---

Saanen	FM	6621	Haben die Grundeigentümer Kenntnis von dieser Neuaufnahme? Begründung zur Neuaufnahme?	Wenn Informationen an die Grundeigentümer erfolgt sind, bitte dieselben Informationen an die Gemeinde. Falls die Grundeigentümer keine Informationen erhalten haben, informiert die zuständige Kantonsstelle die Grundeigentümer und die Gemeinde mit der Begründung, wieso die Fläche neu in das Inventar aufgenommen werden soll.
--------	----	------	--	---



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Rüschegg	Peter Mohr	<a href="mailto:peter.mohr@rueschegg.ch">peter.mohr@rueschegg.ch</a>	031 738 70 73

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Grundsätzlich bekunden wir Mühe mit dem Vorgehen des Bundes und des Kantons mit der Vernehmlassung der Revision. Die Grundeigentümer wurden nie über die Revision der Bundesinventare und die Auswirkungen informiert, was doch eher seltsam ist. Weiter finden wir den Zeitpunkt der Vernehmlassung schlecht gewählt, da sämtliche Objekte mit Schnee überdeckt sind. Eine naturwissenschaftliche Beurteilung ist momentan nicht möglich. Auch die Eingabefrist ist viel zu kurz.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Rüschegg	Flachmoore	3108	Schwarzwasser / Bärkli	Keine Aufnahme im Bundesinventar, da eine naturwissenschaftliche Beurteilung momentan nicht möglich ist. Die Aufnahme des Inventars und die genauen Änderungen sind zudem vorgängig mit den Grundeigentümern zu besprechen.
Rüschegg	Flachmoore	3092	Fischbächen	Keine Aufnahme im Bundesinventar, da eine naturwissenschaftliche Beurteilung momentan nicht möglich ist. Die Aufnahme des Inventars und die genauen Änderungen sind zudem vorgängig mit den Grundeigentümern zu besprechen.



**Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden**

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Rumisberg	Tamara Stuber	tamara.stuber@rumisberg.ch	032 636 28 19

**Allgemeines**

Generelle Bemerkungen

Für uns ist es wichtig, dass die betroffene Landeigentümer informiert werden

Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Rumisberg	Trockenwiesen	13527	Keine Bemerkungen	Keine Anträge



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Ringgenberg	Luca Mühleemann	luca.muehleemann@ringgenberg.ch	033 826 58 00

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Zustellung der Vernehmlassung Revision Bundesinventarte.

Untenstehend finden Sie die Rückmeldung der Gemeinde Ringgenberg mit den entsprechenden Bemerkungen sowie dem Antrag.

Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Einwohnergemeinde Ringgenberg

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Ringgenberg	TW Trockenwiesen und weiden	12439	<p><u>Ägertli, Ringgenberg</u></p> <p>Es ist geplant, dass das "Ägertli" per 2025 als Trockenwiese/-weide aufzunehmen. Beim "vorder Riedgraben" ist mittelfristig ein Geschiebesammler geplant. Deshalb soll mit der Einzonung abgewartet werden, bis der erforderliche Landbedarf abgeklärt ist.</p>	<p>Das "Ägertli" (Objekt-Nr. 12439) soll momentan nicht in der Liste der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung aufgenommen werden, da beim "vorder Riedgraben" mittelfristig ein Geschiebesammler geplant ist. Deshalb soll abgewartet werden, bis der erforderliche Landbedarf abgeklärt ist.</p>



### Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Riggisberg	Walter Landtwing	walter.landtwing@riggisberg.ch	031 808 01 45

Allgemeines
Generelle Bemerkungen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Riggisberg		3112	Gurnigelberg	Die Bikeroute 504, ein Wanderweg und ein Schneeschuhtrail führen durch das Flachmoor, welches neu aufgenommen werden soll. Dieser Bestand muss gesichert werden.



**Kanton Bern**  
**Canton de Berne**



--	--	--	--	--



### Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Radelfingen	Jonas Balli	jonas.balli@radelfingen.ch	031 825 61 06

<b>Allgemeines</b>
Generelle Bemerkungen
keine

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Radelfingen	AM	BE4	keine	keine

**Adresse de correspondance :**

Chancellerie municipale  
Case postale 927  
2740 Moutier  
Tél. 032 494 11 11  
Courriel : info@moutier.ch

**Office de l'agriculture et  
de la nature**

Par M. Urs Käzbug-Schoch  
Schwand 17  
**3110 Münsingen**

Moutier, le 29 janvier 2025/vs

Notre référence : 04.0303.0006

**Consultation relative à la révision des inventaires fédéraux – Consultation  
des communes concernées**

Monsieur,

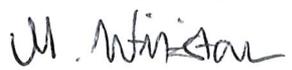
Lors de sa séance du 28 janvier 2025, le Conseil municipal a pris connaissance de votre lettre du 14 ct et son contenu a retenu toute son attention.

Après examen, notre autorité n'a pas de remarque particulière à formuler s'agissant des objets et des périmètres du territoire de Moutier concernés (inventaire des biotopes d'importance nationale).

Nous vous remercions de prendre note de ce qui précède et vous prions d'agréer, Monsieur, l'assurance de notre considération distinguée.

**Au nom du Conseil municipal**

Le Président :

  
**M. Winistoerfer**

Le Chancelier :

  
**C. Vaquin**

**Copie :**

- Service de l'Urbanisme, M. Christian Poma



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Lütschental	Nicole Steiner	<a href="mailto:nicole.steiner@luetschental.ch">nicole.steiner@luetschental.ch</a>	033 853 47 40

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Die Eingabefrist ist sehr knapp bemessen. Es erscheint fast so, als Rückmeldungen zur Revision nicht gewünscht sind. Die privaten Eigentümer der betreffenden Grundstücke wurden über die Revision nicht informiert, was aus unserer Sicht nicht korrekt ist.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
----------	----------	------------	-------------	---------



Lütschental	TW	13494	<p>Im vorliegend neu zu definierenden Trockenstandort liegt ein bestehender Wanderweg. Falls der Wanderweg zu einem späteren Zeitpunkt unterhalten, verlegt oder anderweitig erstellt werden muss, gilt der Besitzstand. Ebenfalls ist beim Unwetter vom August 2024, bei welchem die Gemeinde Lütschental im Gebiet Hintisberg, massive Schäden zu beklagen hatte, viel Material aus diesem Gebiet abgetragen worden. Falls zu einem späteren Zeitpunkt Massnahmen gegen die Naturgefahren notwendig sind, sind solche durch die Gemeinde vornehmen zu können. Im links unter dem neu festzulegenden Trockenstandort liegt das Gebiet, auf welchem eine alpine Photovoltaikanlage der Jungfraubahnen AG geplant ist. In diesem Projekt werden seitens Abteilung Naturförderung massive Flächen für Ersatzmassnahmen gefordert (welche nur bei Schäden zum Tragen kommen). Das Gebiet wurde bisher mit viel Sorgfalt und Nachsicht bewirtschaftet, so dass die Aufnahme als Trockenstandort überhaupt möglich ist. Die Gemeinde fordert, dass die Fläche, welche bisher auch bewirtschaftet wurde und zum Standard des Trockenstandorts beigetragen hat, als Fläche für die Ersatzmassnahmen angerechnet werden. Mit der weiteren Bewirtschaftung als Trockenstandort können die Naturbestandteile gefördert und vor allem erhalten bleiben. Der Erhalt und die Förderung ist ein wichtiger Bestandteil, damit auch unsere Nachkommen von den Bemühungen noch einen Nutzen davon tragen.</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Besitzstand Wanderweg oder Weglassen des unteren Teils des neuen Trockenstandorts, in welchem sich der Wanderweg befindet.</li><li>2. Berücksichtigung von eventuellen Massnahmen betreffend Naturgefahren.</li><li>3. Anrechnung der Fläche an die Ersatzmassnahmen der Jungfraubahn AG im Projekt alpine Photovoltaikanlage Hintisberg (eBau-Nr. 180647 / 20244399)</li></ol>
-------------	----	-------	--	--



## Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : formulaire pour la réponse des communes à la consultation

Commune	Spécialiste responsable	Courriel	N° de téléphone
Loveresse		secretariat@loveresse.ch	032 481 26 86

<b>Généralités</b>
Remarques générales
L'entretien et le financement seront-ils bien à la charge de l'Office de l'agriculture ?

Remarques sur des objets en particulier
Légende inventaires : site de reproduction des batraciens (SRB), bas-marais (BM), prairies et pâturages secs (PPS)

Commune	Inventaire	N° d'objet	Remarques	Propositions
Loveresse	2025	BE1138	secteur A (Prés Battoux). La parcelle n° 674 qui est la propriété de la commune est louée à un agriculteur du village. Que va-t-il se passer avec le contrat de bail à ferme et les paiements directs ?	
			secteur B (Le Moulin). Pas de remarque.	



**Kanton Bern**  
**Canton de Berne**






### Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

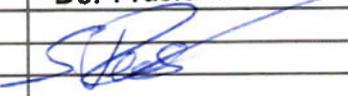
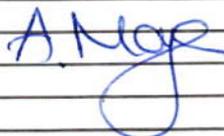
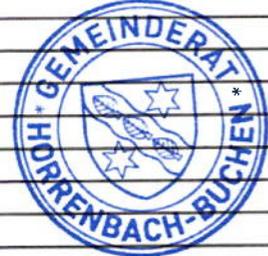
Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Horrenbach-Buchen	Gemeindepräsident Stefan Reusser	<a href="mailto:gemeindeverwaltung@horrenbach-buchen.ch">gemeindeverwaltung@horrenbach-buchen.ch</a>	033 442 12 37

#### Allgemeines

Der Gemeinderat lehnt grundsätzlich alle betroffenen Neuaufnahmen auf dem Gemeindegebiet ab. Die Vergangenheit hat gezeigt, dass entsprechende "Projekte" sowohl den betroffenen Landwirten/Eigentümern wie der Gemeinde keinen Nutzen bringen. Es sind eher negative Folgen die dies mit sich bringt.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Horrenbach-Buchen				Der Gemeinderat lehnt alle Neuaufnahmen ab.
Horrenbach, 30.01.2025			Gemeinderat Horrenbach-Buchen Der Präsident:  Der Sekretärin: 	



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Hofstetten b. Brienz	Stähli Gustav	<a href="mailto:info@gemeinde-hofstetten.ch">info@gemeinde-hofstetten.ch</a>	033 951 23 13

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

1. Es ist nicht ersichtlich, auf welchen Grundlagen und weshalb die Flächen umkategorisiert werden sollen.
2. Gestützt auf die uns marginal zur Verfügung gestellten Unterlagen können wir von Seiten Gemeinde zu wenig einschätzen, welche Auswirkungen die Änderungen auf die jeweiligen Beteiligten haben werden.
3. Die geplanten Umkategorisierungen/Perimeteranpassungen haben voraussichtlich Einfluss und Einschränkungen auf die erlaubten Bewirtschaftungszeiten in der Sömmerungszeit zur Folge. Dies ist aus Alpbewirtschaftersicht nicht dienlich und hat Auswirkungen auf die Direktzahlungsverträge.
4. Wie und wann werden die Grundeigentümer und die Bewirtschafter/Pächter in das Verfahren einbezogen? Wann können dieselben Stellung beziehen?

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Hofstetten b. Brienz		5415	Gemäss Planübersicht sind die Trockenwiesenstandorte Objekt Nr. 5415 (Halte Hofstetten) nicht deckungsgleich mit den eingezeichneten Bewirtschaftungsflächen bzw. -verträgen.	
Hofstetten b. Brienz		5078	Gemäss Planübersicht sind die Trockenwiesenstandorte Objekt Nr. 5078 Gummenalp nicht eingezeichnet, sprich unvollständig. Weshalb? Was ist mit den nicht eingezeichneten Flächen an Gummenalp?	

Hofstetten, 04.02.2025

**Einwohnergemeinde Hofstetten**

  
Haslebacher Benjamin  
Gemeindepräsident

  
Stähli-Schild Corinne  
Gemeindeverwalterin



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail: kilian.duetsch@hasliberg.ch	Tel. Nr. 0339721156

<b>Allgemeines</b>
Generelle Bemerkungen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Hasliberg	FM	266	keine	keine
Hasliberg	TW	12250	keine	keine
Hasliberg	TW	13466	keine	keine
Hasliberg	TW	13498	keine	keine



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Guggisberg	Andrea Schmied	<a href="mailto:bauverwaltung@guggisberg-be.ch">bauverwaltung@guggisberg-be.ch</a>	031 735 51 98

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Grundsätzlich bekunden wir Mühe mit dem Vorgehen des Bundes und des Kantons mit der Vernehmlassung der Revision. Die Grundeigentümer wurden nie über die Revision der Bundesinventare und die Auswirkungen informiert, was doch eher seltsam ist. Weiter finden wir den Zeitpunkt der Vernehmlassung schlecht gewählt, da sämtliche Objekte mit Schnee überdeckt sind. Eine naturwissenschaftliche Beurteilung ist momentan nicht möglich. Auch die Eingabefrist ist viel zu kurz.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Guggisberg	Flachmoore	6540	Rossboden	Keine Aufnahme im Bundesinventar, da eine naturwissenschaftliche Beurteilung momentan nicht möglich ist. Die Aufnahme des Inventars und die genauen Änderungen sind zudem vorgängig mit den Grundeigentümern zu besprechen.

GEMEINDERAT GUGGISBERG

Präsident/in

Gemeindeschreiber/in

*N. Köppl* *M. Käse*



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
3818 Grindelwald	Daniel Mathys	<a href="mailto:daniel.mathys@gemeinde-grindelwald.ch">daniel.mathys@gemeinde-grindelwald.ch</a>	033 854 14 40

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Alle von der Revision betroffenen Gebiete, in der Gemeinde Grindelwald, sind bereits heute regional erfasst. Die Anpassungen bzw. Aktualisierungen geschehen mit den Inventarschlüsseln Flachmoore bzw. Trockenwiesen und -weiden. Ist die Qualität der Objekte grösser als ursprünglich, ist dies eine Aufwertung, die Objekte werden von regional zu national heraufgestuft. Der Unterschied hat Einfluss auf die Möglichkeiten für Bauten und Anlagen, bei nationalen Objekten sind diese eingeschränkt. Da es sich bei den Objekten (ausser im Arvengarten) um solche handelt, die an Standorten stehen, wo potenziell wahrscheinlich nicht viele neue Bauten und Anlagen vorgesehen sind, sehen wir keine grossen Probleme. Das Objekt im Arvengarten kann auch bei regionaler Bedeutung nicht ohne grosse Widerstände und Diskussionen verändert werden. Da es in einem von Bauten und Werkleitung belastetem Gebiet liegt soll auf eine Aufstufung verzichtet werden.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
3818 Grindelwald	TW	13477	Die Trockenstandorte von regionaler Bedeutung Nr. TS2256 und TS2258 werden ins Bundesinventar übernommen. Der Status der beiden Objekte wird von regionaler Bedeutung zu nationaler Bedeutung heraufgestuft. Das bedeutet, dass die Inventarisierungs-Kriterien (Floristisch, ökologisch) für die Veränderung angewendet werden können, die Qualität der Trockenwiesen gestiegen ist. Ihr Schutz steht fortan unter der TWW-Verordnung Art. 6, sie müssen ungeschmälert erhalten bleiben. Der direkt angrenzende Trockenstandort von regionaler Bedeutung Nr. TS2257 bleibt unverändert im regionalen Inventar.	Die Bewirtschaftung soll unverändert möglich bleiben. Es ist zu prüfen ob zu den Flächen Bewirtschaftungsverträge bestehen. Allenfalls sind diese in Absprache mit dem Bewirtschafter zu übernehmen und anzupassen.



3818 Grindelwald	FM	3605	Die Feuchtgebiete von regionaler Bedeutung Nr. FG13404 und FG13405 werden neu zusammengefasst in ein Flachmoor von nationaler Bedeutung Nr. 3605. Das neue Flachmoorobjekt von nationaler Bedeutung Nr. 3605 erhält mit der Aufwertung einen grösseren Schutz vor Eingriffen. Der Unterhalt und die Erneuerung rechtmässig erstellter Bauten und Anlagen dürfen die Moorbiotope nicht zusätzlich beeinträchtigen und die touristische und die Erholungsnutzung müssen mit den Schutzzielen in Einklang stehen und ziehen Ersatzmassnahmen nach sich.	Die Bewirtschaftung soll unverändert möglich bleiben. Es ist zu prüfen ob zu den Flächen Bewirtschaftungsverträge bestehen. Allenfalls sind diese in Absprache mit dem Bewirtschafter zu übernehmen und anzupassen.
------------------	----	------	--	---



3818 Grindelwald	FM	3630	<p>Die Feuchtgebiete von regionaler Bedeutung Nr. FG13429, FG13438, FG13439, FG13432, FG13433 werden zusammengefasst in ein nationales Objekt Nr. 3630. Die Aufwertung bedeutet eine Erhöhung des Schutzstatus, d.h. sie müssen gemäss Art. 4 der Flachmoorverordnung ungeschmälerert erhalten bleiben. Die Kantone müssen dafür sorgen, dass innerhalb der Objekte keine Bauten und Anlagen errichtet, keine Bodenveränderungen und Entwässerungen vorgenommen und keine fremden Stoffe oder Erzeugnisse ausgebracht werden. Ausgenommen sind einzig solche Bauten, Anlagen und Bodenveränderungen, die der Aufrechterhaltung des Schutzziels dienen.</p> <p>Die Regionalen Feuchtgebiete sind Biotop gemäss Art. 14 Abs. 3 NHV. Bewilligungen für technische Eingriffe in Feuchtgebiete von regionaler Bedeutung dürfen nur erteilt werden, wenn das Vorhaben standortgebunden ist und einem überwiegenden Bedürfnis entspricht, sie ziehen Ersatzmassnahmen nach sich. Das neue Objekt Nr. 3630 befindet sich in der Region Arvengarten unterhalb der kleinen Scheidegg. Im Arvengarten befinden sich drei Talstationen zu Skiliften die dieses Gebiet erschliessen. Eine Stütze vom Skilift Arven befindet sich unmittelbar am Rande vom Falchmoor, Durch die Flachmoore nord-westseitig führen Skipisten. Entlang der Strasse, welche zwischen zwei teilgebieten durchführt, sind Schmutzwasserleitungen verlegt. Das Gebiet ist im Winter ein touristischer "HotSpot". Das Objekt im Arvengarten kann auch bei regionaler Bedeutung nicht ohne Zustimmung von Amts- und</p>	<p>Auf eine Heraufstufung von regional zu national soll verzichtet werden. Das Gebiet um die Talstationen soll auch zukünftig uneingeschränkt entsprechend der heutigen Nutzung genutzt werden können. Eine Erneuerung der Anlagen muss auch zukünftig gewährleistet sein. Die regionale Einstufung ist zum Schutz ausreichend. Es ist zu prüfen ob zu den Flächen Bewirtschaftungsverträge bestehen. Allenfalls sind diese in Absprache mit dem Bewirtschafter zu übernehmen und anzupassen.</p>



**Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden**

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Gampelen	Peter Wenger	info@gampelen	032 313 42 22

**Allgemeines**

Generelle Bemerkungen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Gampelen	AM /TW	BE 275	Das Gebiet ist unseres erachtens nicht oder noch nicht geeignet um Inventarisiert zu werden. Die kürzlich vorgenommenen baulichen "Renaturisierungsmaßnahmen" haben ihre Ziel weit verfehlt. Das gesamte Gebiet ist aktuell unter Wasser gesetzt. Zurzeit wird an der Höhenquote des Abflusses herumgebastelt. Die negativen Auswirkungen auf die Fruchtfolgefleichen in der Nachbarschaft sind nicht unerheblich.	Streichen, respektive nicht aufnehmen dieses Gebiets in das Bundesinventar. Eventualiter: Aktuelle und zukünftige Massnahmen dürfen keine negativen Auswirkungen auf die angrenzenden Fruchtfolgefleichen entfalten.



---




## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Fraubrunnen	Marc Eggimann	marc.eggimann@fraubrunnen.ch	031 760 30 40

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Aufgrund der kurzen Frist konnten sich die zuständigen Gemeindegremien nicht mit der Vorlage befassen. Das Dokument "Fraubrunnenmoos Amphibienerfassung 2022" ist gemäss Rücksprache mit dem ANF die Grundlage, welche zur Inventarisierung geführt hat. Das Dokument zu prüfen und allenfalls zu widerlegen ist innerhalb der Anhörungsfrist nicht möglich. Ein genügender Einbezug der Gemeinde ist daher nicht erfolgt. Daher wird die Vergrösserung resp. Neuaufnahme vorsorglich bestritten. Weiter wird darauf hingewiesen, dass sich innerhalb vom Perimeter eine öffentliche ARA-Leitung befindet, dessen Unterhalt und Erneuerung gewährleistet bleiben muss. Wie dem ANF bekannt ist, ist ein Urteil des Bundesgerichtes zur Unterschutzstellung des Fraubrunnenmoos hängig. Der Auftrag Fraubrunnenmoos, Amphibienerfassung, 2022, erfolgte im Auftrag von Petra Graf, gegen welche ein Ablehnungsbegehren gestellt worden ist. Eine unbefangene Auftragserteilung erscheint nicht nachgewiesen. Im Grundlagendokument betr. Bundesinventar von 2012 werden kumulativ das Überschreiten von 23 Punkten (Ziff. 3.1) und das Erfüllen ALLER Zusatzkriterien (Ziff. 3.2) verlangt. In der Erfassung 2022 wird auf die Zusatzkriterien (3.2) bei summarischer Betrachtung aber nicht umfassend Bezug genommen. Der Fortpflanzungshinweis (Kriterium gemäss Ziff. 3.2) ist bei der Kreuzkröte erwähnt, aber wohl nicht bei den weiteren Arten, derentwegen die Inventarisierung begründet wird.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Fraubrunnen	AM	BE1938	Vergrösserung resp. Neuaufnahme eines Biotopobjekts wird aufgrund naturwissenschaftlicher Kriterien bestritten. Öffentliche ARA-Leitung im Gebiet.	Verzicht auf Aufnahme



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Erlenbach i. S.	Walter Klossner, BV	wklossner@erlenbach-be.ch	033 681 82 30

### Allgemeines

Generelle Bemerkungen

### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

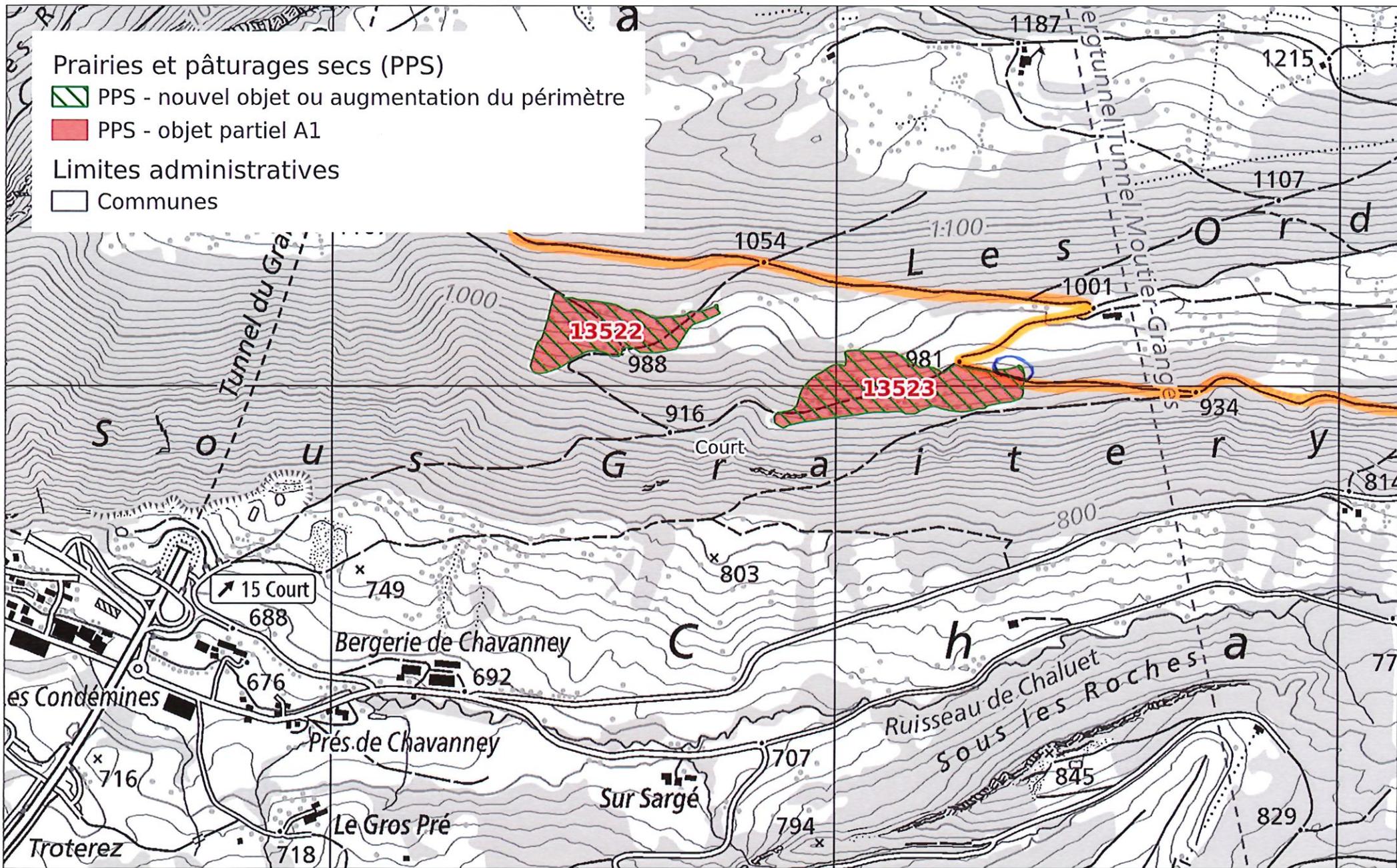
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Erlenbach i. S.	TW	13493	Dieses Objekt besteht aus zwei Teilflächen (Trockenstandort 2265), welche vor rund 6 Jahren überprüft wurden. Die südliche Teilfläche wurde als zu wenig gehaltvoll beurteilt und eine <b>Aufnahme</b> als Trockenstandort wurde <b>am 01.01.2019 abgelehnt</b> . Die nördliche Fläche oberhalb der Sträucher wurde aufgenommen. Die Bewirtschaftung dieser isolierten Kleinfläche entpuppte sich wegen der unterschiedlichen Schnittzeitpunkten als Herkulesaufgabe für den Bewirtschafter. Aufwand und Ertrag stehen in keinem Verhältnis.	Der <b>Gemeinderat von Erlenbach im Simmental beantragt</b> nach Abklärungen den Situation und Rücksprache mit den Grundeigentümern / Bewirtschaftern eine <b>NICHT-Aufnahme</b> des Objekts-Nr. 13493 als Trockenwiese in der Verordnung über die Biotope nationaler Bedeutung sowie in der Trockenwiesenverordnung (TwwV). Die Begründung ist den Bemerkungen zu entnehmen. Zudem sind in der Gemeinde Erlenbach bereits viele und teils auch sehr grosse Flächen als Trockenwiesen ausgeschieden.

Erlenbach, 01.02.2025

**EINWOHNERGEMEINDE  
ERLENBACH IM SIMMENTAL**

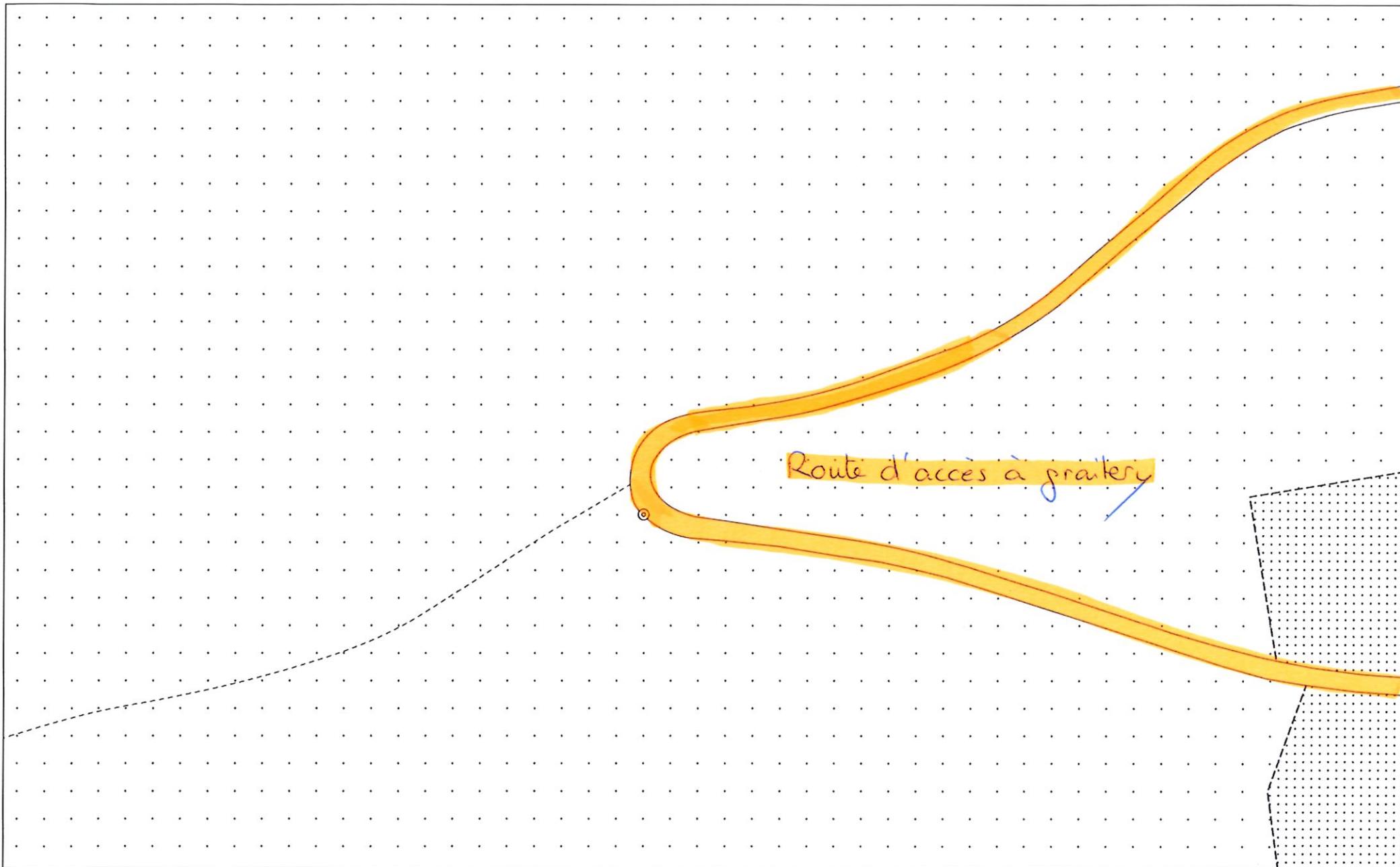
Walter Klossner  
Bauverwalter



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Office fédéral de l'environnement OFEV  
Ufficio federale dell'ambiente UFAM  
Uffizi federal d'ambient UFAM

**Révision des  
inventaires de  
biotopes,  
consultation**



Commune de Court  
Situation

 sigeom  
www.sigeom.ch | info@sigeom.ch

Echelle 1:1000  
Date: 27.01.2025





## Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : formulaire pour la réponse des communes à la consultation

Commune	Spécialiste responsable	Courriel	N° de téléphone
Court	Bernard Leuenberger	contact@court.ch	032 497 71 10

### Généralités

#### Remarques générales

Le Conseil municipal de Court remercie le canton de lui offrir la possibilité de prendre position sur la révision des inventaires fédéraux. Il regrette que la Confédération ne consulte pas plus globalement les entités ou personnes impactées (communes, propriétaires, etc.).

### Remarques sur des objets en particulier

Légende inventaires : site de reproduction des batraciens (SRB), bas-marais (BM), prairies et pâturages secs (PPS)

Commune	Inventaire	N° d'objet	Remarques	Propositions
Court	PPS	13523	Au Nord-Est de cet objet, la route d'accès à la montagne de Graitery traverse le périmètre et le divise en deux (une grande partie en dessous de la route et une toute petite partie en dessus de la route).	Le Conseil municipal de Court propose de retirer du périmètre la petite surface située en dessus (au Nord) de la route en question (voir croquis en annexe).



04. Feb. 2025

EINGANG

Einwohnergemeinde Brienz,  
Hauptstrasse 204, Postfach, 3855 Brienz

Einschreiben

Amt für Landwirtschaft und Natur des Kt. Bern  
Abteilung Naturförderung (ANF)  
Schwand 17  
3110 Münsingen

Brienz, 3. Februar 2025 / dombad

Direktwahl 033 952 22 63 / dominique.bader@brienz.ch  
Laufnummer 2025-27

### **Rückmeldung Vernehmlassung Revision Bundesinventare**

Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Zustellung der Anhörung «Vernehmlassung Revision Bundesinventare» danken wir.  
Als Beilage erhalten Sie das ausgefüllte Formular zu Ihren Akten zurück.

Wie Sie dem Formular entnehmen können, wurden von Seiten der Grundeigentümer kritische Rückmeldungen gemacht. Insbesondere wurde mit Befremden aufgenommen, dass die Grundeigentümer bzw. die Nutzungsberechtigten über die Aufnahme der Flächen ins Bundesinventar bis heute nicht orientiert waren bzw. wurden.

Gemäss Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und – weiden von nationaler Bedeutung, Art. 4; Abgrenzung der Objekte, gehen wir davon aus, dass die Grundeigentümer und Nutzungsberechtigten, ebenfalls angehört werden müssen.

Im Weiteren bitten wir, dass die Fristen für die Einreichung einer Anhörung oder Mitwirkung usw. in Zukunft länger angesetzt werden. Somit können Abklärungen sachlich vorgenommen und die zuständigen Behörden der Gemeinden an deren ordentlichen Sitzungen, zur Beschlussfassung begrüsst werden.

Die kürzlich gemachten Erfahrungen mit dem TWW-Objekt 12226 im Tal, Brienz, veranlassen uns diese Anhörung sowie die Rückmeldungen der Grundeigentümer, in Form eines «Einschreibens» festzuhalten.

Wir bedanken uns bei dieser Gelegenheit jedoch für die sehr gute Zusammenarbeit – im Speziellen in Bezug auf das TWW-Objekt 12226, im Tal – beim ganzen ANF.

Wenn Sie weitere Fragen haben oder Auskünfte wünschen, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren.

Freundliche Grüsse  
**Einwohnergemeinde Brienz**



Bernhard Fuchs  
Gemeinderatspräsident



Linda Stauffer  
Gemeindeschreiberin

Beilagen:

- Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
3855 Brienz	Dominique Bader	dominique.bader@brienz.ch	033 952 22 63

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Die Frist zur Bearbeitung und Abklärungen durch die Gemeinde ist zu kurz. Die Einwohnergemeinde wünscht in Zukunft mehr Zeit für die Bearbeitung zu erhalten.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
3855 Brienz	TW	5126	Alpenossenschaft Planalp hatte keine Kenntnis und möchte zwingend wissen, welchen Einfluss es auf die heutige Bewirtschaftung hat. Sicherstellung durch den Kanton, dass die Grundeigentümer/innen und Nutzungsberechtigte über die Aufnahme orientiert sind und angehört werden. Aufnahme ist zurückzustellen, bis die Grundeigentümerschaft ihre Zustimmung erteilt.	Grundsätzlich hat die Einwohnergemeinde Brienz keine Einwände bzw. Anträge. Bittet jedoch ausdrücklich, dass die Grundeigentümerschaft/Nutzungsberechtigten begrüsst und über die Vorhaben orientiert werden.
3855 Brienz	TW	13507	Alpenossenschaft Planalp hatte keine Kenntnis und möchte zwingend wissen, welchen Einfluss es auf die heutige Bewirtschaftung hat. Sicherstellung durch den Kanton, dass die Grundeigentümer/innen und Nutzungsberechtigte über die Aufnahme orientiert sind und angehört werden. Aufnahme ist zurückzustellen, bis die Grundeigentümerschaft ihre Zustimmung erteilt.	Grundsätzlich hat die Einwohnergemeinde Brienz keine Einwände bzw. Anträge. Bittet jedoch ausdrücklich, dass die Grundeigentümerschaft/Nutzungsberechtigten begrüsst und über die Vorhaben orientiert werden.



3855 Brienz	TW	13416	Grundeigentümer hatte keine Kenntnis und möchte wissen, welchen Einfluss es auf die heutige Bewirtschaftung bzw. auf allfällige Nachkommen hat. Sicherstellung durch den Kanton, dass die Grundeigentümer/innen und Nutzungsberechtigte über die Aufnahme orientiert sind und angehört werden. Im Grundsatz ist der Grundeigentümer mit der Aufnahme einverstanden.	Grundsätzlich hat die Einwohnergemeinde Brienz keine Einwände bzw. Anträge. Bittet jedoch ausdrücklich, dass die Grundeigentümerschaft/Nutzungsberechtigten begrüsst und über die Vorhaben orientiert werden.
3855 Brienz	TW	13439	Alpgenossenschaft Tschingelfeld hatte keine Kenntnis und möchte zwingend wissen, welchen Einfluss es auf die heutige Bewirtschaftung hat. Die Alpgenossenschaft Tschingelfeld hat im April 2025 die nächste Versammlung und hält fest, dass sie bis zu ihrer Rückmeldung mit der Aufnahme nicht einverstanden ist. Sicherstellung durch den Kanton, dass die Grundeigentümer/innen und Nutzungsberechtigte über die Aufnahme orientiert sind und angehört werden. Aufnahme ist zurückzustellen, bis die Grundeigentümerschaft ihre Rückmeldung gibt bzw. angehört wird.	Grundsätzlich hat die Einwohnergemeinde Brienz keine Einwände bzw. Anträge. Bittet jedoch ausdrücklich, dass die Grundeigentümerschaft/Nutzungsberechtigten begrüsst und über die Vorhaben orientiert werden.



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Boltigen	Andreas Oestreicher Fabienne Brand	<a href="mailto:info@syntas.ch">info@syntas.ch</a>	031 311 89 70

### Allgemeines

Es stellt sich die Frage, ob das Bundesinventar, wenn die Überarbeitung abgeschlossen ist, öffentlich aufgelegt wird. Aus den zur Verfügung stehenden Unterlagen geht auch nicht hervor, wie und wann die betroffenen Grundeigentümer einbezogen und wie allfällige Ertragseinbussen entschädigt werden. Hierzu wäre eine Information an die Gemeinden sehr dienlich.

### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Boltigen	Flachmoore	1175	Oberes Chilmoos: Ausweitung befindet sich in einer rechtsgültigen Bauzone. Die Bauzone wurde am 03.08.2001 genehmigt. Die Bauzone ist bereits zu einem zu einem grossen Teil überbaut.	Eine Interessensabwägung zu Gunsten der Überbaung hat bereits stattgefunden. Die Bauzone wurde seitens des Amtes für Gemeinden und Raumordnung Kanton Bern genehmigt. Die Gemeinde Boltigen stellt den Antrag, die Erweiterung des Flachmoores 1175 aus dem Bundesinventar zu entlassen.



**Stadt Bern**  
Gemeinderat

Erlacherhof, Junkerngasse 47  
Postfach 3000 Bern 8

Telefon 031 321 62 16  
stadtkanzlei@bern.ch  
www.bern.ch

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirek-  
tion des Kantons Bern  
Amt für Landwirtschaft und Natur  
Abteilung Naturförderung (ANF)  
Herr Urs Känzig-Schoch

Per E-Mail: info.anf@be.ch

Bern, 29. Januar 2025

### **Vernehmlassung Revision Bundesinventare; Anhörung der betroffenen Gemeinden**

Sehr geehrter Herr Känzig

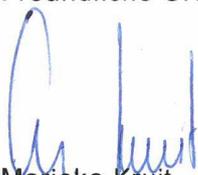
Der Gemeinderat der Stadt Bern bedankt sich für die Möglichkeit, sich im Rahmen der Stellungnahme des Kantons zur Revision der Bundesinventare der Biotope von nationaler Bedeutung äussern zu können.

Die Gemeinde Bern ist von der Revision der Biotopverordnungen insofern betroffen, als das regionale Flachmoor Unterdettigen-Vorderdettigen neu als nationales Objekt eingestuft werden soll. Der Gemeinderat begrüsst dies und er ist erfreut, dass die Naturwerte des Hasli-Ufers so hoch sind, dass sich diese neue Einstufung rechtfertigt.

Der Gemeinderat der Stadt Bern nimmt die Anhörung der Gemeinden zum Anlass, einen weiteren Antrag einzubringen: Auch die Gäbelbachmündung in der Eymatt sollte überprüft und als Objekt in ein regionales oder nationales Inventar aufgenommen werden. Das Gäbelbachdelta verfügt über vergleichbare Naturwerte wie das Hasli-Ufer und über Vorkommen derselben, national prioritären Pflanzen- und Tierarten und Lebensraumtypen. Für eine ausführliche Begründung des Antrags verweist der Gemeinderat auf das beigefügte Rückmeldeformular.

Der Gemeinderat dankt für die wohlwollende Prüfung seines Anliegens.

Freundliche Grüsse



Marieke Kruit  
Stadtpräsidentin



Dr. Claudia Mannhart  
Stadtschreiberin

Beilage:

Rückmeldeformular Revision Anhänge Biotopverordnungen



## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Bern	Sabine Tschäppeler	sabine.tschaeppler@bern.ch	031 321 75 28

### Allgemeines

#### Generelle Bemerkungen

Der Gemeinderat der Stadt Bern freut sich, dass das regionale Flachmoor Unterdettigen-Vorderdettigen neu als nationales Objekt eingestuft werden soll und stimmt dieser neuen Einstufung zu. Er nimmt die Anhörung der Gemeinden zum Anlass, einen weiteren Antrag einzubringen:

Auch die Gäbelbachmündung in der Eymatt sollte überprüft und als Objekt in ein regionales oder nationales Inventar aufgenommen werden. Das Gäbelbachdelta verfügt über vergleichbare Naturwerte wie das Hasli-Ufer und über Vorkommen derselben, national prioritären Pflanzen- und Tierarten und Lebensraumtypen. Ein überwiegender Flächenanteil des Gäbelbachdeltas liegt im Eigentum des Kantons Bern. Das Gebiet wurde 2004 umfassend saniert und bereits damals wurde festgehalten, dass es als kommunales Naturschutzgebiet gesichert werden soll. Die Umsetzung des Naturschutzgebietes hat sich leider aus verschiedenen Gründen verzögert und wird aktuell im Rahmen der Revision der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Bern neu geprüft. Die Pflege wird seit der Sanierung aufgrund des ungeklärten Schutzstatus durch die Stadt Bern ohne kantonale Beiträge durchgeführt. Dies sollte nun geklärt werden. Die Aufnahme des Gebietes in ein Inventar würde nicht nur den vorhandenen Naturwerten entsprechen, sondern auch eine bessere Basis für die Berechnung und Aufteilung der Pflege- und Unterhaltskosten schaffen.

#### Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Bern	FM	2628	Ein Teilbereich des Objektes liegt auf Berner Boden und ist als kantonales Naturschutzgebiet Hasli-Ufer gesichert.	Keine



---




**Kanton Bern**  
**Canton de Berne**





**Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden**

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Adelboden	Bircher Simon	simon.bircher@3715.ch	41336738220

<b>Allgemeines</b>
Generelle Bemerkungen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Adelboden	TW	13044	Fläche beinhaltet die Alperschliessungsstrasse welche in absehbarer Zeit den Heutigen gegebenheiten in der Breite angepasst werden muss.	Der TW Standort ist ganz aus dem Inventar zu streichen oder maximal auf dem Heutigen Regionalen Stand zu belassen. Diesfalls müsste für eine Strassensanierung ein Korridor von 6.00m frei bleiben.



**Kanton Bern**  
**Canton de Berne**






**Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Anhörung Gemeinden**

Gemeinde	Zuständige Fachperson	E-Mail	Tel. Nr.
Aarberg	Marc Lehmann	m.lehmann@aarberg.ch	032 391 25 25

<b>Allgemeines</b>
Generelle Bemerkungen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten  
 Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Gemeinde	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
Aarberg	Mühlau-Radelfingen au	BE4	Die Änderungen werden zur Kenntnis genommen.	keine Anträge

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Kantonales Laboratorium Bern
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Muesmattstrasse 19, 3012 Bern
Name / Nom / Nome	
Datum / Date / Data	

## 2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Allgemeines**

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und äussern uns wie folgt zu den Änderungen in der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81).

Wir begrüssen die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit ans geltende europäische und internationale Recht beinhaltet. Um den Handel zu stärken sowie die Gesundheit und die Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Mit Blick auf diese Ziele begrüssen wir die vorgesehenen Anpassungen ausdrücklich. Bei einzelnen Punkten sehen wir Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellen wir entsprechende Anträge.

Überdies ist hervorzuheben, dass die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

#### **Nummerierung**

Generell stellen wir fest, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt wurden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (z.B. in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Abs. 2 in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4). Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell regen wir an, wie ansonsten üblich entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten ("aufgehoben") und neueingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (z.B. "1<sup>bis</sup>" etc.).

#### **Bestimmungen zu HFO**

Grundsätzlich begrüssen wir, dass die teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) in der ChemRRV reguliert werden. Die im

Vernehmlassungsentwurf verwendeten Formulierungen sind aus unserer Sicht aber teilweise äusserst schwer zu interpretieren.

Die ChemRRV umfasst Bestimmungen für bestimmte Stoffe und Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen (bzw. spezifische Verwendungsgebiete). Verschiedene in den Anhängen 1.1 – 1.18 regulierte Stoffe treten auch in ausgewählten Teilen der Anhänge 2.1 – 2.19 erneut auf. Im Rahmen der vorliegenden Revision führt dies zu einer nur schwer überblickbaren Regulierung bezüglich der ozonschichtabbauenden Stoffe, der in der Luft stabilen Stoffe und der neu regulierten HFO. Neben der stoffspezifischen Regulierung in den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 finden sich weitere Bestimmungen zu diesen Stoffen je nach Verwendungsgebiet in den Anhängen 2.9 "Kunststoffe", 2.10 "Kältemittel", 2.12 "Aerosolpackungen" sowie 2.19 "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten". Die Formulierungen, welche Stoffe bzw. Stoffgemische unter welche Bestimmungen fallen, ist kaum mehr nachvollziehbar. Siehe hierzu die wiederkehrende Formulierung "die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten".

Wir bitten das BAFU dringend, hierzu klarere Formulierungen zu verwenden und insbesondere die hinterlegte Regulierungshierarchie in übersichtlicher Form darzustellen. Es muss klarer und leichter verständlich werden, wann welches Stoffgemisch unter welche Vorgaben fällt, z.B.

- Wenn HFO als ozonschichtabbauend gelten bzw. Stoffgemische mit HFO auch ozonschichtabbauende Inhaltsstoffe enthalten, dann fallen sie unter die Vorgaben für ozonschichtabbauende Stoffe.
- Wenn HFO als in der Luft stabil gelten, aber nicht als ozonschichtabbauend, dann fallen sie unter die Vorgaben für in der Luft stabile Stoffe.
- Für Stoffe die HFO sind, aber weder ozonschichtabbauend noch in der Luft stabil, gelten die Vorgaben für HFO.

### **Begleitende Vollzugsdokumente und Hilfsmittel zu Kältemitteln**

Wir bitten das BAFU, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln "vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen zeitnah zu aktualisieren, so dass diese beim Inkrafttreten der neuen Vorgaben verfügbar sind. Zudem weisen wir darauf hin, dass die grafische Zusammenfassung des BAFU zur Regelung von Kälteanlagen und die "Übersicht über die wichtigsten Kältemittel" ebenfalls an die neuen Vorgaben angepasst werden muss.

Im Weiteren wäre es hilfreich, wenn die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher gestaltet würde, indem beispielsweise zu den einzelnen Kältemitteln automatisch der entsprechende GWP-Wert ergänzt und die Industrienomenklatur vereinheitlicht vorgegeben werden. Insbesondere sollen die Angaben bei luftgekühlten Verflüssigern (Punkt 2.6) bei Kälteleistung >50 kW und GWP ≤750 einheitlich angewendet werden (Verordnung: >0.4; graphische Zusammenfassung >0.40).

Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre ein Software-Tool für die Anwender und Inverkehrbringer sehr hilfreich, mit dem die Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel einfach überprüft werden kann.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden (ChemRRV)? Êtes-vous d'accord avec le projet (ORRChim) ? Siete d'accordo con l'avamprogetto (ORRPChim)?	<input type="checkbox"/> Zustimmung / Approuvé / Approvazione <input checked="" type="checkbox"/> Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione <input type="checkbox"/> Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione <input type="checkbox"/> Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione
--	---

## 2.2 Bemerkungen zu den Anhängen / Remarques sur les annexes / Osservazioni sugli allegati

<b>Allgemein</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Diverse Vorgaben für spezifisch regulierte Produkte		Prüfen, ob in den produktspezifischen Verordnungen an geeigneten Stellen mittels Fremdänderung Verweise auf die jeweiligen Vorgaben der ChemRRV eingefügt werden können.	An diversen Stellen in der ChemRRV werden Vorgaben für das Inverkehrbringen bzw. die Kennzeichnung von spezifisch regulierten Produkten eingefügt (z.B. Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Kosmetika, etc.) Durch die Verteilung von Vorgaben über verschiedene Verordnungen sind die Anforderungen an spezifische Produkte sehr unübersichtlich und eine unnötige Erschwernis für die Selbstkontrolle durch die Betriebe.
Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Abs. 1 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <del>f und h</del> <u>g und i.</u> "	die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt wären Bst. g und i.
<b>Anhang 1.1 ChemRRV "Persistente organische Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Beschlüsse der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens in die ChemRRV aufgenommen werden.
<b>Anhang 1.2 ChemRRV "halogenierte organische Stoffe"</b>			

Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.4 ChemRRV "Ozonschichtabbauende Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.5 ChemRRV "In der Luft stabile Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
<b>Anhang 1.16 ChemRRV "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Angleichung an die EU-Vorschriften bzgl. der Vorgaben für polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihren Vorläuferverbindungen.
Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehenden Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".  Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.	Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die

			bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden. (Im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).
Ziff. 4	Bemerkung	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.
Ziff. 4	Bemerkung	---	Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.
Ziff. 4 Anhang "Löschmittel"?	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neuen Ziff. 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist

			<p>Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.</p> <p>Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
<b>Anhang 2.1 ChemRRV "Textilwaschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Textilwaschmitteln auf weitere Duftstoffe.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -

			identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
<b>Anhang 2.2 ChemRRV "Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Reinigungsmitteln auf weitere allergene Duftstoffe.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	siehe analoger Antrag zu Anhang 2.1.
<b>Anhang 2.3 ChemRRV "Lösungsmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 2.9 ChemRRV "Kunststoffe, deren Monomere und Additive"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Vorgaben für das Inverkehrbringen von Mikroplastik in verschiedenen Produktgruppen mit den kommenden Vorgaben in der EU harmonisiert eingeführt werden und dass die Vorgaben zu bleihaltigem Polyvinylchlorid in der EU auch in der Schweiz übernommen werden.
Ziff. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.

Ziff. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3:  "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> verwendet werden."</p>	<p>Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.</p>
Ziff. 3.2 Abs. 3 und Ziff. 3.3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.</p>	<p>Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel</p>
Ziff. 3.3 Abs. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Ergänzung:  "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und der betroffenen Branche</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."</p>	<p>Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).</p>
Ziff. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>---</p>	<p>Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.</p>

Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligenden Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.
<b>Anhang 2.10 ChemRRV "Kältemittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen bzw. zu präzisieren.	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.  Wir weisen allerdings darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.
Ziff. 2.1 Abs. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozente gemeint sind.	Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozente handelt.
Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 sowie Ziff. 2.2 Abs. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln

		die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	(HFO-Kältemitteln). Der vorliegende Revisionsentwurf ist aus unserer Sicht allerdings hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziff. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und <u>11</u> ;"	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
<b>Anhang 2.11 ChemRRV "Löschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Ziff. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Streichung der bisherigen Ausnahme für den Privatimport von Anlagen und Geräten, welche ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten.

Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.
<b>Anhang 2.12 ChemRRV "Aerosolpackungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Ziff. 2. Abs. 1 sowie Ziff. 3 Abs. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Bst. c.: " <del>c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> enthalten."	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Bst. c. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. a. ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Bst. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Bst. c zulässig sein sollte.  Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

Ziff. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die präziserte Kennzeichnungspflicht für die betroffenen Produkte.
<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	Wir begrüßen die an die EU-Vorgaben angeglichenen Reduktion von Emissionsvorgaben für Formaldehyd und die damit verbundene Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Ziff. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.	Die Ausnahmestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind.  Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn

			dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.
Ziff. 2, Abs. 2 Bst. d.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. ergänzen:  "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt."</p> <p>oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.</p>	<p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt.</p> <p>Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.</p>
Ziff. 2, Abs. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen:  "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt."</p>	<p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu</p>

		oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d
<b>Neuer Anhang 2.19 ChemRRV "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU und die Zusammenfassung von Vorgaben für elektrische Anlagen in einem separaten Anhang.
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen: "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isolier-gase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten. 4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten."	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO bzw. zu Flourketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase <u>nicht</u> sind ("und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Wir vermuten damit soll ausgesagt werden, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln scheint uns aber weder nötig noch sinnvoll.
Ziff. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage <del>und des Schaltgerätes</del> stehen <u>sowie</u>	Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die

		<u>eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen."</u>	Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.
--	--	--	---

**Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement**

Bahnhofstrasse 15  
Postfach 3768  
6002 Luzern  
Telefon 041 228 51 55  
buwd@lu.ch  
www.lu.ch

Eidgenössisches Departement für Um-  
welt, Verkehr, Energie und Kommunika-  
tion UVEK

Per E-Mail:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Luzern, 18. März 2025

Protokoll-Nr.: 275

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Vernehmlassung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie die Kantone und weitere Interessierte eingeladen, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung zu nehmen.

Im Namen und Auftrag des Regierungsrates teile ich Ihnen mit, dass der Kanton Luzern mit den Vorlagen grundsätzlich einverstanden ist. Zu den einzelnen Vorlagen äussern wir uns zusammenfassend wie folgt und verweisen im Übrigen auf die detaillierten Rückmeldungen in den Beilagen zu diesem Schreiben.

### *1. Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)*

Die vorgeschlagenen Anpassungen und neuen Regelungen der ChemRRV werden grundsätzlich begrüsst. Mit der Revision werden u.a. die Anwendungen von PFAS, bei denen PFAS leicht ersetzt werden können, stark beschränkt. In Hinblick auf die Umweltauswirkungen und die Persistenz dieser Stoffe begrüssen wir die vorgesehenen Nutzungseinschränkungen.

Es ist jedoch festzuhalten, dass die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen diverser Verbote, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

Zu einzelnen Bestimmungen nehmen wir in der Beilage 1 differenziert Stellung.

## 2. Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)

Dieser Revision stehen wir eher kritisch gegenüber. Ohne die Bildung eines Fonds für die Finanzierung (über die Abwassergebühren) der Investitionen wird ein Fehlanreiz geschaffen. «First mover» werden ausgebremst und benachteiligt, indem sie und die dazugehörigen Verbände die Kosten einer Phosphorrückgewinnung zu tragen haben, während andere Regionen/Verbände nur nachweisen müssen, dass keine weiteren Kapazitäten zur Rückgewinnung in der Schweiz vorhanden sind und deshalb vorerst keine Kosten zu tragen haben (siehe dazu Art. 15 Abs. 6). Um eine faire Verteilung der Kosten zu erreichen, müsste die Finanzierung für die Investition über einen Fonds z.B. analog zur vierten Stufe in der Abwasserreinigung geschaffen werden. Nur so ist eine faire Kostenverteilung gewährleistet und es wird ein Anreiz geschaffen, die notwendigen Anlagen zu bauen.

Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphor zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Dies führt zu einem zusätzlichen Reporting und damit verbunden zu einem erheblichen zusätzlichen Kontrollaufwand auf der Stufe der Kantone. Die Einschätzung, dass die Änderung nur geringfügige Auswirkungen auf die Kantone haben wird, kann deshalb nicht nachvollzogen werden. Soll an der vorgeschlagenen Regelung festgehalten werden, gilt es aus unserer Sicht eine Pflicht zur Selbstkontrolle vorzusehen, damit der Vollzugsaufwand der Kantone nicht zusätzlich und unnötig erhöht wird.

Zu einzelnen Bestimmungen nehmen wir in der Beilage 2 differenziert Stellung.

## 3. Mantelerlass Biotope von nationaler Bedeutung

Wir begrüßen die Revision der Verordnung, die einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen. Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, begrüßen wir ebenfalls. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information von Seiten BAFU mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen.

Wir begrüßen die Neuaufnahme der Objekte HMI Blaue Tosse, Gemeinde Entlebuch, und IANB Venedig, Stadt Sursee, sowie die Zuweisung des Objekts IANB Lättloch neu zur Gemeinde Willisau. Wir haben dazu keine Bemerkungen. Zu zwei Objekten stellen wir – nach Rücksprache und im Austausch mit dem BAFU und der Koordinationsstelle Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (IANB) – die folgenden beiden Anträge, denen auch die betroffenen Grundeigentümerinnen und -eigentümer zustimmen:

- *Antrag:* Das Objekt Sagerhüsli ist als neues IANB aufzunehmen.
- *Antrag:* Beim IANB Grube Stoos Hüswil ist der Perimeter zu bereinigen.

Für die Begründung im Einzelnen verweisen wir auf die Beilagen 3 und 4.

#### 4. Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Die erneute Verlängerung des Ablaufdatums des «Dampfdruck-Waivers» um 5 Jahre bis 2030 wird begrüßt. Die Erleichterung sollte jedoch nach 2030 nicht mehr verlängert werden können. Denn sie führt zu einer Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer und VOC ist ein Vorläuferschadstoff von Ozon, welches hauptverantwortlich ist für den Sommersmog.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Ausführungen.

Freundliche Grüße



Fabian Peter  
Regierungsrat

#### **Beilagen:**

1. BEI-BUWD-Formular ChemRRV\_Paket Umwelt Herbst 2025
2. BEI-BUWD-Formular VVEA\_Paket Umwelt Herbst 2025
3. BEI-BUWD-Fragebogen Revision Anhänge Biotopverordnungen\_lawa
4. BEI-BUWD-Detailanträge Bundesinventare\_2025\_lawa (nur digital)



# Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfall-Verordnung, VVEA)

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

## Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025

## Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

### 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement, Kanton Luzern
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	BUWD
Adresse / Adresse / Indirizzo	Bahnhofstrasse 15, 6002 Luzern
Name / Nom / Nome	Andrea Liniger, Bereich Recht
Datum / Date / Data	07.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Dieser Revision stehen wir eher kritisch gegenüber. Ohne die Bildung eines Fonds für die Finanzierung (über die Abwassergebühren) der Investitionen wird ein Fehlanreiz geschaffen. «First mover» werden ausgebremst und benachteiligt, indem sie und die dazugehörigen Verbände die Kosten einer Phosphorrückgewinnung zu tragen haben, während andere Regionen/Verbände nur nachweisen müssen, dass keine weiteren Kapazitäten zur Rückgewinnung in der Schweiz vorhanden sind und deshalb vorerst keine Kosten zu tragen haben (siehe Art. 15 Abs.6). Um eine faire Verteilung der Kosten zu erreichen, müsste die Finanzierung für die Investition über einen Fonds z.B. analog zur vierten Stufe in der Abwasserreinigung geschaffen werden. Nur so ist eine faire Kostenverteilung gewährleistet und es wird ein Anreiz geschaffen, die notwendigen Anlagen zu bauen. Eine Bildung eines Fonds widerspricht ebenfalls nicht der neuen Gesetzesgrundlage, dass die Kosten der Phosphorrückgewinnung durch die Verursacher getragen werden müssen.

Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphor zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Dies führt zu einem zusätzlichen Reporting. Die Einschätzung, dass die Änderung nur geringfügige Auswirkungen auf die Kantone haben wird, kann deshalb nicht nachvollzogen werden. Soll an der vorgeschlagenen Regelung festgehalten werden, gilt es aus unserer Sicht eine Pflicht zur Selbstkontrolle vorzusehen, damit der Vollzugsaufwand der Kantone nicht zusätzlich und unnötig erhöht wird.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione  
 Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione  
 Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione  
 Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## 2.2 Anträge zu einzelnen Bestimmungen

### **Art. 15 Abs. 4 Bestimmung des inländischen Bedarfs**

Antrag: Die aus Abfällen nach Absatz 1 zurückzugewinnende Phosphormenge sei bei mindestens 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz festzulegen.

Begründung: Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in der Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 generell vom «inländischen Bedarf» gesprochen.

### **Art.15 Abs. 5 Präzisierungen**

Antrag: Die rein energetische Verwertung von Klärschlamm ohne Phosphorrückgewinnung muss präzisiert werden als Verwertung in einer KVA oder Schlammverbrennungsanlage.

Begründung: In den Erläuterungen wird nur von einer Verwertung im Zementwerk und in der KVA gesprochen. Dies würde im Umkehrschluss bedeuten, dass alle Monoverbrennungsanlagen ihre Asche zu 100% verwerten müssten. Dies benachteiligt existierende Monoverbrennungsanlagen.

### **Art. 15 neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich**

Antrag: Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

Begründung: Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, o.ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.

### **Art. 15 neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen**

Antrag: Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten sowohl für den Betrieb wie auch für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

Begründung: Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch Art. 15 Abs. 6 ohne weitere Festlegung der Finanzierung der Anlagen werden diejenigen, die zuerst eine Phosphorrückgewinnungsanlage bauen benachteiligt (siehe Erläuterungen allgemeiner Teil). Es sollte deshalb eine Art Investitionsfonds gegründet werden, welcher die Investitionskosten auf alle Verursacher überträgt (analog zur vierten Stufe Abwasserbehandlung).



Verband der Kantonschemiker der Schweiz  
Association des chimistes cantonaux de Suisse  
Associazione dei chimici cantonali svizzeri

## Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

<b>Organisation</b>	Dienststelle Lebensmittelkontrolle und Verbraucherschutz (DILV)
<b>Adresse</b>	Meyerstrasse 20 6020 Luzern
<b>Kontakt</b>	Dr. Silvio Arpagaus, Kantonschemiker
<b>Datum, Unterschrift</b>	22.01.2025

## Inhalt

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025.....	1
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) .....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) .....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel.....	4
Anhang 2.2, Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel.....	5
Anhang 2.9, Kunststoffe .....	5
Anhang 2.10, Kältemittel .....	6
Anhang 2.12, Aerosolpackungen .....	7
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe .....	7

## Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

### Allgemeine Bemerkungen:

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Die vorgeschlagenen Anpassungen und neuen Regelungen der ChemRRV mit Blick auf diese Ziele begrüßen wir grundsätzlich. Überdies halten wir fest, dass die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird.

### Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

#### Allgemeine Bemerkungen:

Die DILV begrüsst die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		<p>Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV, 946.513.8) festgehalten ist.</p>

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
Ziffer 5 ff.	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).

## Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmeti-	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	sche Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Hinweis:

Der Titel des Anhangs 2.2 wurde mit der Änderung der ChemRRV vom 27.11.2024 (AS 2024 745) angepasst. Er heisst mit Wirkung per 01.01.2025 «Reinigungs- und Desodorierungsmittel». In der Vorlage wird noch der frühere Titel verwendet («Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel»).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.9, Kunststoffe

### Allgemeine Bemerkungen:

-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 5		Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO).  Begründung: siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ziffer 3.3 Abs. 5	Ergänzung: <i>5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).

## Anhang 2.10, Kältemittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 2.2 Abs. 11	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 6	Ergänzung: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen:</i> <i>a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

### Anhang 2.12, Aerosolpackungen

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.

### Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> Wir begrüßen die Einführung einer Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.
---

<b>Ziffer</b>	<b>Antrag</b>	<b>Begründung / Bemerkung</b>
(Ziffer 1)	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
scf	Françoise Schmit	Dienststelle lawa, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei	francoise.schmit@lu.ch	041 349 74 09

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
<p>- Wir begrüßen die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen.</p> <p>- Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, begrüßen wir ebenfalls.</p> <p>Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die</p>	

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste – liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
<p>keine Bemerkung zu den beiden neuen Objekten und zum reviderten Objekt.</p> <p>Antrag auf Aufnahme eines neuen Objekts IANB</p> <p>Antrag auf Perimeteranpassung eines bestehenden Objekts IANB LU519 Grube Stoos Hüswil</p>	<p>- Das Objekt Sagerhüsli ist als neues IANB aufzunehmen</p> <p>- Das IANB Grube Stoos Hüswil ist mit dem angepassten Perimeter anzunehmen</p>



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



## Landammann und Regierungsrat des Kantons Uri

Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
Sektion Politische Geschäfte  
3003 Bern

### Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eröffnete am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025.

Der Kanton Uri ist mit der Zweckmässigkeit der Revisionen im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 grösstenteils einverstanden. Zu den einzelnen Revisionen hat der Kanton Uri folgende Anträge und Bemerkungen:

- 1. Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung [ChemRRV]; SR 814.81)**

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Die vorgeschlagenen Anpassungen und neuen Regelungen der ChemRRV wird vom Kanton Uri grundsätzlich begrüsst.

Es ergeben sich folgende Bemerkungen und Anträge:

#### **Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)**

Der Kanton Uri begrüsst die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen. In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

##### *Ziffer 4.2, Verbote*

Der gegenüber dem EU-Recht erweiterte Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) ist zu begrüßen. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von nach ausländischen technischen Vorschriften hergestellten Produkten und über deren Überwachung auf dem Markt (Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften [VIPaV]; SR 946.513.8) festgehalten ist.

##### *Ziffer 5 ff.*

Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden.

#### **Antrag 1**

Die Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind analog zur bestehenden ChemRRV zu ergänzen.

#### **Anhang 2.1, Textilwaschmittel und Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel**

##### *Ziffer 3 Absatz 4*

Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## **Antrag 2**

Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.

### **Anhang 2.9, Kunststoffe**

*Ziffer 3.2 Absatz 3 und Ziffer 3.3 Absatz 4*

Hydrofluorolefin- (HFO) Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.

## **Antrag 3**

Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.

*Ziffer 3.3 Absatz 5*

Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt jedoch die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).

## **Antrag 4**

Ergänzung:

*«5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 bis 4.»*

### **Anhang 2.10, Kältemittel**

*Ziffer 2.1 Absatz 8, 9 und Ziffer 11 Absatz 9*

HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu TFA abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.

**Antrag 5**

Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.

*Ziffer 6*

Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Stands der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

**Antrag 6**

Ergänzung:

«6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen:  
a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3 bis 5, 7 bis 8, ~~und~~ 10 und 11;»

**Anhang 2.12, Aerosolpackungen***Ziffer 3 Absatz 4*

Bei der Festlegung des Stands der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen, sondern auch die der Kantone.

**Antrag 7**

Ergänzung:

«4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.»

**Zum Anhang 2.17, Holzwerkstoffe***Bisherige Ziffer 1*

Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziff. 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

**Antrag 8**

Die Begriffsdefinitionen der bisherigen Ziffer 1 aus Anhang 2.17 ist beizubehalten.

## **2. Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, [VVEA]; SR 814.600)**

### *Allgemeine Bemerkungen*

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im Jahr 2016 in der Abfallverordnung festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von zehn Jahren für die Umsetzung gewährt. Dennoch kann der Termin vom 1. Januar 2026 nicht eingehalten werden, weshalb die VVEA revidiert werden muss.

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken, wurde die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [USG]; SR 814.01) geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, bis der inländische Bedarf gedeckt ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als Ersatzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das Parlament auf Ebene des USG, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von den Verursachern von Klärschlamm, das heisst den angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphor zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Abwasserverursacherinnen und Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Person und Jahr geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) bereitet derzeit entsprechende Grundlagen vor.

### *Bemerkung zur Verordnungsänderung*

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten USG wird eine Revision der VVEA vom Kanton Uri begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des weltweiten Phosphorbedarfs wird heute durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Verwendung von inländisch zurückgewonnenem Phosphor schont nicht nur die natürlichen Vorkommen, sondern führt auch zu einer grösseren Unabhängigkeit vom Weltmarkt, womit die Resilienz der Schweizer Wirtschaft gestärkt wird. Mit der Verordnungsänderung ist das Ziel anzustreben, möglichst günstige Rahmenbedingungen für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen zu

schaffen. Dabei stehen die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, der letztlich bei den Kantonen liegt, im Vordergrund. Die gesetzliche Vorgabe, dass nur der inländische Phosphorbedarf durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft bedauerlicherweise schweizweite Ungleichheiten, die nur mit aufwändigen und komplizierten administrativen Verfahren geheilt werden können.

Daraus ergeben sich folgende Bemerkungen und Anträge:

#### *Artikel 15 Absatz 4 Bestimmung des inländischen Bedarfs*

Die Schweiz importiert jährlich rund 5'800 Tonnen Phosphor in der Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Artikel 15 Absatz 4 generell vom «inländischen Bedarf» gesprochen.

#### **Antrag 9**

Die aus Abfällen nach Absatz 1 zurückzugewinnende Phosphormenge ist bei mindestens 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz festzulegen.

#### *Artikel 15 Absatz 5 Nachweis der Rückgewinnung*

Ein Nachweis zum bereits Rückgewonnenen Phosphor sollte bei der Abgabe von Abfall bereits vorliegen und nicht erst im Nachhinein erbracht werden. Die Formulierung ist in Artikel 15 Absatz 5 entsprechend anzupassen.

#### **Antrag 10**

Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: «Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen wird~~wurde~~.»

#### *Artikel 15 Absatz 6 Umgang mit Export*

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

**Antrag 11**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

*Artikel 15 Absatz 7 Redaktionelle Präzisierungen*

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle von «zurückgewonnenem Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

**Antrag 12**

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle von «zurückgewonnenem Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

*Artikel 15 Absatz 8 Überprüfung der zurückzugewinnenden Menge*

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

**Antrag 13**

Dieser Absatz ist zu streichen.

*Artikel 15 neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen*

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Artikel 30d Absatz 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachenden von Klärschlamm getragen werden müssen.

**Antrag 14**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten sowohl für den Betrieb wie auch für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursacherinnen und Abwasserverursacher zu übertragen sind.

*Artikel 15 neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich*

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhaberinnen und Abfallinhabern, die den Phosphor

in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, oder ähnliches können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.

#### **Antrag 15**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursacherinnen und Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhaberinnen und Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonalen Zusammenschlüsse ergeben.

### **3. Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)**

#### *Allgemeines*

Es wird davon ausgegangen, dass im erläuternden Bericht, Kapitel 3.3 (Auswirkungen auf die Wirtschaft und Umwelt), nicht nur Moorbiotopie von nationaler Bedeutung gemeint sind, sondern gemäss Artikel 78 Absatz 5 Bundesverfassung (SR 101) explizit auch Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung.

#### **Antrag 16**

Allenfalls wäre diese Spezifizierung im Erläuterungsbericht noch zu ergänzen.

#### *Generelle Bemerkung zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen*

Im Anhang 3 der Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung [AlgV]; SR 451.34) ist die «Liste der nicht definitiv bereinigten Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung». Beim Kanton Uri befindet sich darin das Objekt «UR79 Weidbach» in der Gemeinde Seedorf.

#### **Antrag 17**

Die Bedeutung von «UR79 Weidbach» ist aus fachlicher Sicht zu klären.

#### *Bemerkung zum Einzelobjekt UR/AM/UR106*

Die grundeigentümerverschuldlichen Schutzmassnahmen (Art. 5 Abs. 1 AlgV) sind auf kantonaler Stufe mittlerweile rechtskräftig vom Regierungsrat erlassen: Reglement über den Schutz des Amphibienlaichgebiets Bodenwald in der Gemeinde Attinghausen (RB 10.5134) (inklusive Schutzzonensplan).

#### **Antrag 18**

Der Perimeter des Bundesinventars soll mit dem kantonalen Erlass harmonisiert werden. Die minima-

len Grenzbereinigungen der kantonalen Schutzmassnahmen zu UR106 sind in der vorliegenden Revision zu berücksichtigen. Die rechtskräftigen Geodaten des Schutzzonenplans können gerne zur Verfügung gestellt werden.

Das ausgefüllte Feedback befindet sich in der Beilage.

#### 4. Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1)

Der Bund sieht vor, das Ablaufdatum der auf den 30. September 2025 befristeten zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer um fünf Jahre bis 2030 zu verlängern. Damit ist es möglich, weiterhin Benzin-Bioethanol-Gemische auf den Markt zu bringen, die den Dampfdruckgrenzwert von 60,0 kPa im Sommer zwischen 1. Mai und 30. September in Abhängigkeit des Ethanolgehalts um bis zu 8,0 kPa überschreiten dürfen.

Die erneute Verlängerung des Ablaufdatums bis 2030 der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer wird vom Kanton Uri gutgeheissen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit der Stellungnahme.

Altdorf, 21. Februar 2025



Im Namen des Regierungsrats

Der Landammann

Der Kanzleidirektor

Christian Arnold

Roman Balli

Beilage

- Antwortformular

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
ARE	Manuel Lingg	Amt für Raumentwicklung / Abteilung Natur und Landschaft / Kanton Uri	manuel.lingg@ur.ch	041 875 22 96

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Es wird davon ausgegangen, dass im erläuternden Bericht, Kap 3.3 (Auswirkungen auf die Wirtschaft und Umwelt), zweiter Absatz, letzter Satz nicht nur Moorbiotope von nationaler Bedeutung gemeint sind, sondern gemäss Art. 78 Abs. 5 Bundesverfassung explizit auch Moorlandschaften von besonderer Schönheit und von nationaler Bedeutung.	Allenfalls wäre diese Spezifizierung zu ergänzen im Erläuterungsbericht.

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Im Anhang 3 der Amphibienlaichgebiete-Verordnung (AlgV; SR 451.34) ist die "Liste der nicht definitiv bereinigten Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung". Beim Kanton Uri befindet sich darin das Objekt "UR79 Weidbach" in der Gemeinde Seedorf.	Die Bedeutung von "UR79 Weidbach" ist aus fachlicher Sicht zu klären.

Bemerkungen zu einzelnen Objekten

Für die Anzeige der Objekte bitte zuerst Kanton, dann Inventar und schliesslich Objektnummer auswählen

Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, HM Hochmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
UR	AM	UR106	<p>Die grundeigentümergebundenen Schutzmassnahmen (Art. 5 Abs. 1 AlgV) sind auf kantonaler Stufe mittlerweile rechtskräftig vom Regierungsrat erlassen:                  "Reglement über den Schutz des Amphibienlaichgebiets Bodenwald in der Gemeinde Attinghausen" (inklusive Schutzzonenplan). Siehe Urner Rechtsbuch (RB 10.5134) auf "<a href="https://rechtsbuch.ur.ch/lexoverview-home/lex-10_5134?effective-from=20241001">https://rechtsbuch.ur.ch/lexoverview-home/lex-10_5134?effective-from=20241001</a>".                  Beim Schutzzonenplan wurden minimale Grenzbereinigungen des Bereich B (Wanderkorridore und Landlebensräume) verglichen mit dem Perimeter nationalen Inventars vorgenommen (Abrenzung zu minimal betroffenen Parzellen, Strasse, befestigte Flächen).</p>	<p>Der Perimeter des Bundesinventars soll mit dem kantonalen Erlass harmonisiert werden. Die minimalen Grenzbereinigungen der kantonalen Schutzmassnahmen zu UR106 sind in der vorliegenden Revision zu berücksichtigen. Die rechtskräftigen Geodaten des Schutzzonenplans können gerne zur Verfügung gestellt werden.</p>







Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Regierungsrat des Kantons Schwyz



6431 Schwyz, Postfach 1260

**per E-Mail**

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
3003 Bern  
polg@bafu.admin.ch

Schwyz, 18. März 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Vernehmlassung des Kantons Schwyz

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) den Kantonsregierungen die Unterlagen zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 betreffend:

- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen vom 4. Dezember 2015 (Abfallverordnung [VVEA, SR 814.600]);
- Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen vom 18. Mai 2005 (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung [ChemRRV, SR 814.81]);
- Verordnungen im Bereich der Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»);
- Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV, SR 814.318.142.1).

zur Vernehmlassung bis 20. März 2025 unterbreitet.

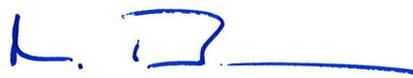
Die vorgeschlagenen Änderungen der Verordnungen werden begrüsst.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und versichern Sie, Herr Bundesrat, unserer vorzüglichen Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates:



Michael Stähli  
Landammann



Dr. Mathias E. Brun  
Staatschreiber



CH-6371 Stans, Dorfplatz 2, Postfach 1246, STK

## **PER E-MAIL**

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

Telefon 041 618 79 02  
[staatskanzlei@nw.ch](mailto:staatskanzlei@nw.ch)  
Stans, 11. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025. Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK die Kantone eingeladen, sich zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 vernehmen zu lassen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und lassen uns wie folgt vernehmen.

### **1 Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)**

Der Regierungsrat Nidwalden begrüsst die vorgesehenen Anpassungen der ChemRRV grundsätzlich, mit welchen der Handel und der Schutz von Umwelt und Gesundheit gestärkt werden. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle mit sich bringen wird. Die Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben ist deshalb besonders wichtig, insbesondere bei der Klärung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und für Ausnahmen von zahlreichen Verboten und Beschränkungen, bei der Festlegung des Stands der Technik sowie bei der Einführung neuer Analyseverfahren. Diese Unterstützung ist für den Vollzug der neuen Regelungen unverzichtbar.

#### **1.1 Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)**

Wir begrüssen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

#### **1.2 Anhang 1.16, Ziff. 4.2, Verbote**

Der vorliegende Entwurf sieht davon ab, die Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462 zu übernehmen. Dadurch entsteht das Risiko, dass nach Ablauf der Übergangsfrist für Anlagen zum Schutz von Einrichtungen Ende 2025 die derzeit verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen durch andere, noch nicht regulierte PFAS wie PFHxA ersetzt werden. Dies

würde zu weiteren Einträgen von PFAS in die Umwelt und damit in die menschliche Nahrungskette führen. Ferner ist angesichts der Entwicklungen in der europäischen und internationalen Regulierung mittelfristig mit einem umfassenderen Verbot von PFAS zu rechnen. Eine kurzfristige Umstellung auf fluoridierte Ersatzstoffe würde für die Betriebe doppelte Umstellungskosten verursachen.

**Antrag:**

Es ist ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume zu prüfen.

Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

**Antrag:**

Die Begriffsbestimmungen betreffend Fluoralkylsilanole sind beizubehalten.

## **2 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im Jahr 2016 auf Verordnungsstufe festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von 10 Jahren für die Umsetzung gewährt. Da dieser Termin nicht eingehalten werden kann, braucht es eine Anpassung der VVEA. Zusätzlich wurden im Rahmen der parlamentarischen Initiative «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken» die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Umweltschutzgesetz geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, wie zur Deckung des inländischen Bedarfs notwendig ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als Ersatzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das Parlament auf Ebene des Umweltschutzgesetzes (USG), dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von den Verursacherinnen und Verursachern von Klärschlamm, das heisst den angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Da aktuell noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung in Betrieb ist, müssen durch die vorliegenden Verordnungsänderung möglichst günstige Rahmenbedingungen für den Bau und den Betrieb solcher Anlagen geschaffen werden. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorgewinnungsanlagen an.

Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KvU) bereitet derzeit entsprechende Grundlagen vor.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten USG wird eine Revision der VVEA begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft.

### **2.1 Art. 15 Abs. 4**

Die Schweiz importiert jährlich rund 5'800 Tonnen Phosphor in Form von Mineräldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22

Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom inländischen Bedarf gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

**Antrag:**

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

**2.2 Art. 15 Abs. 5**

**Antrag:**

Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: «Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen wird wurde.»

Es handelt sich dabei um eine redaktionelle Anpassung.

**2.3 Art. 15 Abs. 6**

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal 4 Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

**Antrag:**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

**2.4 Art. 15 Abs. 7**

**Antrag:**

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle «zurückgewonnenen Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

**2.5 Art. 15 Abs. 8**

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

**Antrag:**

Dieser Absatz ist zu streichen.

## 2.6 Art. 15 neuer Absatz «Finanzierung von Vorleistungen»

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass keine Investorin bzw. kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

### **Antrag:**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten sowohl für den Betrieb wie auch für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

## 2.7 Art. 15 neuer Absatz «Grundlage für einen finanziellen Ausgleich»

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, o.ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.

### **Antrag:**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

## 2.8 Art. 51 Abs. 6

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

### **Antrag:**

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar 2028 die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4 bis 7 erbringen.

## 3 Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung

Wir begrüßen die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen.

Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, kann ebenfalls unterstützt werden. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information von Seiten BAFU mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen.

#### 4 Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Die erneute Verlängerung des Dampfdruck-Waivers bis zum 30. September 2030 wird bedauert. Die Luftqualität wird im Sommer weiterhin durch die erhöhten Emissionen durch Benzin-Bioethanol-Gemischen negativ beeinflusst. Dadurch ist auch die Gesundheit der Nidwaldner Bevölkerung betroffen. Wir können nachvollziehen, dass die Abschaffung der Dampfdruck-Ausnahme momentan zu hohen Kosten in der Wirtschaft führen. Wir erkennen die bisherigen Gründe für die Ausnahmeregelung an, halten jedoch eine baldige Aufhebung für sinnvoll.

**Antrag:**

Der Bund wird ersucht, zusammen mit der Branche die Anstrengungen zu intensivieren, damit die Ausnahmeregelung in der LRV per 1. Oktober 2030 aufgehoben werden kann.

Wir bedanken uns für Ihre Kenntnissnahme und Berücksichtigung unserer Anträge.

Freundliche Grüsse  
NAMENS DES REGIERUNGSRATES



Res Schmid  
Landammann



lic. iur. Armin Eberli  
Landschreiber

Geht an:

- [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**Regierungsrat**  
Rathaus  
8750 Glarus

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK  
3003 Bern

Glarus, 11. März 2025  
Unsere Ref: 2024-543 / SKGEKO.4778

## **Vernehmlassung i. S. Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation gab uns in eingangs genannter Angelegenheit die Möglichkeit zur Stellungnahme. Dafür danken wir und lassen uns gerne wie folgt vernehmen:

### **1. Änderung der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1)**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden.

**Antrag:** Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer (VOC ist ein Vorläuferschadstoff von Ozon), beantragen wir diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten.

### **2. Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung**

Es wird begrüsst, dass Lücken der Inventare durch Nachmeldung geschlossen und die Perimeter der Inventarobjekte präzisiert werden.

Kleinere Revisionen der Objektinventare in zeitlich kürzeren Abständen sind aus unserer Sicht sinnvoll. Wir bitten um jeweils frühzeitige Information von Seiten des BAFU, um Revisionsvorschläge einbringen zu können.

### **3. Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)**

Wir schliessen uns den in der Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter (KVU) vom 6. Februar 2025 vorgeschlagenen Anpassungen und Ergänzungen in Artikel 15 Absätze 4 bis 8 sowie Absatz 10 sowie der Korrektur der Fristanpassung in Artikel 51 Absatz 6 ausdrücklich an. Wir erklären unser Einverständnis mit den entsprechenden Änderungen in der VVEA und unterstützen deren Umsetzung im vorgesehenen Rahmen.

#### 4. **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81)**

Wir unterstützen die in der Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter (KVU) vom 25. Februar 2025 vorgeschlagenen Anpassungen und Ergänzungen, die die Anhänge 1.16 (Ziffer 4.2), 2.9 (Ziffer 1.3 Absatz 2d, Ziffer 4.1, Ziffer 3.3 Abschnitt 5, Ziffer 7 Nummer 3 und Nummer 10) sowie 2.10 (Ziffer 2.1 Abschnitte 8 und 9 und Ziffer 2.2 Abschnitt 11) betreffen. Wir stimmen den Änderungen der ChemRRV zu und befürworten deren Umsetzung innerhalb des vorgesehenen Rahmens.

Genehmigen Sie, hochgeachteter Herr Bundesrat, sehr geehrte Damen und Herren, den Ausdruck unserer vorzüglichen Hochachtung.

Freundliche Grüsse

**Für den Regierungsrat**



Kaspar Becker  
Landammann

Arpad Baranyi  
Ratsschreiber

E-Mail an (PDF- und Word-Version): [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)



Baudirektion, Postfach, 6301 Zug

Per E-Mail

polg@bafu.admin.ch

T direkt +41 41 594 29 94  
roman.wuelser@zg.ch  
Zug, 19. März 2025 RW/syb  
Laufnummer: 55342

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme des Kantons Zug**

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 6. Dezember 2024 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK den Kanton Zug in der obgenannten Angelegenheit zur Vernehmlassung eingeladen. Der Regierungsrat hat das Geschäft an die Baudirektion zur direkten Erledigung überwiesen. Wir äussern uns dazu gerne wie folgt:

### **Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung**

Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, wird unterstützt. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information von Seiten BAFU mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen.

Im Übrigen ist keines der Objekte der aktuell laufenden Revision im Kanton Zug gelegen.

### **Revision der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarkts wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Ordnungsänderung muss zum Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen

möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche und transparente Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug.

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung in der Schweiz. Allerdings stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen für Klärschlamm unmittelbar an. Um diese Anlagen zu realisieren, fehlt es an Planungs- und Investitionssicherheit. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, sodass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

Wir beurteilen den vorliegenden Entwurf insgesamt als ungenügend. Unsere Bemerkungen und Anträge im Detail wie folgt:

**Zu Art. 15 Abs. 4:**

Die Rückgewinnungsmenge pro Tonne Klärschlamm ist zu überprüfen.

Begründung: Für die Bemessung des inländischen Bedarfs und somit der festzulegenden konkreten Rückgewinnungsmengen sollte im Sinne der Kreislaufwirtschaft auf den gesamten Phosphorbedarf der Schweiz abgestellt werden. Der gesamte Phosphorbedarf sollte den Phosphor in Mineraldünger (4200 t/a), als auch den Phosphor in weiteren verwendeten Chemikalien (1600 t/a) berücksichtigen. Von diesem inländischen Gesamtbedarf (5800 t/a) können 1100 t/a durch die Phosphorextraktion aus Tier- und Knochenmehl zurückgewonnen werden. Somit verbleibt eine erforderliche Rückgewinnungsmenge aus Klärschlamm von 4700 t/a. Bei 190'000 Tonnen Klärschlamm pro Jahr ergäbe dies überschlagsmässig einen Zielwert von rund 25 kg pro Tonne Klärschlamm (anstatt 16 kg). Bei einem durchschnittlichen Phosphorgehalt im Klärschlamm von 30 kg müsste dies mit den heutigen Technologien (Rückgewinnungsgrad von 80–90 %) durchaus möglich sein. Die Abhängigkeit der Schweiz von Phosphorimporten kann dadurch reduziert werden.

**Zu Art. 15 Abs. 5:**

Das Reporting der Phosphorrückgewinnung durch die Abgeber von Klärschlamm (ARAs) an die Kantone sollte vereinfacht und auf möglichst wenige Akteure beschränkt werden.

Begründung: Das Reporting jeder einzelnen Anlage (ARA) und Prüfung der entsprechenden Daten durch die einzelnen Kantone ist u. E. nicht effizient. Ein effizienteres Reporting wäre u. a. durch eine Meldepflicht der Rückgewinnungs- und Verwertungsanlagen möglich. Da es sich hier um schweizweit nur wenige Anlagen in einzelnen Kantonen handelt, wäre eine schweizweite Koordination durch eine zentrale Stelle z. B. das BAFU zielführend.

**Zu Art. 15 Abs. 6:**

Ist entsprechend dem Antrag zu Art. 15 Abs. 5 anzupassen.

**Zu Art. 15 Abs. 7:**

Kann bei geeigneter Umsetzung des Antrags zu Art. 15 Abs. 5 ganz gestrichen werden.

Begründung: Koordination und Auswertung des Reportings erfolgt idealerweise durch das BAFU. Die (wenigen) Rückgewinnungsanlagen berichten direkt ans BAFU. Der Umweg über die Kantone entfällt. Insgesamt kann somit erheblicher administrativer Aufwand bei den 26 Kantonen vermieden werden.

#### **Zur Finanzierung der Phosphorrückgewinnung:**

Die Phosphorrückgewinnung muss kostendeckend finanziert werden. Durch den Verkauf des zurückgewonnenen Phosphors ist eine Kostendeckung voraussichtlich nicht gegeben. Der Fehlbetrag müsste u. E. über einfache, transparente und solidarische Abgaben (Rückgewinnungsgebühr) auf die Entsorgung von Klärschlamm oder auf Abwasser gedeckt werden. Mit der VVEA-Revision bleibt die Finanzierung unklar. Einfacher wäre es, die Abgaben von den Rückgewinnungs- und Verwertungsanlagen analog zum Reporting (Antrag zu Art. 15 Abs. 5) über eine zentrale Stelle wie das BAFU koordiniert einzuverlangen und zur Kostendeckung an die Anlagen auch wieder auszubezahlen. Die Anlagen weisen zu diesem Zweck ihre entsprechenden Kosten dem BAFU transparent aus. Überschüssige Abgaben müssten selbstverständlich zurückvergütet werden.

#### **Zu Art. 51 Abs. 6:**

Die Fristverlängerung für die Rückgewinnung von Phosphor bis zum 1. Januar 2028 ist aus unserer Sicht sinnvoll. Allenfalls ist bis zur Erstellung und Betriebsaufnahme der erforderlichen Rückgewinnungsanlagen eine Koordination der Akteure durch das BAFU zielführend. Das BAFU hat mit dem Projekt Swissphosphor bereits mit allen Akteuren eine entsprechende Koordinationsplattform aufgebaut. Auf dieser Grundlage liesse sich weiterarbeiten. Die weiteren Bestimmungen in diesem Artikel sind u. E. unnötig und können gestrichen werden.

Begründung: Bei den weiteren Bestimmungen handelt es sich im Wesentlichen um Wiederholungen von Bestimmungen, die in der VVEA (kantonalen Abfallplanung) resp. im GSchG (Klärschlamm Entsorgungsplan) schon regulativ festgelegt sind. Wiederholungen dieser Bestimmungen sind nicht nötig.

Die vorgeschlagene Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und löst einen hohen administrativen Aufwand aus. Wir bitten deshalb unsere Anträge und Anpassungen zu berücksichtigen und die VVEA-Revision nochmals gründlich zu überarbeiten.

#### **Änderung der Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**

Mit der LRV-Änderung 2010 hatte der Bundesrat vorübergehend und befristet bis 30. September 2015 Dampfdruckabweichungen für Benzin-Bioethanolgemische bis 10 % Bioethanol-Anteil eingeführt (sog. «Dampfdruck-Waiver»). Die aus Sicht des Klimaschutzes positive Beimischung von Bioethanol führt zu einem erhöhten Dampfdruck bei Benzin und verursacht höhere Verdampfungsemissionen beim Benzinumschlag in Tanklagern und auf Tankstellen. Flüchtige organische Verbindungen, zu denen auch Benzin gehört, sind wichtige Vorläufersubstanzen für die Ozonbildung. Bei Sonneneinstrahlung entsteht unter Mitwirkung von Stickoxiden und VOC bodennahes Ozon (Sommersmog). Vor diesem Hintergrund sollte aus Sicht der Luftreinhaltung

bzw. des Umwelt- und Gesundheitsschutzes die Dampfdruckausnahme nur so lange wie nötig weitergeführt werden.

**Zu Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup>:**

Mit Blick auf die regelmässig und grossräumig überschrittenen Ozonbelastungs-Grenzwerte im Sommerhalbjahr, beantragen wir zu prüfen, ob die Erleichterung nur noch einmalig zu gewähren ist, nämlich dann, wenn sich die Branche verpflichtet, die notwendigen Massnahmen zu treffen, damit spätestens 2030 der im Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> LRV festgelegte Dampfdruck für Benzine wieder eingehalten wird.

**Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Wir begrüssen grundsätzlich die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung. Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone allerdings einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Zudem ist insbesondere bei der einheitlichen Auslegung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und bei der Entwicklung einer einheitlichen Handhabung bei Ausnahmen von Verboten und Beschränkungen sowie bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren die Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar.

Die jüngsten Beispiele, Chlorothalonil im Grundwasser, Per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) in Böden und Lebensmittel zeigen, wie umfassend die Auswirkungen sein können, wenn schädliche (und persistente) Stoffe in die Umwelt gelangen. Die entsprechenden Verschmutzungen stellen die Vollzugsbehörden vor grosse Herausforderungen. Die Stoffe verbleiben lange in der Umwelt. Sanierungen sind aufwändig und entsprechend mit hohen Kosten verbunden. Somit sind Massnahmen an der Quelle wie eben beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Gründen notwendig. Deshalb werden die verschärften Regelungen beim Einsatz von PFAS in für die breite Öffentlichkeit bestimmten Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, einschliesslich teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte begrüsst. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob die heutigen Zulassungsverfahren von persistenten Stoffen dem Vorsorgeprinzip genügen, bzw. ob sie verschärft werden müssen. Wichtig erscheinen uns hier klare Vorgaben seitens des Bundes.

Schliesslich ist grundsätzlich sicherzustellen, dass mit den vorgeschlagenen Anpassungen die Technologieoffenheit gewahrt bleibt. Dies erachten wir in Bezug auf die Energiewende als einen zentralen Aspekt.

Seite 5/5

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und bitten Sie um Berücksichtigung unserer Anträge.

Freundliche Grüsse  
Baudirektion

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Florian Weber', with a horizontal line extending to the left.

Florian Weber  
Statthalter

Beilage:

- Formular Stellungnahme VNL-ChemRRV Paket Umwelt Herbst 2025

Kopie an:

- Gesundheitsdirektion, [info.gd@zg.ch](mailto:info.gd@zg.ch)
- Amt für Umwelt, [info.afu@zg.ch](mailto:info.afu@zg.ch)
- Amt für Raum und Verkehr, [info.arv@zg.ch](mailto:info.arv@zg.ch)

Versandt am: 20. MRZ. 2025



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Baudirektion des Kantons Zug
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	BD
Adresse / Adresse / Indirizzo	Aabachstrasse 5, Postfach, 6001 Zug
Name / Nom / Nome	Roman Wülser
Datum / Date / Data	19.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir begrüßen die verschärften Regelungen beim Einsatz von PFAS in für die breite Öffentlichkeit bestimmten Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, einschliesslich teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte. Es ist wichtig, dass hier klare Vorgaben seitens des Bundes gemacht werden.

Zudem ist grundsätzlich sicherzustellen, dass mit den vorgeschlagenen Anpassungen die Technologieoffenheit gewahrt bleibt. Dies erachten wir in Bezug auf die Energiewende als einen zentralen Aspekt.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die EU hat am 15. März 2024 im Rahmen der Revision ihrer Gesetzgebung über Verpackungen und Verpackungsabfälle ein weitergehendes Verbot von allen PFAS in Lebensmittelkontaktmaterialien beschlossen. Dieses Verbot geht somit über die vorgesehene Beschränkung in der Schweiz hinaus und sollte bereits bei der aktuellen Revision des Anhangs 1.16 ChemRRV übernommen werden.	Aufgrund der Möglichkeit auf andere Materialien auszuweichen, sollte mit einem umfassenden Verbot von PFAS in Lebensmittelverpackungen nicht zugewartet werden.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Berücksichtigung möglicher weitergehender Verbote von PFAS.	Die Einschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in welchen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen, wird begrüsst. Die aktuellen Entwicklungen im Zusammenhang mit PFAS in der Umwelt und in Lebensmitteln werden aber wohl zur Folge haben, dass die Einschränkungen schon bald auf andere Produktgruppen ausgeweitet und weitere PFAS verboten werden müssen. Es wäre wünschenswert, dass bereits in der vorliegenden Vorlage die Vorausset-

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				zungen hierfür geschaffen werden. Bei all dem wird aber auch darauf zu achten sein, dass für die Wirtschaft wichtig ist, dass mehrfache Umstellungen verhindert werden können.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Berücksichtigung der Kantone bei Ziff. 3.3 Abs. 5.	Diese Empfehlungen zum Stand der Technik sind entscheidend für die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Durch die alleinige Anhörung der Branche werden die Erkenntnisse aus den Kantonen (z. B. aus dem Umweltmonitoring) nicht berücksichtigt, was unseres Erachtens nicht akzeptabel wäre.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Zeitnaher Verzicht auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln in Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9.	Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). In diesem Sinne ist in Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 – trotz ihres geringen Treibhauspotenzials – auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln zeitnah zu verzichten. Statt dessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>und zu fördern. HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Gesundheitliche Risiken von TFA werden bereits vermutet. TFA verteilt sich in der Umwelt über die Luft (weshalb eine Eindämmung kaum möglich ist) und endet in der Lebensmittelkette. Aus diesem Grund müssen jegliche Stoffe, die in der Umwelt TFA freisetzen, sofort stark eingeschränkt werden.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 6 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Berücksichtigung der Kantone bei Ziff. 6.	Für diese Empfehlungen des BAFU über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und die Vollzugsbehörden festzulegen. Durch die alleinige Anhörung der Branche werden die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht berücksichtigt, was unseres Erachtens nicht akzeptabel wäre.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Berücksichtigung der Kantone bei Ziff. 3 Abs. 4.	Auch hier ist nicht akzeptabel, dass bei der Festlegung des Standes der Technik lediglich die Anliegen der Branche einliessen. Eine einseitige Berücksichtigung der Branche ohne Anhörung der kantonalen Vollzugsstellen führt nicht zu sachgerechten Lösungen.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



ETAT DE FRIBOURG  
STAAT FREIBURG

Conseil d'Etat CE  
Staatsrat SR

Route des Arsenaux 41, 1700 Fribourg

T +41 26 305 10 40  
www.fr.ch/ce

Conseil d'Etat  
Route des Arsenaux 41, 1700 Fribourg

## **PAR COURRIEL**

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication DETEC  
Palais fédéral Nord  
3003 Berne

*Courriel* : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

*Fribourg, le 18 mars 2025*

2025-333

### **Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 Procédure de consultation**

Madame, Monsieur,

Suite au courrier de Monsieur le Conseiller fédéral Albert Rösti, Chef du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication, du 6 décembre 2024, les services spécialisés de l'administration cantonale ont analysé les projets de modification des quatre ordonnances en consultation, à savoir : l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, l'ordonnance sur les déchets, l'ordonnance sur les biotopes d'importance nationale et l'ordonnance sur la protection de l'air.

Le Conseil d'Etat à l'avantage de vous faire part de ses commentaires sous forme de tableaux en annexe. Il précise qu'il n'y a pas de remarques spécifiques pour l'OPair et donc pas d'annexe à ce sujet.

Nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

**Au nom du Conseil d'Etat :**

Jean-François Steiert, Président



Danielle Gagnaux-Morel, Chancelière d'Etat

### **Annexes**

—

3 formulaires de réponses

### **Copie**

—

à la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement, pour elle et le Service de l'environnement ;

à la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts, pour elle et le Service des forêts et de la nature et le Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires ;

à la Chancellerie d'Etat.



Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim) / Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim)

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmettere elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Conseil d'Etat FR - Service de l'environnement / Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	SEn
Adresse / Adresse / Indirizzo	Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez
Name / Nom / Nome	Christophe Joerin
Datum / Date / Data	27.02.2025

## **2 Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ORRChim) / Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi (ORRPChim)**

### **2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali**

#### **Généralités**

Pour renforcer le commerce et mieux protéger la santé et l'environnement, l'ORRChim doit être alignée sur le droit européen et international en vigueur. Cela inclut l'adoption des réglementations de l'UE sur les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et les microplastiques. De plus, les réglementations existantes sur le polychlorure de vinyle (PVC) contenant du plomb et le formaldéhyde seront renforcées, et les règles concernant les substances appauvrissant la couche d'ozone et les gaz à effet de serre synthétiques seront ajustées. Ces adaptations permettent à la Suisse de respecter ses engagements internationaux et de refléter l'état actuel de la technologie.

Nous saluons expressément les ajustements prévus. Nous saluons en particulier le fond mais en ce qui concerne la forme et la compréhension, des améliorations dans certaines formulations spécifiques, pour lesquelles nous soumettrons des propositions, seraient bienvenues.

Il est également important de noter que la surveillance des nouvelles réglementations entraînera un surcroît de travail important pour les cantons en matière de contrôle du marché. C'est en particulier le cas dans le cadre des fluides frigorigènes avec l'abandon du système des dérogations attribuées par l'OFEV et remplacé par des exceptions. Les contrôles à posteriori des installations seront ainsi plus complexes, notamment s'il s'agit d'évaluer si au moment de la mise sur le marché d'une installation, il n'y avait pas de substitut ou si le gaz ayant l'impact le plus faible sur le climat a été utilisé.

Un soutien de la Confédération aux autorités cantonales d'exécution sera indispensable pour la mise en œuvre des nouvelles règles, notamment en ce qui concerne la définition des critères d'application, les exceptions aux interdictions, l'établissement de l'état de la technique et l'introduction de nouvelles méthodes d'analyse.

#### **Dispositions concernant les Substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)**

Nous saluons l'alignement sur la législation de l'UE en ce qui concerne l'acide perfluorohexanoïque (PFHxA) et à ses précurseurs.

Nous regrettons toutefois que l'interdiction dans les mousses anti-incendie n'ait pas été reprise de la législation de l'UE.

#### **Dispositions relatives aux HFO**

Nous accueillons favorablement la régulation claire des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) dans l'ORRChim. Cependant, nous trouvons que les formulations utilisées dans le projet soumis à consultation sont parfois extrêmement difficiles à interpréter.

Les formulations précisant quelles substances ou mélanges de substances sont soumis à quelles dispositions sont peu compréhensibles, notamment la formulation récurrente "les hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) qui ne contiennent ni substances appauvrissant la couche d'ozone ni substances stables dans l'air".

Nous demandons à l'OFEV d'utiliser des formulations plus claires et de présenter la hiérarchie réglementaire sous-jacente de manière plus claire. Il faut rendre plus compréhensible quand quel mélange de substances est soumis à quelles exigences, par exemple:

- Si les HFO sont considérés comme appauvrissant la couche d'ozone ou si des mélanges contenant des HFO contiennent également des composants appauvrissant la couche d'ozone, ils sont soumis aux exigences relatives aux substances appauvrissant la couche d'ozone.
- Si les HFO sont considérés comme stables dans l'air mais pas comme appauvrissant la couche d'ozone, ils sont soumis aux exigences relatives aux substances stables dans l'air.
- Pour les substances qui sont des HFO mais qui ne sont ni appauvrissantes pour la couche d'ozone ni stables dans l'air, les exigences relatives aux HFO s'appliquent.

Le terme HFO concerne des hydrofluorocarbures insaturés ou HydroFluoroOléfines qui sont par définition partiellement halogénés. Les termes partiellement halogénés nous paraissent donc superflus. Comme le terme HFO n'est pas défini dans la législation internationale, il serait opportun de préciser la liste des substances concernées et notamment si le terme HFO regroupe également les hydrochlorofluorooléfine.

### Fluides frigorigènes

Nous demandons à l'OFEV de rapidement mettre à jour les aides à l'exécution existantes concernant les fluides frigorigènes "du concept à la mise sur le marché" ainsi que "installations et appareils contenant des fluides frigorigènes: exploitation et maintenance", afin qu'elles soient disponibles lors de l'entrée en vigueur des nouvelles dispositions.

Il serait utile que la plateforme de déclaration pour les installations frigorifiques soit conçue de manière plus conviviale (par exemple en complétant automatiquement la valeur PRG correspondante pour chaque fluide frigorigène et en standardisant la nomenclature). De plus, la plateforme devrait être compatible avec les définitions et exigences légales (par exemple, une installation peut être constituée de plusieurs circuits frigorifiques contenant des gaz différents). La plateforme ne permet pas de tenir compte de cette situation.

En raison des dispositions d'interdiction complexes et des exceptions, un outil permettant aux utilisateurs et aux installateurs de vérifier facilement la conformité légale des fluides frigorigènes utilisés serait très utile.

L'exercice d'harmonisation avec les dispositions de l'UE conduit à des définitions et terminologie dont la compréhension est toujours plus complexe. Voir le cas des HFO ci-dessus et les exemples suivants :

- l'Europe utilise le terme d'équipements (de réfrigération, de climatisation, PàC), la Suisse utilise dans ses définitions les concepts d'appareil, d'installation, de circuits frigorifiques ou de machines frigorifiques ce qui les rend difficilement compréhensibles.
- Le gaz HCFC-1233zd est considéré en Suisse comme un gaz appauvrissant la couche d'ozone. Ce n'est pas le cas selon le protocole de Montréal ou en Europe où il est considéré comme un gaz à effet de serre fluoré. Cela induit des difficultés de compréhension des dispositions légales CH en comparaison avec celles de l'UE.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden?  
Êtes-vous d'accord avec le projet ?

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Siete d'accordo con l'avamprogetto ?	<input type="checkbox"/> Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione <input type="checkbox"/> Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione
--------------------------------------	--

## 2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen / Remarques sur les articles et annexes / Osservazioni sugli articoli e gli allegati

<b>Annexe 1.1 ORRChim Polluants organiques persistants</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Klicken Sie hier, um Text einzugeben.	L'intégration des décisions de la Conférence des Parties à la Convention de Stockholm est saluée.
<b>Annexe 1.2 ORRChim Substances organiques halogénées</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	-.
<b>Annexe 1.4 ORRChim Substances appauvrissant la couche d ozone</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	-.
<b>Annexe 1.5 ORRChim Substances stables dans l air</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Il serait appréciable d'uniformiser les définitions suisses avec celles de l'UE.	<p>L'UE impose des restrictions sur des équipements qui contiennent soit des HFC soit des gaz à effet de serre fluorés (à noter que les HFO et HCFO font partie de ces derniers).</p> <p>La Suisse se base sur la notion de substances stables dans l'air contenant une définition très générale (ch.1, al. 1, let b)</p>

			de sorte qu'il est difficile de savoir de quelles substances on parle exactement. Ces différences induisent des incohérences et des difficultés de compréhension dans le processus d'harmonisation avec l'EU.
Ch.1, al.1, let. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	... a. les hydrofluorocarbures <del>partiellement</del> halogénés visés à l'annexe F...	Les hydrofluorocarbures sont par définition partiellement halogénés.
Ch.4.1, al.2, let. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Il convient de préciser quelles substances des annexes I à III sont concernées.	L'annexe II du règlement UE contient des substances qui ne sont pas des substances stables dans l'air selon la définition de l'ORRChim (par exemple HFC-1234yf). Elle contient également des substances appauvrissant la couche d'ozone selon la définition du ch. 1.4 ORRChim (par exemple le HCF-1233zd). Cet alinéa ne devrait pas être formulé en l'Etat dans le chapitre 1.5 qui ne concerne que les substances stables dans l'air.
Ch.5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Il serait utile d'ajouter qu'il s'agit de l'amendement de Kigali.	L'amendement est plus connu sous ce nom.
<b>Annexe 1.16 ORRChim Substances per- et polyfluoroalkylées</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Ch. 4.2			Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus.  Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn

			sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV, 946.513.8) festgehalten ist.
Ch. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ajouter les interdictions d'utilisation dans les mousses anti-incendie contenues dans le règlement EU 2024/2462.	<p>Le présent projet renonce à reprendre les restrictions concernant le PFHxA et les substances apparentées dans les mousses extinctrices du règlement (UE) 2024/2462.</p> <p>Des mousses anti-incendie contenant des PFHxA interdits en Europe risquent de se retrouver sur le marché suisse.</p> <p>Compte tenu de la nocivité de ces substances et de la tendance vers une interdiction plus générale des PFAS, il ne nous paraît pas judicieux de renoncer à inclure les interdictions d'utilisation dans les mousses anti-incendie du règlement EU 2024/2462.</p> <p>De plus, il existe des alternatives (par exemple les produits Sthamex). Dans le canton de Fribourg par exemple, les sapeurs-pompiers ont renoncé à utiliser des mousses contenant des substances fluorées.</p>
Ziffer 5 ff.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).
<b>Annexe 2.1 Lessives</b>			

Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	-.
Ziffer 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
<b>Annexe 2.2 Produits de nettoyage, désodorisants et produits cosmétiques</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	-.
Ziffer 3 Abs.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
<b>Annexe 2.3 Solvants</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	-.
<b>Annexe 2.9 Matières plastiques, leurs monomères et additifs</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	Nous saluons le fait que les directives relatives à la mise sur le marché de microplastiques dans différents groupes de produits soient introduites de manière harmonisée avec les directives à venir dans l'UE et que les directives relatives au chlorure de polyvinyle contenant du plomb dans l'UE soient également reprises en Suisse.
Ziffer 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Ch. 3.2 al.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	«...s'ils ont été fabriqués avec des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO), <del>mais sans substances appauvrissant la couche d'ozone et sans substances stables dans l'air.</del> »	Nous saluons l'interdiction prévue des HFO comme agents gonflants dans les mousses. Une définition précise (ou une liste) des substances considérées comme HFO nous semble nécessaire vu que le terme n'existe pas dans la législation internationale, notamment dans celle de l'UE. La dernière partie est source de confusion (voir plus haut).
Ziffer 3.3 Abs.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO). Begründung: siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ch. 3.3 al.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	«...Après avoir consulté le secteur d'activité concerné et <u>les cantons</u> , l'OFEV	Il est important que les connaissances acquises par les cantons soient prises en

		édicte des recommandations concernant...»	compte (p. ex. dans le cadre du monitoring environnemental).
Ziffer 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ch. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prévoir un délai de transition plus court pour les produits phytosanitaires contenant des microplastiques qui ne sont pas encore autorisés aujourd'hui.	Le délai de transition jusqu'en 2031 pour les microplastiques dans les produits phytosanitaires ne devrait s'appliquer qu'aux produits qui ont déjà été autorisés. Pour les nouveaux produits phytosanitaires à autoriser, un délai de transition plus court devrait être fixé, de sorte que seuls les produits dont le processus d'autorisation est déjà en cours ou dont la préparation est déjà bien avancée soient autorisés.
<b>Annexe 2.10 ORRChim Fluides frigorigènes</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln).
Ch. 1 al. 3bis	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Les fluides frigorigènes qui contiennent des hydrofluorocarbures insaturés <del>partiellement halogénés</del>	Les hydrofluorocarbures sont par définition partiellement halogénés.
Ch. 2.1 al. 3 let. a ch. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	D'une puissance frigorifique <u>inférieure ou égale à 12 kW</u>	Pour la cohérence avec les autres formules d'interdictions et pour reprendre la terminologie européenne.
Ch. 2.1 al. 3 let. a ch. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	qui sont autonomes et dont le fluide frigorigène présente un potentiel d'effet de serre <u>égal ou supérieur à 150</u> , ou	Pour être cohérent avec les dispositions de l'UE (Annexe IV, ch. 8). Cette remarque s'applique à toutes les expressions identiques de l'annexe.
Ch. 2.1 al. 3 let. b ch. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	... présente un potentiel d'effet de serre supérieur à <b>150</b> .	Erreur de transcription

Ch. 2.1 al. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Reformuler : Il est interdit de mettre sur le marché des installations de réfrigération, de climatisation et des pompes à chaleur...  Ou Reprendre la formulation de la version de l'ORRChim du 15.10.24 et supprimer la let. c	L'UE distingue les équipements de réfrigération des équipements de climatisation et pompes à chaleurs. La formulation laisse à penser que les climatisations ne sont pas concernées par cet article. Remarque : cet alinéa a été modifié dans la version du 1.1.2025 alors que sa suppression avait été proposée dans la consultation du paquet printemps 2024.  Selon l'aide à l'exécution 2020 et 2022, seules les installations de climatisation des bâtiments et les pompes à chaleur réversibles, dont l'utilisation principale est le refroidissement de l'air, sont concernées par cet article. La let.c nous paraît redondante avec l'al. 3, let. a ch.4 et 5, let. b, ch. 4, let. c ch. 4 et 5 et let. d ch. 4 et donc pas nécessaire.
Ch. 2.1 al. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	...ou supérieur à 1000 et ne pouvant plus être mises <u>sur</u> le marché en Suisse.	correction
Ziffer 2.1 Abs. 8,9 und Ziffer 11 Abs.9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf

			die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ch.2.2 al.9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	9 L'interdiction au sens du ch. 2.1, al. 3, let. <b>a d</b> , ch. 2, ne s'applique pas aux installations ...	correction
Ch.2.2 al. 1, al.3, al.4, al.7, al. 8et al. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Les interdictions au sens du [n° selon alinéa] ne s'applique pas <u>si l'installateur justifie dans les documents de mise en service que</u> :	En l'absence de dérogations, il sera difficile pour les autorités d'exécution de vérifier rétrospectivement la conformité d'une installation. En exigeant un justificatif dans les documents de mise en service, cette vérification pourra être facilitée.
Ch. 3.5 al. 3 let. e	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	e. la quantité, le type et le <u>numéro de lot</u> (ou de certificat) du fluide frigorigène avec lequel l'installation a été remplie et l'indication précisant s'il s'agit d'un fluide neuf ou régénéré	Pour des raisons de traçabilité et pour faciliter les contrôles.
Ziffer 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, <del>und</del> 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
<b>Annexe 2.11 Agents d extinction</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	Nous saluons l'harmonisation avec les nouvelles exigences de l'UE.
<b>Annexe 2.12 G n rateurs d a rosols</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	Nous saluons l'harmonisation avec les nouvelles exigences de l'UE.

Ch.2 al.1 let. c	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	«contiennent des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) <del>et ne contiennent ni de substances appauvrissant la couche d'ozone ni de substances stables dans l'air.</del> »	Cf. annexe 2.9
Ziffer 3 Abs.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.
<b>Annexe 2.17 Matériaux en bois</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	Nous saluons la réduction des émissions de formaldéhyde, qui s'aligne sur les prescriptions de l'UE, et la limitation qui en découle pour les matériaux à base de bois qui libèrent du formaldéhyde en concentrations dangereuses pour la santé.
(Ziffer 1)	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
<b>Annexe 2.19 Gaz isolants dans des appareils et installations électriques</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Remarques générales	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	Nous saluons l'harmonisation avec les nouvelles exigences de l'UE et le regroupement des prescriptions relatives aux installations électriques dans une annexe séparée. Toutefois, nous ne comprenons pas pourquoi les dispositions de l'EU ne sont pas reprises plus directement (cf plus bas).

Ch. 1 al. 2 à 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-Utiliser les définitions du règlement (UE) 2024/573	Nous ne comprenons pas l'utilité des définitions 2 à 4. Il serait plus simple (ici et dans le reste du chapitre) de se référer aux gaz à effet de serre fluorés des annexes I à III du règlement (UE) 2024/573 comme cela est fait au ch. 2.3. al. 1.
Ch. 1 al. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	La dernière partie est susceptible de créer des confusions (idem pour l'al. 4).
Ch. 2.2 al. 3.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	-	La définition/délimitation de gaz à effet de serre n'est pas précisée dans le chapitre. Il serait utile de préciser quels gaz sont concernés.
Ch. 3.4 al. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	«Le nom du détenteur de l'installation ou de l'appareil de commutation doit figurer sur le livret d'entretien <u>ainsi qu'une désignation clairement identifiable de l'installation concernée</u> ».	Il nous paraît nécessaire que l'installation soit clairement identifiée dans le carnet d'entretien à des fins de traçabilité.



Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfall-Verordnung, VVEA) / Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (ordonnance sur les déchets, OLED) / Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, OPSR)

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmettere elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Conseil d'Etat FR - Service de l'environnement
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	SEn
Adresse / Adresse / Indirizzo	Impasse de la Colline 4, 1762 Givisiez
Name / Nom / Nome	Loïc Constantin
Datum / Date / Data	12.02.2025

## 2 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) / Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) / Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR)

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Le Conseil d'Etat soutient le projet de modification de l'ordonnance fédérale sur les déchets (OLED) relativement à la récupération du phosphore. Il partage l'analyse effectuée par la conférence des Chefs de service de l'environnement (CCE) le 6 février 2025 et fait siennes les demandes d'adaptations formulées qui peuvent être résumées comme suit :

- La quantité de phosphore à récupérer dans les boues mérite d'être augmentée en passant de 16 kg/tonnes à 22 kg/tonnes
- L'exportation de boues doit être interdite tant qu'il y a des capacités libres dans les installations de récupération du phosphore en Suisse
- Le délai pour adapter les planifications cantonales mérite d'être raccourci du 1er janvier 2028 au 1er janvier 2027 afin de donner plus rapidement les garanties suffisantes aux promoteurs d'installations de récupération du phosphore afin qu'ils puissent déployer leurs projets.

Le Conseil d'Etat insiste pour que la CCE établisse un modèle de financement valable pour toute la Suisse tel qu'annoncé dans sa détermination du 6 février 2025. Le modèle de financement aura pour but premièrement d'atténuer les inégalités financières entre les producteurs de boues dont le phosphore sera récupérés et ceux dont les boues seront éliminées en cimenterie ou en co-incinération en four d'usine de valorisation thermique des déchets (UVTD) et deuxièmement de donner des garanties suffisantes pour que les investissements nécessaires pour la construction et l'exploitation d'installation de récupération du phosphore dans les cendres de four d'incinération de boues de STEP (IBS) puissent être engagés.

Pour information le canton de Fribourg a déjà arrêté les modalités de gestion des boues d'épuration produites sur son territoire en imposant leur incinération dans un four IBS exploité par SAIDF. Cette dernière suit activement les travaux visant la récupération du phosphore dans les cendres produites par son four IBS. Ce système ne sera toutefois ancré dans une révision du plan cantonal de gestion des déchets (PGD) que lorsqu'il sera garanti que les exploitants des STEP de sa zone d'apport ne sont pas préférentiels par rapport à d'autres exploitants de STEP en Suisse dont leurs boues pourraient ne pas faire l'objet d'une récupération du phosphore.

S'agissant du contrôle, le Conseil d'Etat demande que le système de contrôle des parts de phosphore récupérées soit le plus simple possible afin de limiter la charge administrative supplémentaire pour les services cantonaux.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden?  
Êtes-vous d'accord avec le projet ?  
Siete d'accordo con l'avamprogetto ?

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione  
 Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione  
 Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione  
 Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## 2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen / Remarques sur les articles et annexes / Osservazioni sugli articoli e gli allegati

Artikel / Article / Articolo	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 15 al. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 1, au moins</p> <p>46 <del>22</del> kg de phosphore par tonne de matière sèche de boues d'épuration doivent être récupérés pour couvrir la demande indigène</p>	<p>Le besoin en phosphore ne doit pas concerner uniquement celui contenu dans les importations d'engrais, mais aussi celui contenu dans l'importation de produits chimiques</p>
Art. 15 al. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>L'alinéa doit être complété dans le sens suivant : si les capacités de traitement indigènes sont libres, aucune exportation de déchets au sens de l'alinéa 1 ne peut être autorisée. Les exportations existantes doivent être remplacées par des solutions indigènes dans un délai maximal de quatre ans</p>	<p>Ce complément a pour but de protéger les investissements réalisés pour la construction et l'exploitation des installations de récupération du phosphore</p>
Art. 15 al. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>A biffer.</p>	<p>Cette disposition est inutile car l'OFEV dispose déjà des moyens nécessaires pour effectuer cette tâche</p>
Art. 15 al. 10 (nouveau)	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Les coûts d'exploitation, de planification, de construction et de mise en service des installations de récupération du phosphore qui ne sont pas couverts par le produit de la vente de produits tels que l'acide phosphorique doivent être supportés par les producteurs de boues d'épuration.</p>	<p>Les coûts non couverts des prestations préalables à la construction d'une installation de récupération du phosphore doivent aussi être supportés par les producteurs de boues d'épuration, conformément à l'art. 30d, al. 5 LPE</p>
Art. 51 al. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>L'autorité cantonale intègre à son plan d'élimination des boues d'épuration et à son plan de gestion des déchets, d'ici au 1er janvier <del>2028</del> <b>2027</b>, une planification de la récupération du phosphore dans</p>	<p>Cette adaptation du délai a pour but de permettre le déploiement plus rapide des projets d'installations de récupération du phosphore. Les adaptations des plans cantonaux de gestion des déchets sont en</p>

Artikel / Article / Articolo	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
		les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, qu'elle remet à l'OFEV	effet un élément central et préalable à l'engagement d'investissements conséquents par les promoteurs des installations de récupération du phosphore

# Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : Formulaire de réponse à la consultation

## Paquet d'ordonnances sur l'environnement automne 2025

Référence/numéro de dossier : BAFU-D-18DA3401/595

Personne de contact OFEV: Stephan Lussi, section Infrastructure écologique, division Biodiversité et paysage, OFEV, 3003 Berne, Tél. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Nous vous remercions de bien vouloir inscrire toutes vos remarques et propositions dans le tableau ci-dessous.

Kurzname	Expert compétent	Office / Département / Organisation	E-mail	No de tél.
	Francesca Cheda	Conseil d'Etat FR - SFN, section nature et paysage	francesca.cheda@fr.ch	026 305 51 88

Généralités	
Remarques générales, par ex. concernant les explications	Demandes

Concernant les objets et les délimitations d'objets	
Remarques générales (cf. Géoportail et annexe «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Demandes





Rathaus, Marktplatz 9  
CH-4001 Basel

Tel: +41 61 267 85 62  
E-Mail: staatskanzlei@bs.ch  
www.regierungsrat.bs.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Per Mail an  
polg@bafu.admin.ch

Basel, 25. Februar 2025

### **Regierungsratsbeschluss vom 25. Februar 2025**

#### **Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Stellungnahme des Kantons Basel-Stadt**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zukommen lassen. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Den vorgeschlagenen Verordnungsänderungen kann grundsätzlich zugestimmt werden, mit einzelnen Änderungen bzw. Präzisierungen.

Die Änderungsanträge zur ChemRRV und zur Verordnung über Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass») sind in je einem Rückmeldeformular ausgeführt. Die Änderungsanträge zur VVEA erfolgen nachstehend.

#### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

Weil der Termin vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes nicht eingehalten werden kann, begrüssen wir eine Revision der VVEA.

Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt. Die Vorgabe, wonach nur der inländische Phosphorbedarf für Düngemittel durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft schweizweite Ungleichheiten, die nur mit komplizierten administrativen Verfahren korrigiert oder durch das Zugrundelegen des Gesamtphosphorbedarfs der Schweiz verhindert werden können.

**Art. 51 Phosphorreiche Abfälle**

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» im zweiten Satz zu ersetzen:  
«...Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm Abfällen nach Absatz 1 und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4-7 erbringen».

Begründung:

Diese Anpassung führt zu mehr Klarheit und entspricht betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Rückfragen steht Ihnen gerne das Amt für Umwelt und Energie, Harald Hikel, harald.hikel@bs.ch, Tel. 061 267 08 04, zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Dr. Conradin Cramer  
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl  
Staatsschreiberin

**Beilagen:**

Zwei Formulare zu Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung und zu Anhängen Biotopverordnungen

Der Regierungsrat beurteilt daher die vorliegende VVEA-Teilrevision betreffend die Rückgewinnung von Phosphor als nicht zielführend und beantragt eine grundlegende Überarbeitung.

#### **Art. 15 Abs. 4**

Abs. 4 ist wie folgt zu ändern:

«Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 müssen muss zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz nach dem Stand der Technik vollständig zurückgewonnen werden.» ~~Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.~~

#### Begründung:

Die Schweiz importiert jährlich rund 14'600 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger (4'200 Tonnen), Chemikalien (1'600 Tonnen), Lebensmittel (2'600 Tonnen) sowie Futtermittel (6'200 Tonnen). Das Rückgewinnungspotenzial wird auf 6'900 Tonnen geschätzt. Somit könnten bei einer Rückgewinnungsquote von 80% theoretisch knapp 5'520 Tonnen oder 40% des jährlichen Phosphorverbrauches mit Schweizer Recycling-Phosphor gedeckt werden. Der Verordnungsentwurf rechnet jedoch nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung ergibt sich weder aus dem Wortlaut des Umweltschutzgesetzes (USG) noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird generell vom «inländischen Bedarf» gesprochen. Im Sinn einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft ist die Rückgewinnung möglichst allen Phosphors anzustreben.

Falls Abs. 4 nicht an den «Stand der Technik» angepasst wird, muss zumindest die Menge von 16 auf 22 Kilogramm erhöht werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Der erste Satz ist wie folgt anzupassen:

«Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor nach dem Stand der Technik zurückgewonnen wird wurde».

#### Begründung:

Gemäss der vorgeschlagenen Änderung von Art. 15 Abs. 4 ergibt sich eine redaktionelle Anpassung.

#### **Art. 15 Abs. 6**

Der zweite Satz ist wie folgt anzupassen:

«Die Vollzugsbehörde kann in diesen Fällen die Verwendung von Klärschlamm oder von Abfällen nach Absatz 2 für den Export zur Phosphorrückgewinnung nach dem Stand der Technik oder, wenn ein Export nicht möglich ist, als Ersatzbrennstoff genehmigen».

#### Begründung:

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland (bei fehlenden inländischen Kapazitäten) als erfüllt. Erst wenn auch dies nicht möglich ist, darf es als Ersatzbrennstoff verwendet werden.

#### **Art. 15 Abs. 7**

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen:

«Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm~~ Abfällen nach Absatz 1 und an Abfällen nach Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an ~~Klärschlamm~~ Abfällen nach Absatz 1 und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden».

Begründung:

Diese Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

**Art. 15 Abs. 8**

Sofern die beantragte Änderung in Art. 15 Abs. 4 (Stand der Technik) nicht übernommen wird, ist die Frist, nach der die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge überprüft werden muss, zumindest auf 5 Jahre zu kürzen:

«Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle ~~8 bis 10~~ 5 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor».

Begründung:

Gerade in der ersten Etablierungsphase der schweizweiten Phosphorrückgewinnung sind massgebliche Änderungen des Umfelds zu erwarten. Auf diese soll zeitnah reagiert werden können.

**Art. 15 Abs. 9**

Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen:

«Die Bestimmung nach den Absätzen 4-8 gelten auch für importierten Klärschlamm Abfälle nach Absatz 1 sowie importierte Abfälle nach Absatz 2.»

Begründung:

Diese Anpassung führt zu mehr Klarheit und entspricht betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

**Neuer Art. 15 Abs. 10**

Mit einem zusätzlichen Absatz 10 ist Klarheit zu schaffen, dass sämtliche Kosten für die Planung, den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

Begründung:

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen bereits in Betrieb sind. Die grosse Hürde besteht heute jedoch darin, dass kein privater Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinn von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

**Neuer Art. 15 Abs. 11**

Antrag:

Sofern in Abs. 4 der «Stand der Technik» nicht übernommen wird, ist hier mit einem zusätzlichen Absatz 11 die Grundlage zu schaffen, wonach den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Abs. 1 zwecks Erfüllung von Abs. 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

Begründung:

Durch die mit dem jetzigen Vorschlag vorgesehene Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen den Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, o.ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden. Dieser Zusatz ist nur notwendig, wenn die von uns beantragte Änderung in Abs. 4 (Schweizer Gesamtbedarf als Bezugsgrösse) nicht übernommen wird.

# Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

## Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025

## Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmettere elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

### 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Kanton Basel-Stadt
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	BS
Adresse / Adresse / Indirizzo	Rathaus, Marktplatz 9, 4001 Basel
Name / Nom / Nome	Dr. Harald Hikel
Datum / Date / Data	6. Februar 2025

## 2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Allgemeines**

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Mit Blick auf diese Ziele begrüssen wir die vorgesehenen Anpassungen ausdrückliche. Bei einzelnen Punkten sehen wir noch Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellen wir entsprechende Anträge.

Überdies ist festzuhalten, dass insbesondere die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben für den Vollzug der neuen Regelungen unabdingbar.

#### **Nummerierung**

Generell stellen wir fest, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt wurden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (z.B. in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Abs. 2 in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4). Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell regen wir an, - wie ansonsten üblich - entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten ("aufgehoben") und neueingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (z.B. "1<sup>bis</sup>" etc.).

#### **Bestimmungen zu HFO**

Grundsätzlich begrüssen wir, dass die teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) in der ChemRRV klar reguliert werden. Die im Vernehmlassungsentwurf verwendeten Formulierungen sind aus unserer Sicht aber teilweise äusserst schwer zu interpretieren.

Die ChemRRV umfasst Bestimmungen für bestimmte Stoffe und Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen (bzw. spezifische Verwendungsgebiete). Verschiedene in den Anhängen 1.1 – 1.18 regulierte Stoffe treten auch in ausgewählten Verwendungsgebieten der Anhänge 2.1 – 2.19 erneut auf. Im Rahmen der vorliegenden Revision führt dies zu einer nur schwer überblickbaren Regulierung bezüglich der ozonschichtabbauenden Stoffe, der in der Luft stabilen Stoffe und der neu regulierten HFO. Neben der stoffspezifischen Regulierung in den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 finden sich weitere Bestimmungen zu diesen Stoffen je nach Verwendungsgebiet in den Anhängen 2.9 "Kunststoffe", 2.10 "Kältemittel", 2.12 "Aerosolpackungen" sowie

2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten". Die Formulierungen, welche Stoffe bzw. Stoffgemische unter welche Bestimmungen fallen, ist kaum mehr nachvollziehbar. Siehe hierzu die wiederkehrende Formulierung "die teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten".

Wir bitten das BAFU dringend, hierzu klarere Formulierungen zu verwenden und insbesondere die hinterlegte Regulierungshierarchie in übersichtlicher Form darzustellen. Es muss klarer und leichter verständlich werden, wann welches Stoffgemisch unter welche Vorgaben fällt, z.B.

- Wenn HFO als ozonschichtabbauend gelten bzw. Stoffgemische mit HFO auch ozonschichtabbauende Inhaltsstoffe enthalten, dann fallen sie unter die Vorgaben für ozonschichtabbauende Stoffe.
- Wenn HFO als in der Luft stabil gelten, aber nicht als ozonschichtabbauend, dann fallen sie unter die Vorgaben für in der Luft stabile Stoffe.
- Für Stoffe die HFO sind, aber weder ozonschichtabbauend noch in der Luft stabil, gelten die Vorgaben für HFO.

### **Begleitende Vollzugsdokumente und Hilfsmittel zu Kältemitteln**

Wir bitten das BAFU, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln "vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen zeitnah zu aktualisieren, so dass diese beim Inkrafttreten der neuen Vorgaben verfügbar sind. Zudem weisen wir darauf hin, dass die grafische Zusammenfassung des BAFU zur Regelung von Kälteanlagen ebenfalls an die neuen Vorgaben angepasst werden muss.

Im Weiteren wäre es hilfreich, wenn die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher gestaltet wird, indem beispielsweise zu den einzelnen Kältemitteln automatisch der entsprechende GWP-Wert ergänzt und die Industrienumerkatur vereinheitlicht vorgegeben werden. Insbesondere sollen die Angaben bei luftgekühlten Verflüssigern (Punkt 2.6) bei Kälteleistung >50 kW und GWP ≤ 750 einheitlich angewendet werden (Verordnung: >0.4; graphische Zusammenfassung >0.40).

Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre ein Tool für die Anwender und Inverkehrbringer sehr hilfreich, mit dem die Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel einfach überprüft werden kann.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden (ChemRRV)?  
Étes-vous d'accord avec le projet (ORRChim) ?  
Siete d'accordo con l'avamprogetto (ORRPChim)?

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

2.2 Bemerkungen zu den Anhängen / Remarques sur les annexes / Osservazioni sugli allegati

<b>Allgemein</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Diverse Vorgaben für spezifisch regulierte Produkte		Prüfen, ob in den produktspezifischen Verordnungen an geeigneten Stellen mittels Fremdänderung Verweise auf die jeweiligen Vorgaben der ChemRRV eingefügt werden können.	An diversen Stellen in der ChemRRV werden Vorgaben für das Inverkehrbringen bzw. die Kennzeichnung von spezifisch regulierten Produkten eingefügt (z.B. Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Kosmetika, etc.) Durch die Verteilung von Vorgaben über verschiedene Verordnungen sind die Anforderungen an spezifische Produkte sehr unübersichtlich und eine unnötige Erschwernis für die Selbstkontrolle durch die Betriebe.	
Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / parziale / parziale	Abs. 1 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben f und h g und i.»	die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrektur wären Bst. g und i.	
<b>Anhang 1.1 ChemRRV "Persistente organische Stoffe"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / parziale / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Beschlüsse der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens in die ChemRRV aufgenommen werden.	
<b>Anhang 1.2 ChemRRV "halogenierte organische Stoffe"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / parziale / parziale	---	---	
<b>Anhang 1.4 ChemRRV "Ozonschichtabbauende Stoffe"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / parziale / parziale	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / parziale / parziale	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	

Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.5 ChemRRV "In der Luft stabile Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
<b>Anhang 1.16 ChemRRV "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Angleichung an die EU-Vorschriften bzgl. der Vorgaben für polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihren Vorläuferverbindungen.
Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".  Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.	Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden. (Im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).
Ziff. 4	Bemerkung	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte

			<p>Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.</p> <p>Wir begrüssen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.</p>
<p>Ziff. 4</p>	<p>Bemerkung</p>	<p>---</p>	
<p>Ziff. 4</p> <p>Anhang "Löschmittel"?</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja / oui / si    <input type="checkbox"/> Nein / non / no</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale</p>	<p>Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.</p>	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neuen Ziff. 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.</p> <p>Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden.</p>

				So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
<b>Anhang 2.1 ChemRRV "Textilwaschmittel"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüssen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Textilwaschmitteln auf weitere Duftstoffe.	
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.	
<b>Anhang 2.2 ChemRRV "Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüssen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Reinigungsmitteln auf weitere allergene Duftstoffe.	
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sol-	siehe analoger Antrag zu Anhang 2.1.	

			len die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	
<b>Anhang 2.3 ChemRRV "Lösungsmittel"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---	
<b>Anhang 2.9 ChemRRV "Kunststoffe, deren Monomere und Additive"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Vorgaben für das Inverkehrbringen von Mikroplastik in verschiedenen Produktgruppen mit den kommenden Vorgaben in der EU harmonisiert eingeführt werden und dass die Vorgaben zu bleihaltigem Polyvinylchlorid in der EU auch in der Schweiz übernommen werden.	
Ziff. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubeitungen, die Mikroplastik enthalten.	
Ziff. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3:</p> <p>"3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und we-</del>  <del>der ozonschichtabbauende noch in der Luft-stabile Stoffe verwendet werden."</del></p>	<p>Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3.</p> <p>Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich.</p> <p>Wenn gemäss Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollten. (Vgl.</p>	

				<p>hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hin- gegen korrekt und soll beibehalten wer- den. Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel</p>
Ziff. 3.2 Abs. 3 und Ziff. 3.3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Auf Ausnahmeregelungen für den Ein- satz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstel- lung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.</p>	<p>Ergänzung: "5 Das BAfU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und der betroffenen Branche</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."</p>	<p>Die Empfehlungen zum Stand der Tech- nik entscheiden über die weitere Ver- wendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berück- sichtigt die Erkenntnisse aus den Kanto- nen nicht (z. B. aus dem Umweltmonito- ring).</p>
Ziff. 3.3 Abs. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale			<p>Wir begrüssen die Ausdehnung der Be- schränkungen für Schwermetall enthal- tende Kunststoffstoffe auf bleihaltiges PVC.</p>
Ziff. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale			<p>Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplas- tik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligenden Pflanzenschutz- mittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.</p>
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		<p>Für heute noch nicht bewilligte Pflanzen- schutzmittel mit Mikroplastik ist eine kür- zere Übergangsfrist vorzusehen.</p>	<p>Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik</p>
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		<p>Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make- Up-Produkte mit Mikroplastik auf die- selbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.</p>	

				eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.
<b>Anhang 2.10 ChemRRV "Kältemittel"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Verbotbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen bzw. zu präzisieren.	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.  Wir weisen allerdings darauf hin, dass die Verbotbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.	
Ziff. 2.1 Abs. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprözentante gemeint sind.	Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewicht- oder Volumenprozentante handelt.	
Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 sowie Ziff. 2.2 Abs. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). Der vorliegende Revisionsentwurf ist aus unserer Sicht allerdings hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf	

				die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziff. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<input type="checkbox"/> Nein / non / no	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11."	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
<b>Anhang 2.11 ChemRRV "Löschmittel"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüssen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.	
Ziff. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüssen die Streichung der bisherigen Ausnahme für den Privatimport von Anlagen und Geräten, welche ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten.	
Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.	
<b>Anhang 2.12 ChemRRV "Aerosolpackungen"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüssen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.	
Ziff. 2. Abs. 1 sowie Ziff. 3 Abs. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Bst. c.: "c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und</del> weder	Wir begrüssen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Bst. c. Die Formulierung ist	

			<p>ozonsechtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten."</p>	<p>aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. a. ozonsechtabbauende Stoffe und gemäss Bst. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Bst. c zulässig sein sollte.</p> <p>Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.</p>
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		<p>Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."</p> <p>---</p>	<p>Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.</p> <p>Wir begrüssen die präzisierete Kennzeichnungspflicht für die betroffenen Produkte.</p>
Ziff. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale			
<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	Wir begrüssen die an die EU-Vorgaben angeglichene Reduktion von Emissionsvorgaben für Formaldehyd und die damit verbundene Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.	
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.	

Ziff. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.	Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind.  Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.
Ziff. 2, Abs. 2 Bst. d.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. ergänzen: "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt."  oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt.  Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum

				Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.
Ziff. 2, Abs. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d	
<b>Neuer Anhang 2.19 ChemRRV "Isoliertgas in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten"</b>				
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione	
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU und die Zusammenfassung von Vorgaben für elektrische Anlagen in einem separaten Anhang.	
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen: "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluoralkohlenwasserstoff-Isoliertgas (HFO-Isolier-gase) gelten Isoliertgas, die teilhalogenierte ungesättigte Fluoralkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozon-schichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten."	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO bzw. zu Fluoralkohlen auch Aspekte enthält; was diese Isoliertgas <u>nicht</u> sind ("und weder ozon-schichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Wir vermuten damit soll ausgesagt werden, dass ozon-schichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch	

<p>für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln scheint uns aber weder nötig noch sinnvoll.</p>	<p>4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluoridierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten."</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja / oui / si    <input type="checkbox"/> Nein / non / no</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale</p>	<p>Ziff. 3.4</p>
<p>Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.</p>	<p>Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage und des Schaltgerätes stehen <u>sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen.</u>"</p>		

Select language : **DE**

## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
huc	Christoph Hügli	Stadtgärtnerei Basel / Grünplanung / Natur- und Landschaftsschutz	christoph.huegli@bs.ch	+41 61 267 67 22

### Allgemeines

Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
"Bufo calamita" als wissenschaftlicher Name der Kreuzkröte ist nicht mehr gültig. Neu wird sie als "Epidalea calamita" bezeichnet.	Überprüfung und Anpassung der wissenschaftlichen Namen auf den Objektblättern

### Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen

Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportals und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Wie auch vom BAFU bereits festgestellt, wurde nur die neue Gesamtfläche der IANB-Objekte übernommen, bei den Teilflächen A und B sind noch die bisherigen Flächenangaben eingetragen (Mailaustausch mit Stefan Lussi BAFU).	Flächen der Teilbereiche A und B richtigstellen

Bemerkungen zu einzelnen Objekten			
Für die Anzeige der Objekte bitte zuerst Kanton, dann Inventar und schliesslich Objektnummer auswählen			
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, HM Hochmoor, TW Trockenwiesen und -weiden			
Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Anträge
		Bemerkungen	

Regierungsrat, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)

Per E-Mail: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Liestal, 18. März 2025  
BUD

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Röstli

Wir danken Ihnen für Ihr Schreiben vom 6. Dezember 2024, mit dem Sie uns das  
Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zur Stellungnahme unterbreiten.

Die Verordnungsänderungen sind inhaltlich voneinander unabhängig. Nachfolgend finden Sie zu  
den jeweiligen Regelungsbereichen getrennt unsere Bemerkungen, Anträge und Ergänzungen zu  
den vorgesehenen Revisionen. Für die Stellungnahme zu den Änderungen der Verordnung über  
die Biotop von nationaler Bedeutung sowie der Verordnung zur Reduktion beim Umgang mit  
bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen verweisen wir auf  
die entsprechenden Formulare in der Beilage.

### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600)**

#### **1. Verordnungstext**

##### **a. Allgemeine Bemerkungen**

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im  
Jahr 2016 in der Abfallverordnung festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von zehn  
Jahren für die Umsetzung gewährt. Dennoch kann der Termin vom 1. Januar 2026 nicht  
eingehalten werden, weshalb die VVEA revidiert werden muss.

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 «Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken, wurde  
die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Umweltschutzgesetz (USG, SR 814.01)  
geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, bis  
der inländische Bedarf für Düngemittel gedeckt ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als  
Ersatzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das  
Parlament auf Ebene des USG, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von  
den Verursachern von Klärschlamm, das heisst den an Abwasserreinigungsanlagen (ARA)

angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit sind allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können. Insbesondere muss ein Finanzierungsmodell geschaffen werden. Aus Sicht des Regierungsrats liegt die nur sehr schleppende Umsetzung der Rückgewinnungspflicht insbesondere an der fehlenden Finanzierungslösung. Es gilt dabei speziell auch zu bedenken, dass entsprechende Anlagen zur Behandlung von Klärschlamm und zur Rückgewinnung von Phosphor einen sehr hohen Investitionsbedarf mit sich bringen und zudem erhebliche Betriebskosten anfallen.

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft betrachtet die Festlegung einer tiefen Quote betreffend die zurückzugewinnende Menge Phosphor als verfehlte Chance im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Mit der neuen gesetzlichen Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Dadurch wird das Prinzip der Gleichbehandlung in Frage gestellt. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. So existieren bereits erfolgreich etablierte Modelle zur Finanzierung von gesetzlich geforderten Umweltauflagen, welche durch die öffentliche Hand geleistet werden müssen. Als bestes Beispiel sei hier die Finanzierung der Anlagen zur Elimination von Spurenstoffen auf Abwasserreinigungsanlagen («4. Reinigungsstufe») genannt. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) bereitet derzeit entsprechende Grundlagen vor.

#### **b. Stellungnahme**

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

Die Vorgabe, dass nur der inländische Phosphorbedarf für Düngemittel durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft bedauerlicherweise schweizweite Ungleichheiten, die nur mit aufwändigen und komplizierten administrativen Verfahren wieder korrigiert oder – alternativ – durch Zugrundelegung des Gesamtphosphorbedarfs der Schweiz verhindert werden können.

In diesem Sinne erachtet der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft die vorliegende Revision betreffend die Rückgewinnung von Phosphor als nicht zielführend und beantragt eine grundlegende Überarbeitung. Die detaillierten Bemerkungen und Anträge finden Sie nachfolgend.

**Anträge zu «Erläuternder Bericht Art. 15 Absatz 5 VVEA» (Seite 6)**

**Antrag:** Basierend auf den Anträgen der neu zu formulierenden Absätze zur Finanzierung von Vorleistungen und zu Grundlagen für einen finanziellen Ausgleich für Art. 15 VVEA ist der Bericht um die entsprechende Beschreibung des Finanzierungsmechanismus zu ergänzen und dafür in diesem Teil des Berichts zu streichen.

**Begründung:** Das Solidaritätsprinzip zur verursachergerechten Finanzierung der Phosphor-Rückgewinnung wird begrüsst. Allerdings sehen wir dieses Prinzip im vorliegenden Entwurf als nicht erfüllt bzw. gefährdet. Die stofflich-energetische Verwertung von Klärschlamm in einem Zementwerk ist deutlich günstiger als eine Verwertung in einer Schlammverbrennungsanlage mit anschliessender Deponierung der Asche und der zusätzlichen Phosphor-Rückgewinnung. Eine ARA, welche entweder ihren nach Erbringung der Rückgewinnungspflicht überschüssigen Klärschlamm, den Klärschlamm von Dritten oder sogar den ganzen Klärschlamm mittels Einkauf von Nachweiszertifikaten als Brennstoff in einem Zementwerk stofflich/energetisch verwertet, wird daher finanziell bevorteilt. Das verletzt das Prinzip der Gleichbehandlung und widerspricht dem Gedanken der Solidarität. Ausserdem wird der finanzielle Anreiz für eine Investition an entsprechende Anlagen ausser Acht gelassen.  
Der vorliegende Art. 15 Abs. 5 VVEA beschreibt den Nachweis der Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm. Die Beschreibung der Finanzierung gehört nicht in diesen Teil des Berichts. Die Beschreibung der Finanzierung von Vorleistungen und den finanziellen Ausgleich gehört in die Beschreibung der entsprechend neu zu formulierenden Absätze.

**c. Bemerkungen und Anträge zu einzelnen Artikeln**

Artikel 15 Abs. 1 bis 3 VVEA

*Zustimmung*

Artikel 15 Abs. 4 VVEA Bestimmung des inländischen Bedarfs

*Teilweise Zustimmung*

**Antrag:** Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 muss zur Deckung des inländischen Bedarfs Phosphor nach dem Stand der Technik vollständig zurückgewonnen werden.

Sollte Art. 15 Abs. 4 nicht an den Stand der Technik angepasst werden, so muss zumindest die zurückzugewinnende Phosphormenge von 16 auf 24 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz erhöht werden.

**Begründung:** Die Schweiz importiert jährlich rund 14'600 Tonnen Phosphor in der Form von Mineraldünger (4'200 Tonnen), Chemikalien (1'600 Tonnen), Lebensmittel (2'600 Tonnen) sowie Futtermittel (6'200 Tonnen). Das Rückgewinnungspotenzial wird auf 6'900 Tonnen geschätzt [Quelle: BAFU]. Somit können bei einer Rückgewinnungsquote von beispielsweise 80 % theoretisch knapp 5'250 Tonnen oder 40 % des jährlichen Phosphorbedarfs mit Schweizer Recycling-Phosphor gedeckt werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen

Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 generell vom «inländischen Bedarf» gesprochen. Im Sinne einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft ist die Rückgewinnung möglichst allen Phosphors anzustreben und sämtliche Stoffströme zu berücksichtigen.

Artikel 15 Abs. 5 VVEA Nachweis der Rückgewinnung

*Teilweise Zustimmung*

- Antrag: Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: «Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass Phosphor nach dem Stand der Technik zurückgewonnen ~~wird~~ wurde.»
- Begründung: Redaktionelle Anpassung sowie Anpassung an die beantragte Änderung von Art. 15 Abs. 4

Artikel 15 Abs. 6 VVEA Umgang mit Export

*Teilweise Zustimmung*

- Antrag: Die Vollzugsbehörde kann in diesen Fällen die Verwendung von Klärschlamm oder von Abfällen nach Absatz 2 für den Export zur Phosphorrückgewinnung nach dem Stand der Technik oder, wenn ein Export nicht möglich ist, als Ersatzbrennstoff genehmigen.
- Begründung: Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland – bei fehlenden inländischen Kapazitäten – als erfüllt. Erst wenn auch dies nicht möglich ist, darf es als Ersatzbrennstoff verwendet werden.

Artikel 15 Abs. 7 VVEA

*Teilweise Zustimmung*

- Antrag: Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle «zurückgewonnen Phosphor» und «Ersatzbrennstoff» die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.
- Begründung: Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 15 Abs. 8 VVEA Überprüfung der zurückzugewinnenden Menge

*Teilweise Zustimmung*

- Antrag: Sofern die beantragte Änderung in Art. 15 Abs. 4 (Stand der Technik) nicht übernommen wird, ist die Frist, nach der die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge überprüft werden muss, zumindest auf fünf Jahre zu kürzen.
- Begründung: Gerade in der ersten Etablierungsphase der schweizweiten Phosphorrückgewinnung sind massgebliche Änderungen des Umfelds zu erwarten. Auf diese soll zeitnah reagiert werden können.

Artikel 15 Abs. 9 VVEA

*Teilweise Zustimmung*

- Antrag: Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen.

**Begründung:** Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 15 VVEA neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen

**Antrag:** Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten für die Planung, den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

**Begründung:** Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein privater Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Artikel 15 VVEA neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich

**Antrag:** Sofern die beantragte Änderung in Art. 15 Abs. 4 (Stand der Technik) nicht übernommen wird, ist hier ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

**Begründung:** Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen o. ä. können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.  
 Im Umweltrecht existieren etablierte und erfolgreiche Modelle zur Finanzierung von gesetzlichen Auflagen, welche in der öffentlichen Hand liegen. Als Beispiel sei an dieser Stelle die Finanzierung der Anlagen zur Elimination von Spurenstoffen auf ARA («4. Reinigungsstufe») genannt. Mit einem ähnlichen Modell wäre das Verursacher- als auch das Solidaritätsprinzip erfüllt und die Finanzierung zur Erstellung von Rückgewinnungsanlagen sichergestellt. Denkbar ist eine Zweckerweiterung des bestehenden Fonds für die Elimination von Spurenstoffen auf ARA um die Finanzierung von Anlagen zur Rückgewinnung von Phosphor.

Artikel 49 VVEA

*Zustimmung*

Artikel 50 VVEA

*Zustimmung*

Artikel 51 VVEA

*Teilweise Zustimmung*

**Antrag:** Der Begriff «Klärschlamm» ist durch «Abfälle nach Absatz 1» zu ersetzen.

**Begründung:** Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Abs. 1.

Artikel 54a VVEA  
Zustimmung

Anhang 4 Ziff. 2.1 Buchstabe e VVEA

Bemerkung: Die Beilage gemäss Verordnungstext fehlt.

**Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1)**

**1. Verordnungstext**

**a. Allgemeine Bemerkungen**

Die bisher auf den 30. September 2025 befristete zulässige Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer gemäss Anhang 5 Ziffer 5 Absatz LRV, soll um fünf Jahre bis 2030 verlängert werden. Die Beimischung von Bioethanol führt zu einem erhöhten Dampfdruck bei Benzin, was zu höheren Verdampfungsemissionen von VOC beim Benzinumschlag in Tanklagern und auf Tankstellen führt. Dies führt schweizweit zu VOC-Mehremissionen von bis zu 30 Tonnen pro Jahr. Das entspricht drei bis vier Prozent der aus dem Benzinumschlag resultierenden VOC-Emissionen. VOC gehören zu den Vorläufersubstanzen bei der Ozonbildung. In den Sommermonaten werden die LRV-Immissionsgrenzwerte für Ozon in der Region Basel weiterhin deutlich überschritten, weshalb weiterhin Massnahmen zur VOC-Reduktion notwendig sind.

**b. Bemerkungen und Anträge zu einzelnen Artikeln**

Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> LRV Einleitungssatz

Zustimmung

Bemerkung: Die Verwendung von Bioethanol als Treibstoff ist primär eine Klimaschutzmassnahme, welche die fossilen CO<sub>2</sub>-Emissionen des Strassenverkehrs reduzieren soll. Im Sinne des Klimaschutzes können wir der Verlängerung dieser Ausnahmeregelung zustimmen. Aus Sicht der Luftreinhaltung und des Gesundheitsschutzes sollte diese Dampfdruckausnahme jedoch nur so lange wie nötig weitergeführt werden.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und bitten Sie höflich, unsere Anliegen zu berücksichtigen.

Hochachtungsvoll



Isaac Reber  
Regierungspräsident



Elisabeth Heer Dietrich  
Landschreiberin

Beilagen

- Formular für Rückmeldung VL ChemRRV
- Formular für Rückmeldung VL Verordnung über Biotope

Select language : **DE**

## Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
	Markus Plattner	Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion / Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung	markus.plattner@bl.ch	+41 61 552 53 95

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Der Regierungsrat stimmt den Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) zu. Das Gebiet «Ziegelei Allschwil» ist bis jetzt im Anhang 3 gesichert und aktuell im kommunalen Zonenplan Landschaft der Gemeinde geschützt. Es ist ein ortsfestes Amphibienlaichgebiet und weist klar nationale Priorität auf. Der Regierungsrat ist mit der Aufnahme in den Anhang 1 einverstanden.	

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge












## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Amt für Umweltschutz und Energie Kanton Basel-Landschaft
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	AUE
Adresse / Adresse / Indirizzo	Rheinstrasse 29, 4410 Liestal
Name / Nom / Nome	Sandro Luisoli
Datum / Date / Data	13.02.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Allgemeines**

Um den Handel zu stärken sowie weiterhin das hohe Schutzniveau im Bereich des Umwelt- und Gesundheitsschutzes beim Umgang mit Chemikalien aufrecht zu erhalten, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen im Rahmen der Bestimmungen über Kältemittel an die entsprechenden EU-Regelungen (F-Gas Verordnung) angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik im Verordnungsrecht ab.

#### **Nummerierung**

Generell stellen wir fest, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt wurden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (z. B. in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Absatzes 2; in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4). Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell regen wir an, wie ansonsten üblich, entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten (wie "aufgehoben") und neu eingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (z. B. "1bis" etc.).

#### **Kältemittel**

Wir begrüßen die vorgesehenen Anpassungen mehrheitlich. Aus Sicht des Klimaschutzes unterstützen wir die weitergehenden Einschränkungen von Geräten und Anlagen mit in der Luft stabilen Kältemitteln sowie insbesondere die Verschärfung des Nachfüllverbots. Bei einzelnen Punkten sehen wir noch Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellen wir entsprechende Anträge.

Überdies ist festzuhalten, dass insbesondere die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bezüglich der Geltungsbereiche und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Stands der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen. Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft gibt zu bedenken, dass die neuen Regelungen auch für die betroffenen Unternehmen eine grosse Umstellung mit entsprechendem Mehraufwand erfordern. Er erwartet deshalb vom Bund die Festlegung angemessener Übergangsfristen, damit allfällige wirtschaftlich nachteilige Auswirkungen für betroffene KMU soweit als möglich begrenzt werden können.

#### **Klimaschutz und Energie**

Das KIG gibt vor, dass die Treibhausgasemissionen bis 2050 im Sektor Gebäude gegenüber 1990 mindestens um 100 % reduziert sein müssen (Art. 4). Dazu konkretisiert die Wärmestrategie des Bundesamts für Energie, dass die Zahl der verbauten Wärmepumpen (WP) bis 2050 infolge dieser Dekarbonisierung auf über eine Million ansteigen wird bzw. muss. Der Ersatz von fossilen Energieträgern durch eine WP reduziert wesentlich die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Wärmeversorgung, selbst unter Berücksichtigung des für den Betrieb der WP benötigten Strombedarfs und allfälliger Treibhausgasemissionen durch Leckagen von Kältemittel. Die Bestimmungen über Kältemittel sollen zwar dem Klimaschutz gerecht werden, dürfen aber die energierechtlichen Ziele hinsichtlich der Förderung erneuerbarer Energien nicht zuwiderlaufen. Die Einschränkungen bei in der Luft stabilen Kältemitteln in WP könnten auch dazu führen, dass bei der Gebäudeheizung wieder vermehrt die kostengünstigere Variante mit fossilen Brennstoffen realisiert wird. Dazu ist zu berücksichtigen, dass auch in Kantonen mit einer Anforderung an den Anteil erneuerbarer Energie beim Heizungsersatz, diese Vorschriften nur gelten, wenn die WP nicht zu (wesentlichen) Mehrkosten führt (Regelung je nach Kanton leicht unterschiedlich). Da beim Heizen mit Heizöl und Erdgas die externen Kosten nicht internalisiert sind, sind Öl- und Gasheizungen bei Bestandsbauten oft günstiger.

Beim Heizungsersatz können insbesondere bei Mehrfamilienhäuser die baulichen Massnahmen teurer sein, als die WP selber. Sicherheitstechnische Anforderungen aufgrund des verwendeten Kältemittels haben einen entscheidenden Einfluss auf die Kosten und den Betrieb. Da HFO als Kältemittel in Anlagen > 12 kW Kälteleistung bis auf weiteres erlaubt ist, gibt es wenig Anreize für die Wärmetechnikbranche, in die teurere Technologie mit natürlichen Kältemitteln zu investieren. Diese Entwicklung entspricht nicht den erklärten Umweltzielen des Bundesamts für Umwelt (BAFU), natürliche Kältemittel einzusetzen, wo dies Stand der Technik ist. Die Verwendung von HFO als Kältemittel in Anlagen darf die natürlichen Kältemittel nicht konkurrenzieren, insbesondere auch vor dem Hintergrund der zunehmend sich verschärfenden PFAS-Problematik. Dass der Bund gleichzeitig aus dem Gebäudeprogramm aussteigen will, ist kontraproduktiv. Unter dem Strich wird das Heizen mit Heizöl und Erdgas attraktiver, was, wie vorher erwähnt, zu bedeutend mehr Treibhausgasemissionen führt, wie Kältemittel mit hohem GWP.

Zudem gilt es zu beachten, dass Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln gerade für Servicefachkräfte ein Sicherheitsrisiko bedeuten. Diese Personen sind noch immer unzureichend geschult. Bund und Kantone müssen dringend Massnahmen ergreifen, um Unfälle zu verhindern. Primär um Menschen zu schützen, sekundär aber auch, um die Reputation der natürlichen Kältemittel nicht zu gefährden.

### **Bestimmungen zu HFO-Kältemittel**

Grundsätzlich begrüssen wir, dass die teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) in der ChemRRV für die verschiedenen Verwendungen in den entsprechenden Anhängen reguliert werden. Die im Vernehmlassungsentwurf jeweils wiederkehrende unter den verschiedenen Verbots- und Ausnahmebestimmungen verwendete Formulierung "... teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten" ist jedoch missverständlich und bietet Interpretationsspielraum, was sich für den Vollzug negativ auswirkt.

### **Vollzugs- und Planungshilfen zu Kältemitteln**

Die bestehenden Vollzugshilfen "Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" müssen zeitnah aktualisiert werden, so dass diese mit dem Inkrafttreten der neuen Regelungen verfügbar sind. Im Weiteren regen wir an, die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher zu gestalten, indem z. B. zu den Kältemitteln die entsprechenden GWP-Werte ergänzt und die Industrienomenklatur (ASHRAE-Konfiguration) einheitlich angegeben werden. Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre zudem

eine App für Planer/innen, Inverkehrbringer/innen sowie Betreiber/innen von Geräten und Anlagen hilfreich, mit der die Konformität der eingesetzten Kältemittel überprüft werden könnte.

### **Informationskampagne**

Um zu verhindern, dass eine grosse Anzahl von Geräten und Anlagen nach Inkrafttreten der Änderungen des Anhangs 2.10 nicht konform in Verkehr gebracht werden, ist eine breit angelegte Informationskampagne unumgänglich, mit der möglichst viele Akteure erreicht werden können. Diese sollte möglichst bald gemeinsam von Bund, Kantonen und der Branche vorbereitet werden.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d accord avec le pro et**  
**Siete d accordo con l avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass die Beschlüsse der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens in die ChemRRV aufgenommen werden.
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.

Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Angleichung an die EU-Vorschriften bezüglich der Vorgaben für polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihren Vorläuferverbindungen.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna	<p>Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass die bestehenden Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z. B. als x<sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".</p> <p>Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.</p>	<p>Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).</p>
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	Bemerkung 1	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	Bemerkung 2	---	Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4 In Verbindung mit Anhang 2.11 ChemRRV Löschmittel	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neue Ziff. 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.</p> <p>Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist</p>

				für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Textilwaschmitteln auf weitere Duftstoffe.
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Reinigungsmitteln auf weitere Duftstoffe.
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	---
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass die Bestimmungen für das Inverkehrbringen von Mikroplastik in verschiedenen Produktgruppen mit den künftigen Bestimmungen in der EU harmonisiert werden und dass die EU-Bestimmungen zu bleihaltigem Polyvinylchlorid auch von der Schweiz übernommen werden.

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Abs. 1–3 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen von <del>und weder ozon-schichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> in Abs. 3 und Ersetzen durch eine verständliche Formulierung, z. B.: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe verwendet werden."	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3. Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Abs. 2, 3 und 4 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen, dass für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen auch Ausnahmen für ozonschichtabbauende, in der Luft stabile Stoffe oder HFO geschaffen werden. Wärmedämmungen reduzieren Energieverluste und damit auch Treibhausgasemissionen. Es ist stimmig, dass – wenn nach dem Stand der Technik nötig – Ausnahmen für Wärmedämmungen eingereicht werden können, wobei die Verwendung auf ein Mi-

				nimum zu reduzieren ist (gemäss Ziff. 3.3 Abs. 2, Buchstabe b für in der Luft stabile Stoffe).
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Abs. 5 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1—4."	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Abs. 1 Bst. a Num. 8 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligende Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Abs. 1 Bst. a Num. 10 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.

Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 2 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <del>f</del> <u>und h</u> <del>g</del> <u>und i.</u> »	Die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt sind Bst. g und i.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu präzisieren.	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU. Wir weisen darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen explizit die Aufnahme der Ziffer 3bis für teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Kältemittel (HFO).
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 9 Ch. 2.1 al. 9 N. 2.1 cpv. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Einführung einer Pflicht zur Dichtigkeitskontrolle für Anlagen mit mehr als 3 kg HFO Kältemittel.	Wir begrüßen grundsätzlich das Verbot. Da HFO-Kältemittel aber in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut werden und TFA aufgrund der Mobilität leicht ins Grundwasser gelangen kann, sind vorsorglich Massnahmen zur Reduktion allfälliger Emissionen zu treffen (Ergänzung zur bestehenden Dichtigkeitskontrolle gemäss Ziff. 3.4).

Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 6 Bst. a Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;"	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Stands der Technik sind die Kantone in einzubeziehen.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Abs. 2 und 3 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Übergangsfristen insbesondere für Splitanlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung sowie in sich geschlossene Anlagen mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung müssen unbedingt die Marktverfügbarkeit der Geräte bzw. Anlagen berücksichtigen.	Ein effizienter Vollzug ist nur möglich mit Bestimmungen, welche aufgrund der verfügbaren Geräte bzw. Anlagen mit klimafreundlicher Technologie und unter Berücksichtigung des jeweiligen Stands der Technik umsetzbar sind.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Streichung der bisherigen Ausnahme für den Privatimport von Anlagen und Geräten, welche ozon-schichtabbauende Löschmittel enthalten.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Nummerierung Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z. B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden

				Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Erläuterungen Kap. 4.9 Seite 23 Ch. 2.2 N. 2.2	Bemerkung	---	Die in den Erläuterungen angegebene Rechtsstelle, die auf die bestehende Ausnahme vom Verbot des Inverkehrbringens und der Einfuhr zu privaten Zwecken von Anlagen und Geräten, die ozonschichtabbauende Löschmittel enthalten, verweist, existiert nicht im bestehenden Gesetzestext.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Sowie Ziff. 3 Abs. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen von <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> in Bst. c und Ersetzen durch eine verständliche Formulierung, z.B.: "c teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende oder in der Luft stabile Stoffe enthalten.	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Bst. c. Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Stands der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen, sondern auch diejenigen der Kantone einbezogen werden.

Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die präzisierte Kennzeichnungspflicht für die betroffenen Produkte.
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	Wir begrüßen die an die EU-Vorgaben angeglichenen Reduktion von Emissionsvorgaben für Formaldehyd und die damit verbundene Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2, Abs. 3 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt." Oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gelten soll.

Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU und die Zusammenfassung von Bestimmungen für elektrische Anlagen in einem separaten Anhang.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen jeweils der Formulierungen ... <del>weder ozonschichtabbauende Stoffe...noch in der Luft stabile Stoffe...</del> in Abs. 3 und 4 und ersetzen durch «teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO), ozonschichtabbauende Stoffe... oder in der Luft stabile Stoffe», oder bzw.... «die fluorierte Ketone, ozonschichtabbauende Stoffe... oder in der Luft stabile Stoffe... enthalten».	Die Formulierung ist missverständlich und lässt Interpretationsspielraum.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Abs. 1 - 3 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	---	Die vorgeschlagenen Verbote für elektrische Schaltanlagen entsprechen dem Stand der Technik und führen nicht zu einem unerwünschten Technologiewechsel. Die Verbote könnten allerdings teilweise dazu führen, dass für die elektrischen Schaltanlagen mehr Platz benötigt wird. Dies ist bei der aktuell nötigen Ertüchtigung der Stromversorgung zu berücksichtigen.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage und des Schaltgeräts stehen sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen bzw. Geräte."	Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die entsprechenden Anlagen und Geräte müssen aber eindeutig zugeordnet werden können.



Kanton Schaffhausen  
Departement des Innern  
Mühlentalstrasse 105  
CH-8200 Schaffhausen  
www.sh.ch

T +41 52 632 74 61  
sekretariat.di@sh.ch



Departement des Innern

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr Energie und  
Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Schaffhausen, 20. März 2025

## **Vernehmlassung betreffend Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Stellungnahme des Kantons Schaffhausen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Kanton Schaffhausen wurde mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 zur Vernehmlassung in eingangs erwähnter Angelegenheit eingeladen. Dieses Geschäft wurde zuständigkeitshalber dem Departement des Innern zur Bearbeitung zugewiesen. Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und lassen uns wie folgt vernehmen:

**Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV; SR 814.81)**

Siehe beiliegende Vernehmlassungsantwort in tabellarischer Form.

**Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfall-Verordnung, VVEA; SR 814.600)**

Der Kanton Schaffhausen verweist auf die beiliegende Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) vom 6. Februar 2025 zur VVEA, welcher er sich vollumfänglich anschliesst.

## **Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)**

Das Ressort Naturschutz des Planungs- und Naturschutzamtes wurde als kantonale Fachstelle bereits vorgängig in den Revisionsprozess einbezogen und hatte basierend auf den im Kanton zur Verfügung stehenden fachlichen Grundlagen beim BAFU Revisionsanträge zu den Biotopinventaren Amphibienlaichgebiete (IANB) und Trockenwiesen und -weiden (TWW) eingegeben. Das BAFU hatte diese Anträge geprüft und entsprechend berücksichtigt. Der Kanton Schaffhausen begrüsst daher die vorgeschlagenen Anpassungen der Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung und hat aufgrund der bereits erfolgten Mitwirkung keine weiteren Anmerkungen.

## **Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1)**

Der Kanton Schaffhausen schliesst sich auch in dieser Sache der betreffenden Stellungnahme der KVV vom 25. Februar 2025 an. Die KVV stimmt der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums um weitere fünf Jahre bis 2030 zu, beantragt jedoch gleichzeitig, die Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab dem Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV demnach vollumfänglich einzuhalten. Dies ist nicht nur im Hinblick auf eine Reduktion der klimaschädlichen Ozonbildung angezeigt, sondern ebenso in gesundheitspolitischer Hinsicht geboten. Eine verringerte Ozonbildung trägt nicht zuletzt zur Verhinderung von ozonbedingten Erkrankungen und damit zur Senkung der daraus resultierenden gesellschaftlichen Folgekosten bei. Beides geht aus dem erläuternden Bericht nicht ausreichend deutlich hervor.

Für Ihre Kenntnisnahme und die Berücksichtigung unserer Stellungnahme danken wir Ihnen.

Freundliche Grüsse  
Die Stv. Departementssekretärin



Anna Mariconda-Fontana

### Beilagen:

- Vernehmlassungsantwort zur ChemRRV
- Stellungnahme der KVV zur VVEA vom 6. Februar 2025
- Stellungnahme der KVV zur LRV vom 25. Februar 2025

## Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

### Allgemeine Bemerkungen:

Die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit an das geltende EU-Recht und an das internationale Recht beinhalten, werden begrüsst.

Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Festlegung des Stands der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar.

### Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

### Allgemeine Bemerkungen:

Die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen, wird begrüsst. In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		Der im Vergleich zu EU-Recht umfassender ausgestaltete Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien), welcher über Papier- und Kartonerzeugnisse hinausreicht, wird begrüsst. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer entsprechenden

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
		Regelung in der EU umgesetzt werden, sofern sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV, SR 946.513.8) festgehalten ist.
Ziffer 4.2, Verbote	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge davon besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist zudem in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluoridierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
Ziffer 5 ff.	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten und in die im Entwurf derzeit noch fehlenden neuen Ziffern 5.1 und 5.2 überführt werden.

## Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und ge-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	gegebenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Hinweis:

Der Titel des Anhangs 2.2 wurde mit der Änderung der ChemRRV vom 27. November 2024 (AS 2024 745) angepasst. Er heisst mit Wirkung per 1. Januar 2025 «Reinigungs- und Desodorierungsmittel». In der Vorlage wird noch der frühere Titel verwendet («Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel»).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.9, Kunststoffe

### Allgemeine Bemerkungen:

-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		Die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten, wird begrüsst.
Ziffer 5		Die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC wird begrüsst.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Grundsätzlich werden die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO) begrüsst.
Ziffer 3.3 Abs. 5	Ergänzung: <i>5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Ziff. 7 lit. a Nr. 8	Es ist sicherzustellen, dass die in der Bestimmung festgehaltenen Fristen nur für Pflanzenschutzmittel gelten, die bereits bewilligt sind oder sich vor Inkrafttreten der Verordnungsänderung in einem laufenden Bewilligungsverfahren befinden.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligende Pflanzenschutzmittel sollte vorgegeben werden, dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft. Ansonsten ergäbe die Bestimmung keinen Sinn.
Ziff. 7 lit. a Nr. 10	Es ist zu prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt werden soll als für andere kosmetische Mittel.

## Anhang 2.10, Kältemittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln) werden begrüsst.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziff. 2.1 Abs. 6	Beim Kriterium «Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent» ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozent gemeint sind.	Bei der Angabe «um mindestens 15 Prozent» ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozent handelt.
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 11 Abs. 9	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziffer 6	Ergänzung: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen:</i> <i>a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Stands der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

### Anhang 2.12, Aerosolpackungen

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i>	Bei der Festlegung des Stands der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.

### Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> Die Einführung einer Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen, wird begrüsst.
---

<b>Ziffer</b>	<b>Antrag</b>	<b>Begründung / Bemerkung</b>
(Ziffer 1)	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 25. Februar 2025

## **Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zu den Anpassungen der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV), der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) und der Luftreinhalteverordnung (LRV) nehmen zu können. Zu den anderen Anpassungen äussern wir uns nicht.

### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen**

Die Phosphorrückgewinnung stellt sowohl die Kantone als auch potenzielle Betreiber vor grosse Herausforderungen. Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Wir bitten deshalb darum, die Anträge in der beiliegenden Stellungnahme zu berücksichtigen, um den Vollzug der entsprechenden Anpassung zu erleichtern.

### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen**

Im Grundsatz begrüssen wir die vorliegende Anpassung. Sie gleicht den Schutz von Umwelt und Gesundheit an das geltende europäische und internationale Recht an. Diverse Stoffe wie Perfluorhexansäure (PFHxA) oder Mikroplastik, die umweltrelevant sind, werden weiter beschränkt.

Im kantonalen Vollzug zeigt sich mit per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) als jüngstem Beispiel, wie umfassend die Auswirkungen sein können, wenn schädliche (und persistente) Stoffe in die Umwelt gelangen. Die entsprechenden Verschmutzungen stellen die Vollzugsbehörden vor grosse Herausforderungen. Die Stoffe verbleiben lange in der Umwelt. Sanierungen sind aufwändig und entsprechend mit hohen Kosten verbunden. Somit sind Massnahmen an der Quelle wie eben beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Gründen zu begrüssen. In dem Sinne erachten wir die vorliegende Anpassung als wichtigen Schritt in die richtige Richtung. Wir regen aber an, zeitnah im Sinne des Vorsorgeprinzips die Beschränkungen, insbesondere von PFAS, auf weitere Produktgruppen zu erweitern und sie somit an der Quelle zu reduzieren.

Eine detaillierte Rückmeldung der KVU kann der beiliegenden Stellungnahme entnommen werden.

### **Luftreinhalteverordnung**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden.

### **Antrag**

Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer beantragen wir diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

### **Konferenz der Umweltämter der Schweiz KVU**

Der Präsident



Christoph Zemp

Die Geschäftsführerin



Nadine Kammermann

Beilagen:

- Stellungnahme KVU zur Anpassung der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen
- Stellungnahme der KVU zur Anpassung der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen

Kopie an:

- Generalsekretariat BPUK
- Mitglieder KVU (via Extranet)
- Martin Zeltner, Präsident Cercl'Air
- Christina Stadler, Präsidentin Cercle déchets
- Reto Manser, Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 6. Februar 2025

## **Stellungnahme zur Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

### **Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen**

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

### **Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm**

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf

geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus diesen beiden Punkten ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### **Art. 15 Abs. 4**

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens ~~16~~ **22** Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom *inländischen Bedarf* gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen ~~wurde~~ **wird**.

#### **Art. 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach den Absätzen 1 und Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### **Art. 15 Abs. 10 (neu)**

Ergänzen eines neuen Absatzes:

Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u. a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

#### **Art. 51 Abs. 6**

Fristanpassung

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlammensorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll, und die damit einhergehende Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Konferenz der Umweltämter  
der Schweiz KVU**

Der Präsident

Die Geschäftsführerin

Christoph Zemp

Nadine Kammermann

Kopie an:

- Geschäftsstelle BPUK
- KVU-Mitglieder (Versand via Extranet)
- Reto Manser, Leiter Arbeitsgruppe Umsetzung Kantone SwissPhosphor
- Balthasar Thalman, Leiter Arbeitsgruppe Finanzierung SwissPhosphor



Regierungsrat, 9102 Herisau

---

Eidg. Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
3003 Bern

**Thomas Frey**  
Ratschreiber-Stv.  
Tel. +41 71 353 62 57  
thomas.frey@ar.ch

Herisau, 13. März 2025

## **Eidg. Vernehmlassung; Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Stellungnahme des Regierungsrates von Appenzell Ausserrhoden**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 unterbreitet das Eidg. Departement Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation den Kantonen das Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 bis zum 25. März 2025 zur Vernehmlassung.

Der Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden nimmt dazu wie folgt Stellung:

### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung**

Die Revision der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung wird vom Regierungsrat grundsätzlich begrüsst. Weitergehende Ausführungen sowie Anträge für Änderungen sind dem beigelegten Antwortformular zu entnehmen.

### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen**

Die Revision der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen wird vom Regierungsrat grundsätzlich begrüsst. Im Weiteren unterstützt der Regierungsrat die Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) vom 6. Februar 2025 gemäss Beilage.

### **Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)**

Der Regierungsrat verzichtet auf eine Stellungnahme.

### **Luftreinhalte-Verordnung**

Der Regierungsrat verzichtet auf eine Stellungnahme.



Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates

Thomas Frey, Ratschreiber-Stv.

Beilagen:     - Rückmeldeformular  
                  - Stellungnahme der KVV vom 6. Februar 2025



Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmettere elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	Kanton Appenzell Ausserrhoden
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	AR
Adresse / Adresse / Indirizzo	Obstmarkt 3, 9102 Herisau
Name / Nom / Nome	Regierungsrat
Datum / Date / Data	11.03.2025

## **2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali**

Allgemeines:

Der Regierungsrat begrüsst die vorgesehenen Anpassungen ausdrücklich.

Die Überwachung der neuen Regelungen bedeuten für die Kantone einen Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen. Einzelne Formulierungen sind zu verbessern gemäss Detailanträge im nächsten Abschnitt.

Bestimmungen zu Hydrofluorolefine (HFO):

Die ChemRRV umfasst Bestimmungen für bestimmte Stoffe und Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen (bzw. spezifische Verwendungsgebiete). Verschiedene in den Anhängen 1.1 bis 1.18 regulierte Stoffe treten auch in ausgewählten Verwendungsgebieten der Anhänge 2.1 bis 2.19 erneut auf. Im Rahmen der vorliegenden Revision führt dies zu einer nur schwer überblickbaren Regulierung bezüglich der ozonschichtabbauenden Stoffe, der in der Luft stabilen Stoffe und der neu regulierten Hydrofluorolefine (HFO). Neben der stoffspezifischen Regulierung in den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 finden sich weitere Bestimmungen zu diesen Stoffen je nach Verwendungsgebiet in den Anhängen 2.9 "Kunststoffe", 2.10 "Kältemittel", 2.12 "Aerosolpackungen" sowie 2.19 "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten". Die Formulierungen, welche Stoffe bzw. Stoffgemische unter welche Bestimmungen fallen, ist kaum mehr nachvollziehbar. Siehe hierzu die wiederkehrende Formulierung "die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten".

Hierzu sind klare Formulierungen zu verwenden und insbesondere die hinterlegte Regulierungshierarchie in übersichtlicher Form darzustellen. Es muss klar sein, wann welches Stoffgemisch unter welche Vorgaben fällt, z.B.

- Wenn HFO als ozonschichtabbauend gelten bzw. Stoffgemische mit HFO auch ozonschichtabbauende Inhaltsstoffe enthalten, dann fallen sie unter die Vorgaben für ozonschichtabbauende Stoffe.
- Wenn HFO als in der Luft stabil gelten, aber nicht als ozonschichtabbauend, dann fallen sie unter die Vorgaben für in der Luft stabile Stoffe.
- Für Stoffe, die HFO sind, aber weder ozonschichtabbauend noch in der Luft stabil, gelten die Vorgaben für HFO.

Begleitende Vollzugsdokumente und Hilfsmittel zu Kältemitteln:

Die bestehenden Vollzugshilfen des BAFU zu den Kältemitteln "vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" sind unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen zeitnah zu aktualisieren, so dass diese beim Inkrafttreten der neuen Vorgaben verfügbar sind.

Im Weiteren soll die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher gestaltet werden, indem beispielsweise zu den einzelnen Kältemitteln automatisch der entsprechende GWP-Wert ergänzt und die Industrienomenklatur vereinheitlicht vorgegeben werden. Insbesondere sollen die Angaben bei luftgekühlten Verflüssigern (Punkt 2.6) bei Kälteleistung > 50 kW und GWP ≤ 750 einheitlich angewendet werden (Verordnung: > 0.4; graphische Zusammenfassung > 0.40).

Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre ein Tool für die Anwender und Inverkehrbringer sehr hilfreich, mit dem die Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel einfach überprüft werden kann.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden (ChemRRV)?  
 Êtes-vous d'accord avec le projet (ORRChim) ?  
 Siete d'accordo con l'avamprogetto (ORRPChim)?

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## 2.2 Bemerkungen zu den Anhängen / Remarques sur les annexes / Osservazioni sugli allegati

<b>Allgemein</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Diverse Vorgaben für spezifisch regulierte Produkte		Prüfen, ob in den produktspezifischen Verordnungen an geeigneten Stellen mittels Fremdänderung Verweise auf die jeweiligen Vorgaben der ChemRRV eingefügt werden können.	An diversen Stellen in der ChemRRV werden Vorgaben für das Inverkehrbringen bzw. die Kennzeichnung von spezifisch regulierten Produkten eingefügt (z.B. Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Kosmetika etc.). Durch die Verteilung von Vorgaben über verschiedene Verordnungen sind die Anforderungen an spezifische Produkte sehr

			unübersichtlich und eine unnötige Erschwernis für die Selbstkontrolle durch die Betriebe.
Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Abs. 1 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <del>f</del> und <del>h</del> g und i.»	die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt wären Bst. g und i.
<b>Anhang 1.1 ChemRRV "Persistente organische Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.2 ChemRRV "halogenierte organische Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.4 ChemRRV "Ozonschichtabbauende Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.5 ChemRRV "In der Luft stabile Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.16 ChemRRV "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---

<p>Nummerierung</p>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten.  Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x<sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".  Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.</p>	<p>Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen".  Die Numerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.  Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden. (Im Entwurf fehlen die neuen Ziffern 5.1 und 5.2).</p>
<p>Ziff. 4</p>	<p>Bemerkung</p>	<p>---</p>	<p>----</p>
<p>Ziff. 4</p>	<p>Bemerkung</p>	<p>---</p>	<p>---</p>
<p>Ziff. 4 Anhang "Löschmittel"?</p>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.</p>	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neuen Ziff. 4 zu PFHxA beschränken sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.  Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen</p>

			<p>nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
<b>Anhang 2.1 ChemRRV "Textilwaschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		---
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
<b>Anhang 2.2 ChemRRV "Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr.	siehe analoger Antrag zu Anhang 2.1.

		1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	
<b>Anhang 2.3 ChemRRV "Lösungsmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 2.9 ChemRRV "Kunststoffe, deren Monomere und Additive"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
Ziff. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
Ziff. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3: "Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> verwendet werden."	Die Formulierung ist schwer verständlich: Wenn gemäss Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Ziff. 3.2 Abs. 3 und Ziff. 3.3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu	Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel

		verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	
Ziff. 3.3 Abs. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und der betroffenen Branche</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Ziff. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligende Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.
<b>Anhang 2.10 ChemRRV "Kältemittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen bzw. zu präzisieren.	Die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" kann auch HFO-Kältemittel betreffen.

Ziff. 2.1 Abs. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozente gemeint sind.	Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozente handelt.
Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 sowie Ziff. 2.2 Abs. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	Der vorliegende Revisionsentwurf ist hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziff. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;"	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
<b>Anhang 2.11 ChemRRV "Löschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	
Ziff. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	.

Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Numerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten.  Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden.  Die Numerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.
<b>Anhang 2.12 ChemRRV "Aerosolpackungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
Ziff. 2. Abs. 1 sowie Ziff. 3 Abs. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Bst. c.: " <del>c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> enthalten."	Die Formulierung ist schwer verständlich: Wenn gemäss Bst. a. ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Bst. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Bst. c zulässig sein sollte.  Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.  Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
Ziff. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---

<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	----
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Ziff. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.	Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind. Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.
Ziff. 2, Abs. 2 Bst. d.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. ergänzen: "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt."	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu

<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
		oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.
Ziff. 2, Abs. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder</u> der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d
<b>Neuer Anhang 2.19 ChemRRV "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		--

<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen: "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten. "4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten."	Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO bzw. zu Fluorketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase <u>nicht</u> sind ("und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Mutmasslich ist gemeint, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können.
Ziff. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage <del>und des Schaltgerätes</del> <u>stehen sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen.</u> "	Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 6. Februar 2025

## **Stellungnahme zur Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

### **Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen**

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

### **Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm**

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf

geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus diesen beiden Punkten ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### **Art. 15 Abs. 4**

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens ~~16~~ 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom *inländischen Bedarf* gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen ~~wurde~~ wird.

#### **Art. 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach den Absätzen 1 und Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### **Art. 15 Abs. 10 (neu)**

Ergänzen eines neuen Absatzes:

Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u. a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

#### **Art. 51 Abs. 6**

Fristanpassung

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll, und die damit einhergehende Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Konferenz der Umweltämter  
der Schweiz KVU**

Der Präsident

Die Geschäftsführerin

Christoph Zemp

Nadine Kammermann

Kopie an:

- Geschäftsstelle BPUK
- KVU-Mitglieder (Versand via Extranet)
- Reto Manser, Leiter Arbeitsgruppe Umsetzung Kantone SwissPhosphor
- Balthasar Thalman, Leiter Arbeitsgruppe Finanzierung SwissPhosphor



## Landammann und Standeskommission

Sekretariat Ratskanzlei  
Marktgasse 2  
9050 Appenzell  
Telefon +41 71 788 93 11  
info@rk.ai.ch  
www.ai.ch

Ratskanzlei, Marktgasse 2, 9050 Appenzell

Per E-Mail an  
polg@bafu.admin.ch

Appenzell, 6. März 2025

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme Kanton Appenzell I.Rh.**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zukommen lassen.

Die Standeskommission hat die Unterlagen geprüft. Grundsätzlich werden die Musterstellungen der Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) vom 6. Februar 2025 und 25. Februar 2025 vollumfänglich unterstützt. Zu den einzelnen Erlassen erlauben wir uns folgende Bemerkungen.

#### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen**

Im Grundsatz wird die vorliegende Anpassung begrüsst. Die Anpassung an das geltende europäische und internationale Recht dient der Sicherstellung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit. Massnahmen, die an der Quelle ergriffen werden, wie beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe, sind nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Erwägungen zu begrüssen. In diesem Sinne wird die vorliegende Anpassung als wichtiger Schritt in die richtige Richtung gesehen. Die Standeskommission regt jedoch an, zeitnah im Sinne des Vorsorgeprinzips die Beschränkungen, insbesondere von PFAS, auf weitere Produktgruppen zu erweitern und sie somit an der Quelle zu reduzieren.

#### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen**

Die Phosphorrückgewinnung stellt sowohl die Kantone als auch potenzielle Betreiber vor signifikante Herausforderungen, da bis heute noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung existiert. Die bislang unzureichende Planungs- und Investitionssicherheit stellt ein Hindernis für den Bau entsprechender Anlagen dar. Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art. 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnung. Die Phosphorrückgewinnungspflicht führt dazu, dass Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt wird, höhere Kosten tragen müssen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa Fr. 10.-- pro Jahr und Einwohner geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu kompensieren, ist ein schweizweit gültiges Finanzierungsmodell erforderlich.

### **Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)**

Die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen, wird begrüsst.

Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, kann ebenfalls unterstützt werden. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information von Seiten BAFU mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen.

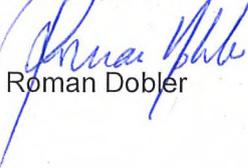
### **Luftreinhalte-Verordnung**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um fünf Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden. Der Antrag, die Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern, wird unterstützt.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

### **Im Auftrage von Landammann und Standeskommission**

Der Ratschreiber:



Roman Dobler

### *Zur Kenntnis an:*

- Bau- und Umweltsdepartement Appenzell I.Rh., Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell
- Ständerat Daniel Fässler, Weissbadstrasse 3a, 9050 Appenzell
- Nationalrat Thomas Rechsteiner (thomas.rechsteiner@parl.ch)



**Regierungspräsidentin Susanne Hartmann Gillessen**  
Departementsvorsteherin

Bau- und Umweltdepartement, Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St.Gallen

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
Bundesrat  
Bundeshaus Bern  
3003 Bern

polg@bafu.admin.ch

Susanne Hartmann Gillessen  
Regierungspräsidentin  
Bau- und Umweltdepartement  
Lämmlisbrunnenstrasse 54  
9001 St.Gallen  
T +41 58 229 30 00  
susanne.hartmann@sg.ch

St.Gallen, 14. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Vernehmlassungsantwort**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie uns zur Vernehmlassung zum Verordnungspakte Umwelt Herbst 2025 eingeladen. Mit dem vorliegenden Verordnungspaket sollen folgende Verordnungen revidiert werden:

- Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV; SR 814.81);
- Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600);
- Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»);
- Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1).

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und äussern uns nachfolgend zu den einzelnen Verordnungsänderungen.

### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung**

Die vorgeschlagenen Anpassungen und neuen Regelungen der ChemRRV begrüßen wir grundsätzlich. Diverse umweltrelevante Stoffe wie Perfluorhexansäure (PFHxA) oder Mikroplastik werden weiter beschränkt. Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen diverser Verbote, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben für den Vollzug der neuen Regelungen unerlässlich. Wir bitten Sie, dies zu berücksichtigen.

Die Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) auf PFHxA und ihre Vorläuferverbindungen werden für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen, ausgedehnt. Im kantonalen Vollzug zeigt sich mit PFAS als jüngstem



Beispiel, wie umfassend die Auswirkungen sein können, wenn schädliche (und persistente) Stoffe in die Umwelt gelangen. Die entsprechenden Verschmutzungen stellen die Vollzugsbehörden vor grosse Herausforderungen. Die Stoffe verbleiben lange in der Umwelt. Sanierungen sind aufwändig und entsprechend mit hohen Kosten verbunden. Somit sind Massnahmen an der Quelle wie eben beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Gründen zu begrüssen. In diesem Sinne erachten wir die vorliegende Anpassung als wichtigen Schritt in die richtige Richtung. Wir regen an, die Beschränkungen im Sinne des Vorsorgeprinzips zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern, um sie an der Quelle weiter zu reduzieren.

Der Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse wird gegenüber dem EU-Recht erweitert. Wir weisen darauf hin, dass vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden kann.

Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kälte- und Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. HFO-Kälte- und Blähmittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. Aufgrund der hohen Wasserlöslichkeit, Mobilität und Persistenz ist TFA in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar. Aus diesem Grund ist die Umstellung auf natürliche Mittel zu beschleunigen und zu fördern.

### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen**

Die Phosphorrückgewinnung stellt sowohl die Kantone als auch potenzielle Betreiberinnen und Betreiber vor grosse Herausforderungen. Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art. 30d Abs. 4 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz [SR 814.01; abgekürzt USG]), laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserversorger, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVV) versucht derzeit, eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus. Wir bitten deshalb darum, die Anträge in der beigelegten Stellungnahme zur VVEA zu berücksichtigen, um den Vollzug der entsprechenden Anpassung zu erleichtern.



### **Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung**

Wir begrüßen die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen. Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, kann ebenfalls unterstützt werden. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information seitens des Bundesamtes für Umwelt mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen. Zu den Änderungen haben wir keine Anträge.

### **Luftreinhalte-Verordnung**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer sind wir einverstanden. Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer beantragen wir, diese Erleichterung nach dem Jahr 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anh. 5 Ziff. 5 Abs. 1 LRV vollumfänglich einzuhalten.

Unsere detaillierten Stellungnahmen mit den Anträgen zu den Änderungen der ChemRRV und der VVEA sowie das ausgefüllte Rückmeldeformular «Revision Anhänge Biotopverordnungen» finden Sie in der Beilage.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahmen und Anträge.

Freundliche Grüsse

Susanne Hartmann Gillessen  
Regierungspräsidentin

### **Beilage:**

- Ausgefülltes Rückmeldeformular zur Revision ChemRRV
- Stellungnahme zur Revision VVEA
- Ausgefülltes Rückmeldeformular zur Revision Anhänge Biotopverordnungen



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Amt für Verbraucherschutz und Veterinärwesen Kanton St.Gallen
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	AVSV
Adresse / Adresse / Indirizzo	Blarerstrasse 2, 9001 St.Gallen
Name / Nom / Nome	Jürg Daniel
Datum / Date / Data	28.2.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Die vorgeschlagenen Anpassungen und neuen Regelungen der ChemRRV begrüßen wir grundsätzlich. Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen diverser Verbote, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

Weitere themenbezogene grundsätzliche Bemerkungen:

Die Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen werden für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen, ausgedehnt. In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Der Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse wird gegenüber dem EU-Recht erweitert. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.

Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar. Daher ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern. Dasselbe gilt für HFO-Blähmittel.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.  Hinweis: Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z.B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-	siehe analoger Antrag zu Anhang 2.1

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 3 (und Ziff. 3.3 Abs. 4): Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	siehe Begründung bei 2.10 Ziff. 2.1, Kältemittel
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung Abs. 5: <i>5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 1 Nr. 8: Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Mikroplastik aus Pflanzenschutzmitteln gelangt direkt in die Umwelt. Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte deshalb nur für diejenigen Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Die Übergangsbestimmung sollte eine kürzere Übergangsfrist für noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik vorsehen, damit nur solche Produkte neu bewilligt werden, die sich bereits im Bewilligungsprozess befinden oder bei denen entsprechende Vorbereitungsarbeiten bereits weit fortgeschritten sind.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 8 und 9: Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 11: siehe Antrag bei Anh. 2.10 Ziff. 2.1	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6 (Gegenüber Vorlage ergänzt)	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung Ziff. 6 Bst. a: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzu beziehen.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 4 Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</u></i>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



**Amt für Umwelt**  
Boden und Stoffkreislauf

Amt für Umwelt, Boden und Stoffkreislauf, Lämmli Brunnenstrasse 54, 9001 St.Gallen

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
Bundeshaus Bern  
3003 Bern

Tensing Gammeter  
Abteilungsleiter Boden und Stoffkreislauf  
Amt für Umwelt  
Lämmli Brunnenstrasse 54  
9001 St.Gallen  
T +41 58 229 43 42  
tensing.gammeter@sg.ch  
www.umwelt.sg.ch

St.Gallen, 17. Februar 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Stellungnahme zur Revision der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025, Stellung zur Revision der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen nehmen zu können.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Ordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

**Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen**

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Im Kanton St.Gallen ist die weit vorangeschrittene Planung einer P-Rückgewinnungsanlage am Standort Bazenheid betroffen. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Ordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.



### **Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm**

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus den obigen Ausführungen ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### **Art. 15 Abs. 4**

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens **16 22** Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist in jedem Fall vollständig zurückzugewinnen.

Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom *inländischen Bedarf* gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen **wurde wird**.

#### **Art. 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend dahingehend zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.



#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach den Absätzen 1 und Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### **Art. 15 Abs. 10 (neu)**

Ergänzen eines neuen Absatzes:

**Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.**

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u.a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

#### **Art. 51 Abs. 6**

Fristanpassung

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.



Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll und die damit einhergehende Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Tensing Gammeter  
Abteilungsleiter Boden und Stoffkreislauf

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
UG	Urs Gimmi	Amt für Natur, Jagd und Fischerei	<a href="mailto:urs.gimmi@sg.ch">urs.gimmi@sg.ch</a>	058 229 66 58

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Wir begrüßen die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen. Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, kann ebenfalls unterstützt werden. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in	keine

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
keine	

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Für die Anzeige der Objekte bitte zuerst Kanton, dann Inventar und schliesslich Objektnummer auswählen				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, HM Hochmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
SG	AM	SG33	Anpassung iO	

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge





Sitzung vom

18. März 2025

Mitgeteilt den

18. März 2025

Protokoll Nr.

200/2025

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation  
UVEK

Per E-Mail an:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch) (PDF- und Word-Version)

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti

Sehr geehrte Damen und Herren

Für die uns eingeräumte Möglichkeit zur Vernehmlassung in vorbezeichneter Angelegenheit danken wir Ihnen.

Zu den einzelnen Vorlagen äussern wir uns wie folgt:

#### **1. Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**

##### **1.1 Allgemeines**

Seit dem Jahr 2016 wird in der VVEA die Rückgewinnungspflicht von Phosphor aus Abwasser resp. Klärschlamm gefordert. Bis zum 1. Januar 2026 wurde eine Übergangsfrist eingeräumt, wobei dieser Termin nicht eingehalten werden kann. In der Schweiz befinden sich Rückgewinnungsanlagen weder im Bau

noch im Betrieb. Mit der am 1. Januar 2025 in Kraft getretenen Gesetzesanpassung von Art. 30d Abs. 4 USG hat das Parlament die Rahmenbedingungen für die Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm neu festgelegt. Aus diesem Grund muss die VVEA den neuen gesetzlichen Anforderungen angepasst werden. Neu ist insbesondere, dass nicht mehr aus dem gesamten anfallenden Klärschlamm der Phosphor zurückgewonnen werden muss, sondern nur aus einem Anteil, welcher dem Bedarf an Kunstdünger entspricht. Der übrige Klärschlamm («überschüssiger» Klärschlamm) kann weiterhin in einer Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) oder in einem Zementwerk verbrannt werden. In naher Zukunft soll die Phosphorrückgewinnung ausschliesslich aus Asche möglich sein. Dies bedingt, dass der entwässerte Klärschlamm einer Monoverbrennung (Verbrennung eines Materials ohne Zusatz eines anderen Brennstoffs) zugeführt werden muss. Im Projekt «Swissphosphor» des Bundes sind insbesondere die Grundlagen zur Entsorgungsstruktur, zur Technik sowie zur Finanzierung erarbeitet und publiziert worden.

Seit dem Jahr 2000 wird der gesamte Bündner Klärschlamm (ausser der Region Misox mit Entsorgung ins Tessin und bis 2023 in die Trocknungsanlage CADI) entwässert zur Trocknungsanlage der Stadt Chur (TRAC) transportiert. Dieser entwässerte Klärschlamm weist eine Trockensubstanz pro Kilogramm Silage von rund 30 Prozent auf (Trockensubstanzgehalt oder TS-Gehalt). Der Trockensubstanzgehalt gibt den prozentualen Anteil der festen Bestandteile im Klärschlamm an. Mittels eines Wirbelschichttrockners wird der Trockensubstanzgehalt auf 90 Prozent gesteigert. Der getrocknete Klärschlamm wird anschliessend in der Holcim in Untervaz im Zementofen als Ersatzbrennstoff eingesetzt und im Klinker eingebunden. Der gegenwärtige «Bündner» Entsorgungsweg eignet sich entsprechend nicht für eine Phosphorrückgewinnung. Hierzu müsste der Klärschlamm in einer Monoverbrennung verbrannt werden. Im «Variantenstudium Klärschlamm Entsorgung Kanton Graubünden 2011» wird aufgezeigt, dass eine Monoverbrennung für den Bündner Klärschlamm aus wirtschaftlichen Gründen keine geeignete Option darstellt. Als Alternative kommt der Transport der entwässerten Klärschlämme zwecks Monoverbrennung nach Zürich oder Bazenheid (SG) infrage. Allerdings ist beim Transport, insbesondere im Sommer, mit hohen Geruchsbelastungen zu rechnen, da der Klärschlamm zu gären beginnt.

Im neuen Art. 15 Abs. 5 VVEA wird die Solidarität aller Abwasserproduzenten zur Tragung der Kosten der Phosphorrückgewinnung gefordert. Dies ist grundsätzlich zu befürworten, da damit der «Bündner Weg» ohne Phosphorrückgewinnung abgesichert wird. Die formulierte Solidarität ist jedoch nicht ausreichend und ermöglicht nicht den Bau von Phosphorrückgewinnungsanlagen.

## **1.2 Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter der Schweiz KVV vom 6. Februar 2025**

Unsere kantonale Fachbehörde, das Amt für Natur und Umwelt (ANU), ist in der Gruppe «Kantone» über die Plattform «Swissphosphor» vertreten und hat an der Ausarbeitung der Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter der Schweiz KVV (nachfolgend KVV) mitgewirkt. Die Regierung des Kantons Graubünden schliesst sich grundsätzlich den Bemerkungen und Anträgen gemäss Stellungnahme der KVV vom 6. Februar 2025 an (siehe Beilage 1). Eine abweichende Haltung wird bezüglich folgender zwei Bestimmungen eingenommen:

### ***Art. 15 Abs. 4 VVEA (Phosphorrückgewinnungsquote)***

Der neue Abs. 4 von Art. 15 VVEA sieht eine Rückgewinnungsquote von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz vor. Hier fordert die KVV eine Erhöhung der Rückgewinnungsquote auf 22 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz. Eine Erhöhung der Rückgewinnungsquote würde für den Kanton Graubünden hohe Kosten bedeuten. Die vorgesehene Phosphorrückgewinnungsquote von 16 kg pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz orientiert sich am bestehenden inländischen Bedarf. Eine Erhöhung der Rückgewinnungsquote würde hingegen ein Überangebot an Phosphor schaffen. Bei einer Rückgewinnungsquote von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz kann die vorhandene Entsorgungsstruktur mit Monoverbrennungen, Trocknungsanlagen und Verbrennung in der Zementindustrie sowie Verbrennung in KVA beibehalten werden. Dies bedeutet, dass die Quote des Klärschlammes, welcher in einer Monoverbrennung entsorgt wird, nicht erhöht werden muss. Unter dieser Voraussetzung kann der Bündner Klärschlamm auch in Zukunft ohne Phosphorrückgewinnung getrocknet und in der Holcim in Unter-  
vaz verbrannt werden.

**Antrag:**

Art. 15 Abs. 4 VVEA ist, wie vorgesehen, einzuführen.

**Art. 51 VVEA (Frist zur Planung der Rückgewinnung)**

Art. 51 VVEA sieht für die kantonalen Behörden neu eine Frist bis zum 1. Januar 2028 vor, um die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Art. 15 Abs. 1 und 2 VVEA in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung zu ergänzen und dem BAFU zu übermitteln. Die KVV beantragt eine Verkürzung dieser Frist um ein Jahr auf den 1. Januar 2027 und begründet dies mit der Investitionssicherheit, wofür die kantonalen Klärschlamm Entsorgungspläne und die Abfallplanung eine wichtige Grundlage darstellen würden. Diese von der KVV beantragte Verkürzung der Frist ist abzulehnen. Eine Verkürzung der Frist betreffend die Planung zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnung würde die Kantone zeitlich unnötigerweise unter Druck setzen.

**Antrag:**

Art. 51 VVEA ist, wie vorgesehen, einzuführen.

**2. Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**

Die geplante Änderung in Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> LRV soll zum dritten Mal um fünf Jahre verlängert werden. Wie im erläuternden Bericht dargelegt, führt die Beimischung von Bioethanol zu einer Erhöhung des Dampfdrucks von Benzin und damit zu höheren Verdampfungsemissionen an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) beim Benzinumschlag in Tanklagern und an Tankstellen. Diese flüchtigen organischen Verbindungen, zu denen auch Benzin gehört, sind wichtige Vorläufersubstanzen für die Ozonbildung. Bei Sonneneinstrahlung entsteht bodennahes Ozon unter Mitwirkung von Stickoxiden und VOC (Sommer-smog). Zusätzliche Benzinemissionen tragen somit zur Ozonbildung bei. Ozon ist ein aggressives Reizgas und kann aufgrund seiner geringen Wasserlöslichkeit tief in die Lungen eindringen. Als starkes Oxidationsmittel kann Ozon Zellmembranen und die oberflächenaktive Schicht in den Atemwegen angreifen. Die Folgen sind Gewebeschäden, starke Reizwirkungen und Entzündungen in diesem Bereich. Ozon ist hauptverantwortlich für die Wirkungen des Sommer-

smogs auf den Menschen. Die Immissionsgrenzwerte für Ozon werden im Sommer an verschiedenen Orten in der Schweiz regelmässig überschritten. Im Kanton Graubünden überschreitet die Ozonkonzentration in weiten Teilen des Kantons die Immissionsgrenzwerte. Vor allem im Sommer ist die Bündner Bevölkerung häufig von zu hohen Ozonbelastungen betroffen. Zudem ist seit der erstmaligen Einführung der Ausnahmeregelung mit der LRV-Revision vom 18. Juni 2010 eine Minderungstechnik durch den Einsatz von Reformulated Blendstock for Oxygenate Blending (RBOB) bei der Herstellung von Benzin-Bioethanol-Gemischen bekannt.

**Antrag:**

Von einer Verlängerung der Dampfdruckabweichung um weitere fünf Jahre in Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> LRV ist abzusehen.

**3. Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

Hierzu verweisen wir auf die Bemerkungen im entsprechenden Rückmeldeformular «Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)» (Beilage 2).

**4. Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung**

Von den neuen Abgrenzungen der Biotop von nationaler Bedeutung sind im Kanton Graubünden drei Amphibienlaichgebiete sowie zwei Trockenwiesen betroffen. Diese neuen Abgrenzungen resp. die eine Entlassung aus dem Biotopinventar sind korrekt und zu begrüßen. Wir bedauern hingegen, dass das BAFU auf unsere früheren Anträge zur Bereinigung bzw. Anpassung der Biotopumrisse immer noch nicht eingegangen ist.

Im Übrigen verweisen wir auf die Bemerkungen im entsprechenden Rückmeldeformular «Revision Anhänge Biotopverordnungen» (Beilage 3).

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen.



Namens der Regierung

Der Präsident:

Marcus Caduff

Der Kanzleidirektor:

Daniel Spadin

**Beilagen:**

- 1 Stellungnahme der Konferenz der Umweltämter der Schweiz KVV vom 6. Februar 2025
- 2 Rückmeldeformular «Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)»
- 3 Rückmeldeformular «Revision Anhänge Biotopverordnungen»

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 6. Februar 2025

### **Stellungnahme zur Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

#### **Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen**

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

#### **Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm**

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf

geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus diesen beiden Punkten ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### Art. 15 Abs. 4

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens ~~46~~ 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom *inländischen Bedarf* gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### Art. 15 Abs. 5

Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen ~~wurde~~ wird.

#### Art. 15 Abs. 6

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### Art. 15 Abs. 7

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an **Klärschlamm und an** Abfällen nach **den Absätzen 1 und Absatz 2**, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### Art. 15 Abs. 8

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### Art. 15 Abs. 10 (neu)

Ergänzen eines neuen Absatzes:

**Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.**

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u. a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

#### Art. 51 Abs. 6

Fristanpassung

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplänen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll, und die damit einhergehende Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Konferenz der Umweltämter  
der Schweiz KVU**

Der Präsident

Die Geschäftsführerin

Christoph Zemp

Nadine Kammermann

Kopie an:

- Geschäftsstelle BPUK
- KVU-Mitglieder (Versand via Extranet)
- Reto Manser, Leiter Arbeitsgruppe Umsetzung Kantone SwissPhosphor
- Balthasar Thalman, Leiter Arbeitsgruppe Finanzierung SwissPhosphor

## Rückmeldeformular «Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)»

<b>Organisation</b>	Kanton Graubünden bzw. Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Graubünden (kantonale Fachbehörde)
<b>Adresse</b>	Ringstrasse 10, 7001 Chur
<b>Kontakt</b>	Beckmann Matthias, Kantonschemiker Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit Ringstrasse 10 7001 Chur <a href="mailto:matthias.beckmann@alt.gr.ch">matthias.beckmann@alt.gr.ch</a> +41 81 257 26 71
<b>Datum</b>	18. März 2025

## Inhalt

Rückmeldeformular «Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).....	1
Inhalt.....	2
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel.....	4
Anhang 2.2, Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel .....	5
Anhang 2.9, Kunststoffe .....	5
Anhang 2.10, Kältemittel .....	6
Anhang 2.12, Aerosolpackungen .....	7
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe .....	8

## Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

### Allgemeine Bemerkungen:

Das Amt für Lebensmittelsicherheit und Tiergesundheit (ALT) begrüsst die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit ans geltende europäische und internationale Recht beinhaltet.

Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und bezüglich der Ausnahmen zahlreicher Verbote und Beschränkungen, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

## Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

### Allgemeine Bemerkungen:

Das ALT begrüsst die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.

In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		Wir begrüssen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV; SR 946.513.8) festgehalten ist.
Ziffer 4.2, Verbote	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
		<p>die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen.</p> <p>Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
Ziffer 5 ff.	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).

## Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Hinweis:

Der Titel des Anhangs 2.2 wurde mit der Änderung der ChemRRV vom 27.11.2024 (AS 2024 745) angepasst. Er heisst mit Wirkung per 01.01.2025 «Reinigungs- und Desodorierungsmittel». In der Vorlage wird noch der frühere Titel verwendet («Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel»).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.9, Kunststoffe

### Allgemeine Bemerkungen:

-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Ziffer 5		Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzi-	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	als zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Begründung: siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ziffer 3.3 Abs. 5	Ergänzung: <i><sup>5</sup> Das BAFU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</u></i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).

## Anhang 2.10, Kältemittel

### Allgemeine Bemerkungen:

Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 2.2 Abs. 11	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziffer 6	Ergänzung: <i><sup>6</sup> Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3-5, 7-8, und 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Anhang 2.10 generell	<p>Das BAFU wird ersucht, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln «vom Konzept bis zum Inverkehrbringen» sowie «Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung» unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen rechtzeitig vor dem 01.01.2027 zu aktualisieren.</p> <p>Zudem wäre ein entsprechendes elektronisches Hilfsmittel zur Überprüfung der Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel für einen bestimmten Anlagentyp hilfreich für alle Rechtsbetroffenen und für die Vollzugsbehörden.</p>	Die Bestimmungen im Anhang 2.10 sind sehr detailliert und erfordern vertieftes Fachwissen. Den zugehörigen Vollzugshilfen kommt daher in der Praxis grosse Bedeutung zu. Sie sind eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung der Konformität im Kältemittelbereich.

### Anhang 2.12, Aerosolpackungen

<p><b>Allgemeine Bemerkungen:</b></p> <p>-</p>
--

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	<p>Ergänzung:</p> <p><i><sup>4</sup> Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i></p>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.

## Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

**Allgemeine Bemerkungen:**

Wir begrüßen die Einführung einer Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
(Ziffer 1)	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte													Vernehmlassung 2024/2025	
Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: liste des objets en révision													Consultation 2024/2025	
Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione													Consultazione 2024/2025	
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari				Bemerkung EM	
Objektnummer Bundesinventar N° objet inventaire fédéral N. oggetto inventario federale	Lokalität Localité Località	Gemeinde(n) Commune(s) Comune(i)	Kanton(e) Canton(s) Cantone(i)	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Changement de périmètre Modificato del perimetro	Administrative Änderung (Lokalität, Arten) Modification de type administratif (localité, espèces) Modifica di tipo amministrativo (località, specie)	Anhangänderung Modification de l'annexe Modifica dell'allegato	Objekt aus Bundesinventar entlassen Ràdier l'objet de l'inventaire fédéral Stralciare oggetto dall'inventario federale	Status Statut Status	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche Bereich A (ha) Surface secteur A (ha) Superficie settore A (ha)	Fläche Bereich B (ha) Surface secteur B (ha) Superficie settore B (ha)		Gesamtfläche Surface totale Superficie totale
obj_num	locality	communes	cantons	obj_new	mod_perim	mod_admin	mod_status	obj_del	status_inv	coordinates	area_sector_a	area_sector_b	area	species_list
GR111	Duigls	Scuol	GR		X				A1	2 822 360 / 1 188 700	0.44	5.29	5.73	ICAL, RATE Bereich A (Laichgebiet) leicht verschoben, Aussengrenzen aber noch gleich. Betroffen ist Sömmerung, keine LN
GR143	Schler dal Podestà	Val Müstair	GR		X				A1	2 830 890 / 1 168 110	2.25	0.00	2.06	ICAL, RATE Aussengrenze angepasst, insgesamt aber noch etwa gleich gross. Betroffen ist LN.
GR568	Flin	S-chanf	GR		X				A1	2 797 310 / 1 166 920	0.99	1.83	2.83	ICAL, RATE Aussengrenze leicht angepasst, insgesamt aber noch etwa gleich gross. Betroffen ist LN.

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionsobjekte													Vernehmlassung 2024/2025
Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des objets en révision													Consultation 2024/2025
Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli oggetti in revisione													Consultazione 2024/2025
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari				Bemerkung EM
Objektnummer Bundesinventar N° objet inventaire fédéral N. oggetto inventario federale	Lokalität Localité Località	Gemeinde(n) Commune(s) Comune(i)	Kanton(e) Canton(s) Cantone(i)	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Changement de périmètre Modificato del perimetro	Administrative Änderung (Lokalität, Arten) Modification de type administratif (localité, espèces) Modifica di tipo amministrativo (località, specie)	Anhangänderung Modification de l'annexe Modifica dell'allegato	Objekt aus Bundesinventar entlassen Ràdier l'objet de l'inventaire fédéral Stralciare oggetto dall'inventario federale	Status Statut Status	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche (ha) Surface (ha) Superficie (ha)	Singularität Singularité Singolarità	
obj_num	locality	communes	cantons	obj_new	mod_perim	mod_admin	mod_status	obj_del	status_inv	coordinates	area	singularity	veg_composition
G9812	Ils Chomps	Scuol	GR		X				A1	2 821 000 / 1 178 050	17.09		MB (67%), SV (12%), MBAE (10%), MBXB (3%) Grössere Perimeterverkleinerung, v.a. im Talboden und damit LN nicht mehr im Inventar
11363	Maiensässe	Luzein	GR		X			X	A1	2 776 950 / 1 200 910	1.42		LH (100%) Nicht mehr Bundesinventar, LN war betroffen

## REGIERUNGSRAT

Regierungsgebäude, 5001 Aarau  
Telefon zentral 062 835 12 40  
Fax 062 835 12 50  
regierungsrat@ag.ch  
www.ag.ch/regierungsrat

### Per E-Mail

Bundesamt für Umwelt

polg@bafu.admin.ch

19. März 2025

### Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Regierungsrat des Kantons Aargau dankt Ihnen für die Möglichkeit, zur Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV), zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), zur Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass») und zur Luftreinhalte-Verordnung (LRV) Stellung zu nehmen.

Der Regierungsrat ist mit den vorgeschlagenen Änderungen weitgehend einverstanden und stellt Anträge zu einzelnen Bestimmungen. Im Folgenden nimmt der Regierungsrat Stellung zu den einzelnen Verordnungen.

#### Zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV

##### Allgemeine Anmerkungen

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Mit Blick auf diese Ziele begrüsst der Regierungsrat die vorgesehenen Anpassungen ausdrücklich. Bei einzelnen Punkten sieht er noch Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellt er entsprechende Anträge.

Überdies ist festzuhalten, dass insbesondere die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Stands der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

## **Anmerkungen zu Nummerierung**

Generell wird festgestellt, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt werden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (zum Beispiel in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Absatz 2 in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4. Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell wird angeregt, wie ansonsten üblich entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten ("aufgehoben") und neueingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (zum Beispiel "1<sup>bis</sup>" etc.).

## **Bestimmungen zu teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoffe (HFO)**

Grundsätzlich begrüsst der Regierungsrat, dass die HFO in der ChemRRV klar reguliert werden. Die im Vernehmlassungsentwurf verwendeten Formulierungen sind aber teilweise schwer zu interpretieren.

Die ChemRRV umfasst Bestimmungen für bestimmte Stoffe und Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen (beziehungsweise spezifische Verwendungsgebiete). Verschiedene in den Anhängen 1.1–1.18 regulierte Stoffe treten auch in ausgewählten Verwendungsgebieten der Anhänge 2.1–2.19 erneut auf. Im Rahmen der vorliegenden Revision führt dies zu einer nur schwer überblickbaren Regulierung bezüglich der ozonschichtabbauenden Stoffe, der in der Luft stabilen Stoffe und der neu regulierten HFO. Neben der stoffspezifischen Regulierung in den Anhängen 1.4 beziehungsweise 1.5 finden sich weitere Bestimmungen zu diesen Stoffen je nach Verwendungsgebiet in den Anhängen 2.9 "Kunststoffe", 2.10 "Kältemittel", 2.12 "Aerosolpackungen" sowie 2.19 "Isoliertgase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten". Die Formulierungen, welche Stoffe beziehungsweise Stoffgemische unter welche Bestimmungen fallen, ist kaum mehr nachvollziehbar. Siehe hierzu die wiederkehrende Formulierung "*die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten*".

Der Regierungsrat bittet das Bundesamt für Umwelt (BAFU) dringend, hierzu klare Formulierungen zu verwenden und insbesondere die hinterlegte Regulierungshierarchie in übersichtlicher Form darzustellen. Es muss klarer und leichter verständlich werden, wann welches Stoffgemisch unter welche Vorgaben fällt, zum Beispiel:

- Wenn HFO als ozonschichtabbauend gelten beziehungsweise Stoffgemische mit HFO auch ozonschichtabbauende Inhaltsstoffe enthalten, dann fallen sie unter die Vorgaben für ozonschichtabbauende Stoffe.
- Wenn HFO als in der Luft stabil gelten, aber nicht als ozonschichtabbauend, dann fallen sie unter die Vorgaben für in der Luft stabile Stoffe.
- Für Stoffe die HFO sind, aber weder ozonschichtabbauend noch in der Luft stabil, gelten die Vorgaben für HFO.

## **Begleitende Vollzugsdokumente und Hilfsmittel zu Kältemitteln**

Das BAFU wird gebeten, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln "vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen zeitnah zu aktualisieren, so dass diese beim Inkrafttreten der neuen Vorgaben verfügbar sind. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die grafische Zusammenfassung des BAFU zur Regelung von Kälteanlagen ebenfalls an die neuen Vorgaben angepasst werden muss.

Im Weiteren wäre es hilfreich, wenn die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzungsfreundlicher gestaltet wird, indem beispielsweise zu den einzelnen Kältemitteln automatisch der entsprechende GWP-Wert ergänzt und die Industrienomenklatur vereinheitlicht vorgegeben werden. Insbesondere sollen die Angaben bei luftgekühlten Verflüssigern (Punkt 2.6) bei Kälteleistung >50 kW und GWP ≤ 750 einheitlich angewendet werden (Verordnung: >0.4; graphische Zusammenfassung >0.40).

Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre ein Tool für die Anwenderinnen und Anwender und Inverkehrbringerinnen sowie Inverkehrbringer sehr hilfreich, mit dem die Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel einfach überprüft werden kann.

Der Regierungsrat stellt nachfolgende Anträge:

### **Fremdänderungen**

#### **Antrag**

Es ist zu prüfen, ob in den produktspezifischen Verordnungen an geeigneten Stellen mittels Fremdänderung Verweise auf die jeweiligen Vorgaben der ChemRRV eingefügt werden können.

#### **Begründung**

An diversen Stellen in der ChemRRV werden Vorgaben für das Inverkehrbringen beziehungsweise die Kennzeichnung von spezifisch regulierten Produkten eingefügt (zum Beispiel Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Kosmetika etc.).

Durch die Verteilung von Vorgaben über verschiedene Verordnungen sind die Anforderungen an spezifische Produkte sehr unübersichtlich und eine unnötige Erschwernis für die Selbstkontrolle durch die Betriebe.

### **Ziffer III, Inkrafttreten**

#### **Antrag**

Absatz 2 Bst. c ist zu korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben f und h g und i."

#### **Begründung**

Die Vorbehalte Buchstaben f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt sind Buchstaben g und i.

### **Anhang 1.16 ChemRRV "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen"**

#### *Nummerierung*

#### **Antrag**

Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehenden Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe beziehungsweise Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, zum Beispiel als x<sup>bis</sup> beziehungsweise "Aufgehoben".

Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.

### **Begründung**

Die bestehende Ziffer 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).

*Ziffer 4*

### **Antrag**

Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen beziehungsweise in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.

### **Begründung**

Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neue Ziffer 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziffer 4 somit nicht anwendbar.

Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, zum Beispiel PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen.

Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.

### **Anhang 2.1 ChemRRV "Textilwaschmittel"**

*Ziff. 3 Abs. 4*

### **Antrag**

Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.

### **Begründung**

Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und Stoffidentifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## **Anhang 2.2 ChemRRV "Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel"**

Ziff. 3 Abs. 4

### **Antrag**

Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.

### **Begründung**

Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und Stoffidentifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## **Anhang 2.9 ChemRRV "Kunststoffe, deren Monomere und Additive"**

Ziff. 3.2

### **Antrag**

Streichen der ergänzenden Kriterien "*und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe*" in Absatz 3: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) ~~und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe verwendet werden.~~"

### **Begründung**

Das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziffer 3.2 Absatz 3 wird begrüsst. Die Formulierung ist aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Absatz 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Absatz 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für den Regierungsrat nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Absatz 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziffer 2.). Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziffer 3.3 Absatz 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.

Ziffer 3.2 Absatz 3 und Ziffer 3.3 Absatz 4

### **Antrag**

Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.

### **Begründung**

Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel

### Ziffer 3.3 Absatz 5

#### **Antrag**

Absatz 5 ist mit der Anhörung der Kantone zu ergänzen: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."

#### **Begründung**

Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (zum Beispiel aus dem Umweltmonitoring).

### Ziffer 7

#### **Antrag**

Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.

#### **Begründung**

Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligenden Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft beziehungsweise wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.

#### **Antrag**

Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.

#### **Begründung**

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.

### **Anhang 2.10 ChemRRV "Kältemittel"**

#### *Generell*

#### **Antrag**

Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen beziehungsweise zu präzisieren.

#### **Begründung**

Die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU wird begrüsst. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.

Ziffer 2.1 Absatz 6

#### **Antrag**

Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozente gemeint sind.

#### **Begründung**

Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozente handelt.

Ziffer 2.1 Absatz 8 und 9 sowie Ziffer 2.2 Absatz 11

#### **Antrag**

Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.

#### **Begründung**

Die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln) werden grundsätzlich begrüsst. Der vorliegende Revisionsentwurf ist allerdings hinsichtlich folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.

Ziffer 6

#### **Antrag**

Ziffer 6 ist mit der Anhörung der Kantone zu ergänzen wie auch auf die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln auszuweiten:

"6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen:

a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;"

#### **Begründung**

Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Stands der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

### **Anhang 2.11 ChemRRV "Löschmittel"**

*Nummerierung*

#### **Antrag**

Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe beziehungsweise Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, zum Beispiel als x<sup>bis</sup> beziehungsweise "Aufgehoben".

#### **Begründung**

Die einzelnen Buchstaben unter Ziffer 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.

## **Anhang 2.12 ChemRRV "Aerosolpackungen"**

Ziffer 2. Absatz 1 und Ziffer 3 Absatz 2

### **Antrag**

Streichen der ergänzenden Kriterien "*und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe*" in Bst. c.:

"c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) ~~und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe~~ enthalten."

### **Begründung**

Das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Buchstaben c wird begrüsst. Die Formulierung ist aus Sicht Regierungsrat aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Buchstabe a ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Buchstabe b in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für den Regierungsrat nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Buchstabe c zulässig sein sollte. Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziffer 3 Absatz 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.

Ziffer 3 Absatz 4

### **Antrag**

Ziffer 3 Absatz 4 ist mit der Anhörung der Kantone zu ergänzen: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."

### **Begründung**

Bei der Festlegung des Stands der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen, die Kantone sind ebenfalls einzubeziehen.

## **Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"**

Ziffer 1

### **Antrag**

Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.

### **Begründung**

Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.

Ziffer 2

### **Antrag**

Es ist zu prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziffer 2 Absatz 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.

### **Begründung**

Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind. Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt rele-

vant sind, ist unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.

*Ziffer 2 Absatz 2 Bst. d.*

#### **Antrag**

Die Formulierung von Ziffer 2 Absatz 2 Bst. d. ist mit "...der Arbeitnehmenden oder..." ergänzen: "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.

#### **Begründung**

Gemäss Formulierung von Ziffer 2 Absatz 2 Bst. d darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt.

Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Bundesgesetzes über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz, ArG) durch die Arbeitgebenden sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwerung für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgebenden erscheint es besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.

*Ziffer 2 Absatz 3*

#### **Antrag**

Die Formulierung von Ziffer 2 Absatz 3 ist mit "...der Arbeitnehmenden oder..." zu ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.

#### **Begründung**

Gemäss Formulierung von Ziffer 2 Absatz 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziffer 2 Absatz 2 Bst. d.

### **Neuer Anhang 2.19 ChemRRV "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten"**

*Ziffer 1*

#### **Antrag**

Die Formulierung von Ziffer 1 Absatz 3 und Absatz 4 ist anzupassen:

"3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.

4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten."

### **Begründung**

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO beziehungsweise zu Fluorketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase nicht sind ("und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Es wird davon ausgegangen, dass damit ausgesagt werden soll, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 beziehungsweise 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln ist aber weder nötig noch sinnvoll.

Ziffer 3.4

### **Antrag**

Die Formulierung von Ziffer 3.4 Absatz 2 ist mit "*sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen*" präzisieren:

"2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage und des Schaltgerätes stehen sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen."

### **Begründung**

Es wird begrüsst, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und Schaltgeräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen.

Die aktuelle Formulierung von Absatz 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.

### **Zur Abfallverordnung, VVEA**

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im Jahr 2016 in der Abfallverordnung festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von 10 Jahren für die Umsetzung gewährt. Dennoch kann der Termin vom 1. Januar 2026 nicht eingehalten werden, weshalb die VVEA revidiert werden muss.

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 "Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken", wurde die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG) geregelt. Jedoch muss nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, bis zur Deckung des inländischen Bedarfs. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als Ersatzbrennstoff beispielsweise in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem präzisierte das Parlament auf Ebene des USG, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von den Verursachern von Klärschlamm, das heisst den angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil

des Weltmarkts wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

Die neue gesetzliche Vorgabe, dass nur der inländische Phosphorbedarf durch die Rückgewinnung gedeckt werden muss, schafft bedauerlicherweise schweizweite Ungleichheiten, die nur mit aufwändigen und komplizierten administrativen Verfahren ausgeglichen werden können. Mit Vorgabe, dass nur noch ein Teil des im Klärschlamm vorhandenen Phosphor zurückgewonnen werden muss, wird eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht geschaffen. Abwasserursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden heute auf etwa Fr. 10.– pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) bereitet derzeit entsprechende Grundlagen vor.

Der Regierungsrat ist mit den vorgeschlagenen Änderungen weitgehend einverstanden und stellt nachfolgende Anträge.

#### **Art. 15 Abs. 5 Nachweis der Rückgewinnung**

##### **Antrag**

Der erste Satz ist wie folgt anzupassen: "Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen wird wurde."

##### **Begründung**

Redaktionelle Anpassung

#### **Art. 15 Abs. 7 Redaktionelle Präzisierungen**

##### **Antrag**

Der Begriff "Klärschlamm" ist durch "Abfälle nach Absatz 1" zu ersetzen. Weiter ist zu prüfen, ob anstelle "zurückgewonnen Phosphor" und "Ersatzbrennstoff" die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen.

##### **Begründung**

Diese redaktionellen Anpassungen führen zu mehr Klarheit und entsprechen betreffend Klärschlamm auch der verwendeten Terminologie für die Abfälle nach Absatz 1.

#### **Art. 15 Abs. 8 Überprüfung der zurückzugewinnenden Menge**

##### **Antrag**

Dieser Absatz ist zu streichen.

##### **Begründung**

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

## **Art. 15 neuer Absatz Finanzierung von Vorleistungen**

### **Antrag**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der Klarheit schafft, dass sämtliche Kosten sowohl für den Betrieb wie auch für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen den Abwasserverursachern zu übertragen sind.

### **Begründung**

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinn von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

## **Art. 15 neuer Absatz Grundlage für einen finanziellen Ausgleich**

### **Antrag**

Hier ist ein neuer Absatz einzufügen, der ermöglicht, dass den Verursachern von Klärschlamm auch Kosten verrechnet werden, die sich aus Beiträgen von Inhabern von Abfällen nach Absatz 1 zwecks Erfüllung von Absatz 4 an Branchenorganisationen oder interkantonale Zusammenschlüsse ergeben.

### **Begründung**

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. Mittels interkantonalen Vereinbarungen, Branchenvereinbarungen, oder ähnlichem können solche finanziellen Ungleichheiten behoben werden.

## **Zur Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)**

Die vorliegende Revision betrifft Änderungen in den Anhängen (Inventarlisten und Objektabgrenzungen) der Verordnungen zu folgenden Biotopen von nationaler Bedeutung: Hoch- und Übergangsmoore, Flachmoore, Amphibienlaichgebiete sowie Trockenwiesen und Trockenweiden. Primäre Ziele der Revision sind gemäss erläuterndem Bericht die Bundesperimeter in einen besseren Einklang mit den kantonalen Umsetzungsperimetern zu bringen sowie zusätzliche hochwertige Flächen als neue Objekte in den Bundesinventaren aufzunehmen.

Weiter verfolgt das BAFU eine Praxisänderung bei Biotoprevisionen gemäss Art. 18a NHG mit dem Ziel diese in kürzeren Abständen als integraler Bestandteil der regelmässigen Ordnungsrevisionspakete durchzuführen. Die Ziele der vorliegenden Revision wie auch die angestrebte Praxisänderung wird begrüsst.

Betreffend Änderungen in den Anhängen (Inventarlisten und Objektabgrenzungen) zu den verschiedenen Verordnungen wird festgestellt, dass die seitens Kanton Aargau gestellten Anpassungsanträge mit zwei Ausnahmen allesamt aufgenommen wurden. Es fehlen im Anhang 1 der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung vom 13. Januar 2010 (Trockenwiesenverordnung, TwwV) die Objekte 4575 Ritterhalde sowie 4604 Schlossberg. Die erforderlichen Informationen zu diesen Objekten liegen dem BAFU vor. Die beantragten Anpassungen der Objekte sind in die laufende Revision aufzunehmen (vgl. auch Rückmeldeformular zu den Biotopverordnungen).

## **Antrag**

Die beantragten Anpassungen zum TWW-Objekt 4575 Ritterhalde (gemäss Eingabe beim BAFU vom 8. November 2024) sowie zum TWW-Objekt 4604 Schlossberg (gemäss Eingabe beim BAFU vom 31. Januar 2025) sind in die laufende Revision aufzunehmen.

## **Begründung**

Die erforderlichen Informationen und die Begründung für eine Aufnahme dieser Objekte wurden wie vereinbart im Vorfeld zu dieser Vernehmlassung dem BAFU zugestellt.

## **Zur Luftreinhalte-Verordnung, LRV**

Die LRV legt in Anhang 5 Qualitätsanforderungen an Motorenbenzin fest. Zur Minderung der VOC-Emissionen begrenzt die LRV den Dampfdruck von Benzin im Sommer zwischen dem 1. Mai und dem 30. September auf einen Höchstwert von 60,0 kPa. Wenn dem Benzin Bioethanol beigemischt wird, steigt der Dampfdruck der Mischung an und der Grenzwert der LRV wird überschritten. Um die Verwendung von Bioethanol im Treibstoffbereich zu fördern, wurde im Jahr 2010 eine befristete Ausnahmeregelung in der LRV eingeführt: In Abhängigkeit des Ethanolgehalts bis zu einem Anteil von maximal 10 % darf der Dampfdruckgrenzwert um definierte Werte überschritten werden. Sie wurde in den Jahren 2015 und 2020 auf Anträge der Branche um jeweils fünf Jahre verlängert. Die aktuell geltende Ausnahme läuft Ende September 2025 aus und soll um weitere 5 Jahre bis 30. September 2030 verlängert werden.

Neben dem positiven Effekt der Klimaschutzmassnahme im Sektor Strassenverkehr führt die Beimischung von Bioethanol zu einem erhöhten Dampfdruck bei Benzin. Dies verursacht höhere Verdampfungsemissionen von VOC beim Benzinumschlag in Tanklagern und auf Tankstellen. Eine grobe Abschätzung ergibt Mehremissionen zwischen 20 t und 30 t pro Jahr. Das entspricht 3–4 % der aus dem Benzinumschlag resultierenden VOC-Emissionen.

Flüchtige organische Verbindungen, zu denen auch Benzin gehört, sind wichtige Vorläufersubstanzen für die Ozonbildung. Bei Sonneneinstrahlung entsteht bodennahes Ozon unter Mitwirkung von Stickoxiden und VOC (Sommersmog). Zusätzliche Benzinemissionen tragen somit zur Ozonbildung bei. Die Immissionsgrenzwerte für Ozon werden im Sommer an verschiedenen Standorten in der Schweiz regelmässig überschritten. Vor diesem Hintergrund sollte aus Sicht der Luftreinhaltung beziehungsweise des Umwelt- und Gesundheitsschutzes die Dampfdruckausnahme nur so lange wie nötig weitergeführt werden.

Der Regierungsrat ist mit der vorgeschlagenen Änderung einverstanden und stellt den nachfolgenden Antrag.

## **Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1<sup>bis</sup> LRV**

### **Antrag**

Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten. Der Branche ist daher klar zu kommunizieren, dass eine allfällige weitere Verlängerung nach 2030 ausgeschlossen ist.

## Begründung

Aus Sicht Luftreinhaltung beziehungsweise des Umwelt- und Gesundheitsschutzes soll die Dampfdruckausnahme nur so lange wie nötig weitergeführt werden, da sie im Sommerhalbjahr zu zusätzlichen VOC-Emissionen führt.

Wie im Erläuternden Bericht festgehalten, gibt es Lösungen und Massnahmen wie bioethanolhaltiges Benzin den LRV-Dampfdruck im Sommer einhalten kann. Mit einer weiteren Verlängerung der Ausnahmeregelung bis 2030, wird beziehungsweise wurde der Branche insgesamt 20 Jahre Zeit eingeräumt, Lösungen zu suchen, zu evaluieren und entsprechende Massnahmen umzusetzen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats



Dieter Egli  
Landammann



Joana Filippi  
Staatsschreiberin

Beilage

- Fragebogen zur Biotopverordnung

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
	Nicolas Bircher	Abteilung Landschaft und Gewässer, Kanton Aargau	nicolas.bircher@ag.ch	062 835 37 28

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Die vorliegende Revision betrifft Änderungen in den Anhängen (Inventarlisten und Objektabgrenzungen) der Verordnungen zu folgenden Biotopen von nationaler Bedeutung: Hoch- und Übergangsmoore, Flachmoore, Amphibienlaichgebiete sowie Trockenwiesen und -weiden. Primäre Ziele der Revision sind gemäss erläuterndem Bericht die Bundesperimeter in einen besseren Einklang mit den kantonalen Umsetzungsperimetern zu bringen sowie zusätzliche hochwertige Flächen als neue Objekte in den	Zustimmung

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Die Änderungen in den Anhängen (Inventarlisten und Objektabgrenzungen) zu den verschiedenen Verordnungen haben wir geprüft. Wir stellen fest, dass die seitens Kanton Aargau gestellten Anpassungsanträge mit zwei Ausnahmen allesamt aufgenommen wurden. Es fehlen im Anhang 1 der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung vom 13. Januar 2010 (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37) die Objekte 4575 Ritterhalde sowie 4604 Schlossberg. Die	Aufnahme der beantragten Anpassungen zu den TWW-Objekten 4575 Ritterhalde sowie 4604 Schlossberg in die laufende Revision

Staatskanzlei, Regierungskanzlei, 8510 Frauenfeld

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK  
3003 Bern

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

### Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit der Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025.

#### 1. Amphibienlaichgebiete-Verordnung (AlgV)

Folgende Abbildung gehört zur beantragten Ergänzung von Objekt TG462 in Anhang 1 der Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (AlgV; SR 451.34):



2/6

## 2. Revision der Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um fünf Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer sind wir grundsätzlich einverstanden.

**Antrag:** Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer (VOC ist ein Vorläuferschadstoff von Ozon) beantragen wir, diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Es ist zu erwarten, dass für die bestehende Problematik (erste Ausnahmen 2010) binnen 20 Jahren eine Lösung gefunden werden kann, wenn man diese mit Nachdruck sucht. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind somit die Vorgaben von Anhang 5 Ziff. 5 Abs. 1 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; 814.318.142.1) vollumfänglich einzuhalten.

## 3. Revision der Abfallverordnung (VVEA)

Die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl wurde im Jahr 2016 in der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA; SR 814.600) festgelegt. Den Kantonen wurde eine Übergangsfrist von zehn Jahren für die Umsetzung gewährt. Aus verschiedenen Gründen kann der Termin vom 1. Januar 2026 nicht eingehalten werden, weshalb die VVEA revidiert werden muss.

Im Rahmen der parlamentarischen Initiative 20.433 „Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken“ wurde die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch im Umweltschutzgesetz (USG; SR 814.01) geregelt. Jedoch muss neu nur so viel Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden, wie zur Deckung des inländischen Bedarfs notwendig ist. Der restliche Klärschlamm darf weiterhin als Ersatzbrennstoff z.B. in Zementwerken eingesetzt werden. Zudem gibt das USG vor, dass die ungedeckten Kosten der Phosphorrückgewinnung von den Verursacherinnen und Verursachern von Klärschlamm, also den angeschlossenen Einwohnerinnen und Einwohnern, über die Erhöhung der Abwassergebühren getragen werden müssen.

Bis heute existiert keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Eine dieser Anlagen ist im Gebiet der Klärschlamm Interessengemeinschaft Ost (KIGO) vorgesehen. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Ordnungsänderung muss daher die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht vom 1. Januar 2026 sowie des revidierten USG wird eine Revision der

3/6

VVEA begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltbedarfs wird durch Rohstoffabbau in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen und eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, der bei den Kantonen liegt.

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art. 30d Abs. 4 USG, gemäss dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacherinnen und -verursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa Fr. 10 pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus diesen beiden Punkten ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### **Art. 15 Abs. 4**

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

„Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens **16 22** Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.“

Die Schweiz importiert jährlich rund 5'800 t Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 kg und nicht, wie in der Vorlage vorgesehen, 16 kg Phosphor / t aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15 Abs. 4 vom inländischen Bedarf gesprochen. Die Aus-

4/6

sage auf S. 12 des erläuternden Berichts, dass die Mehrheit der Beteiligten von Swiss-Phosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann zudem nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Redaktionelle Anpassung:

„Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen **wurde wird.**“

#### **Art. 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend zu ergänzen. Es ist sicherzustellen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Abs. 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach **den Absätzen 1 und Absatz 2**, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Zudem sollten die Begriffe des USG verwendet werden. Die Wendung „zurückgewonnen Phosphor und Ersatzbrennstoff“ sollte daher durch diejenige aus dem USG ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Dieser Absatz ist zu streichen.

5/6

Die Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin Aufgabe der zuständigen Stelle.

### **Art. 15 Abs. 10 (neu)**

Es ist ein neuer Abs. 10 einzufügen:

„Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursacherinnen und Verursachern von Klärschlamm zu tragen.“

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursacherinnen und Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhaberinnen und Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen, und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u.a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe „Umsetzung in den Kantonen“ von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

### **Art. 51 Abs. 6**

Fristanpassung:

„Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlamm Entsorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.“

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll, und die damit einhergehende Revision der VVEA wirken

6/6

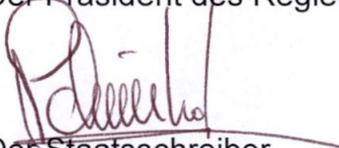
sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen.

#### 4. Chemikalien-Reduktions-Verordnung (ChemRRV)

Wir begrüßen die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit an das geltende europäische und internationale Recht beinhaltet. Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab. Unsere detaillierten Anträge finden ChemRRV sich im angehängten Fragebogen.

Mit freundlichen Grüßen

Der Präsident des Regierungsrates



Der Staatsschreiber



#### Beilagen:

- Antwortbogen Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)
- Antwortbogen Biotopenverordnungen



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Kanton Thurgau, Kantonales Laboratorium TG
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Spannerstrasse 20, 8510 Frauenfeld
Name / Nom / Nome	Christoph Spinner
Datum / Date / Data	

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir begrüßen die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit an das geltende europäische und internationale Recht beinhaltet.

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Wir halten aber fest, dass die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen diverser Verbote, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen, in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Es ist ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume zu prüfen.	Der vorliegende Entwurf sieht davon ab, die Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462 zu übernehmen. Dadurch entsteht das Risiko, dass nach Ablauf der Übergangsfrist für Anlagen zum Schutz von Einrichtungen Ende 2025 die derzeit verbotenen per- und polyfluorierten

				Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen durch andere, noch nicht regulierte PFAS, wie PFHxA, ersetzt werden. Dies würde zu weiteren Einträgen von PFAS in die Umwelt und damit in die menschliche Nahrungskette führen.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Bautextilien und Medizinprodukte sollten ausgenommen werden.	Verbotene PFAS sollen nicht für Bautextilien eingesetzt werden; da gibt es Alternativen, die nicht verboten sind.
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der

				EG-Verordnung übernommen werden.
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -Identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Verboten soll jeglicher Einsatz von Mikroplastik sein (nicht nur jener, der eine gewünschte Eigenschaft hervorruft).	Dies ergibt keinen Sinn. Vorzuziehen ist ein Produkt, das durch Mikroplastik eine Eigenschaft erhält, als ein Produkt, das unnötigerweise Mikroplastik enthält.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Kompost und Gärgülle aus Biogasanlagen sind auch in die Ausnahmen nach Ziffer 1.3 aufzunehmen.	Für Kompost gibt es in Anhang 2.6 einen Grenzwert für maximalen Gehalt an Kunststoffen. Bei Gärgülle besteht gleich wie bei Kompost das Risiko, dass Plastik durch Lebensmittelabfälle in den Prozess gerät. Daher sollten beide Substanzen gleichbehandelt werden.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> verwendet werden."	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 lit. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.</p> <p>Ergänzung: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."</p>	<p>Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel</p> <p>Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht.</p>
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Cadmium und Blei gehören nicht in PVC. Ziffer 5.3 ist ersatzlos zu streichen.	Aktuelle Ergebnisse der Phthalat-Kampagne weisen darauf hin, dass recyceltes PVC mit Schadstoffen (wie DEHP) belastet ist. Diese recycelten PVC-Materialien gelangen häufig auf den Markt, z.B. als PVC-Fussböden. Solche Produkte können die Gesundheit der Bevölkerung über Jahrzehnte schädigen. Deshalb darf es keine Ausnahmen für Schadstoffe im Recyclingmaterial geben, d.h. die Schadstoffe müssen aus dem Kreislauf entfernt werden.

Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	...enthalten, gilt <u>auch</u> die ...	Soll in beiden Gesetzgebungen geregelt werden sein.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Für Dünger und Pflanzenschutzmittel eine separate Tabelle einführen, wo nicht der Zeitpunkt des in Verkehrbringens massgebend ist, sondern der Zeitpunkt des Zulassungsantrages.	Das Verbot in Ziffer 7 Anhang 2.9 für Dünger- und Pflanzenschutzmittel, die Mikroplastik enthalten und nach dem 7. Oktober 2031 erstmals in Verkehr gebracht werden, lehnen wir ab. Massgebend sollte der Zeitpunkt des Zulassungsantrages sein, denn der Zulassungsprozess kann sich über mehrere Jahre erstrecken. Entsprechend ist "erstmals in Verkehr gebracht" mit "erstmals ein Zulassungsantrag gestellt" zu ersetzen.

<p>Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10</p>	<p>Ziff. 1 Abs. 1–3<sup>bis</sup>, 4<sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3<sup>bis</sup>, 4<sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3<sup>bis</sup>, 4<sup>bis</sup></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì   <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>
<p>Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10</p>	<p>Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja / oui / sì   <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione</p>	<p>Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, die auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in an gemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen und zu präzisieren.</p> <p>Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozent gemeint sind.</p> <p>Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf <u>unproblematische</u> Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.</p>	<p>Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU. Wir weisen allerdings darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.</p> <p>Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozent handelt.</p> <p>Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). Der vorliegende Revisionsentwurf ist aus unserer Sicht allerdings hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb</p>

				in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Streichen der ergänzenden Kriterien in lit. c.: " <del>c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) ozonschichtabbau-ende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten.</del> "	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss der neuen lit. c. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss lit. a. ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss lit. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss lit. c zulässig sein sollte. Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 lit. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.	Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden generellen Regulierung sind nur dort sinnvoll, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind. Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn

			<p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 lit. d. ergänzen: "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden</u> oder der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.</p> <p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeuge, die</p>	<p>dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.</p> <p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 lit. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes (ArG; SR 822.11) durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.</p> <p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für</p>
--	--	--	---	---

			<p>ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden</u> oder der breiten Öffentlichkeit führt." oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.</p>	<p>Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 lit. d.</p>
<p>Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17</p>	<p>Ziff. 3 Ch. 3 N. 3</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì    <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>

Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen:  "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 4</del> noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.  4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1</del> noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 4 enthalten."</p>	<p>Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO und zu Fluorketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase <u>nicht</u> sind "und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Wir vermuten damit soll ausgesagt werden, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln scheint uns aber weder nötig noch sinnvoll.</p>
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>	<p>Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui</p>

Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren: "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage <del>und des Schaltgerätes</del> stehen <u>sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen.</u> "	Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktebezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
	Matthias Künzler	ARE TG/Abteilung Natur und Landschaft/Kanton Thurgau	matthias.kuenzler@tg.ch	tel:+41 58 345 62 59

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Wir begrüssen die Revision der Verordnung, die darauf abzielt, einerseits die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen.	

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge









Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Numero  
1113

sl

0

Bellinzona  
12 marzo 2025

Consiglio di Stato  
Piazza Governo 6  
Casella postale 2170  
6501 Bellinzona  
telefono +41 91 814 41 11  
fax +41 91 814 44 35  
e-mail [can@ti.ch](mailto:can@ti.ch)  
web [www.ti.ch](http://www.ti.ch)

Repubblica e Cantone  
Ticino

## Il Consiglio di Stato

Consigliere federale  
Albert Röstli  
Direttore DATEC  
3003 Berna

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)  
(pdf e word)

### Procedura di consultazione relativa alle modifiche previste delle ordinanze del diritto ambientale, autunno 2025

Signor Consigliere federale,  
gentili signore, egregi signori,

abbiamo ricevuto la vostra lettera del 6 dicembre 2024 in merito alla summenzionata procedura di consultazione e ringraziamo per l'opportunità che ci viene offerta di esprimere il nostro giudizio.

La consultazione in oggetto propone in particolare delle modifiche dell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim), dell'Ordinanza sui rifiuti (OPSR), dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) e, tramite l'Ordinanza sui biotopi d'importanza nazionale (atto mantello), di diverse Ordinanze nel settore dei biotopi.

Nel dettaglio degli aggiornamenti proposti alle norme vigenti lo scrivente Consiglio formula le seguenti osservazioni.

#### Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Accogliamo con favore le modifiche proposte con la revisione dell'ORRPChim, che vanno nella direzione di armonizzare i requisiti per la protezione dell'ambiente e della salute con il diritto europeo e internazionale. In questo senso, riteniamo particolarmente importante il divieto di immissione sul mercato di preparati contenenti microplastiche primarie, rispettivamente le disposizioni che intendono ridurre le emissioni di formaldeide da materiali legnosi e altri oggetti.

Sono positivi pure i primi passi verso la riduzione dell'uso di agenti espandenti e refrigeranti con fluorocarburi insaturi parzialmente alogenati (HFO). Nell'ambiente, gli HFO sono infatti parzialmente o completamente degradati in acido trifluoroacetico (TFA), contaminante emergente nelle acque che crea crescente preoccupazione. Chiediamo di valutare nel prossimo futuro e in tutti i settori interessati ulteriori misure sui precursori del TFA, per limitarne l'uso alla fonte o per contenere il loro rilascio nell'ambiente.

Concordiamo con le restrizioni proposte in relazione all'acido perfluoroesanoico (PFHxA) e alle sue sostanze correlate. Riteniamo tuttavia indispensabile maggiore determinazione e coraggio per ridurre le sostanze per- e polifluoroalchiliche (PFAS) alla fonte, concentrando in primis l'attenzione sui composti che nell'ambiente o nelle derrate alimentari sono già stati regolamentati o lo saranno nel prossimo futuro. Concretamente, è prioritario limitare fortemente o vietare appena possibile almeno tutti i 20 composti contemplati dalla Direttiva (UE) 2020/2184 concernente l'acqua potabile, ricordando che i valori massimi della Direttiva (UE) 2020/2184 dovrebbero essere ripresi anche nel nostro paese a partire dal 2026.

Sulla scorta di queste riflessioni, non si capisce il motivo per cui la presente revisione non riprenda anche le restrizioni per i PFHxA e le sue sostanze correlate nelle schiume antincendio, benché tali restrizioni siano state previste dal Regolamento (UE) 2024/2462. Anche altri composti contemplati dalla Direttiva (UE) 2020/2184 trovano ancora impiego in applicazioni nelle quali potrebbero essere facilmente sostituiti. È per esempio il caso dell'acido perflorobutanoico (PFBA) o dei suoi precursori in additivi per prodotti cementizi, che sono all'origine di un grave inquinamento delle acque nel nostro Cantone.

La mancata limitazione alla fonte di PFAS altrimenti regolamentati nell'ambiente o nelle derrate alimentari rappresenta un rischio non solo per l'ambiente e la salute, ma anche per garantire l'approvvigionamento di beni essenziali come l'acqua potabile.

Infine, contrariamente a quanto affermato nel rapporto esplicativo, la verifica delle nuove norme proposte con la revisione dell'ORRPChim comporterà un notevole lavoro aggiuntivo per i Cantoni in termini di controllo del mercato. Riteniamo pertanto indispensabile che la Confederazione sostenga e coordini adeguatamente le autorità cantonali competenti.

Per osservazioni di dettaglio sui singoli articoli dell'ORRPChim rimandiamo alla tabella allegata (Allegato 1).

### **Ordinanza sui rifiuti (OPSR)**

La proposta di modifica dell'OPSR, oltre a spostare il termine per l'obbligatorietà del recupero del fosforo dai fanghi degli impianti di depurazione delle acque reflue (IDA), definisce a livello nazionale la quantità necessaria di fosforo da recuperare, così come un meccanismo per gestire i casi in cui, materialmente, il fosforo non venisse recuperato da singoli impianti. Sancisce inoltre la gerarchia del riciclaggio privilegiando la priorità del recupero materiale a scapito del mero recupero energetico.

Il nuovo capoverso 4 fissa, per coprire il fabbisogno nazionale, la quantità di fosforo da recuperare a 16 chilogrammi per tonnellata di fanghi di depurazione, che corrisponde a circa il 50% del fosforo ivi effettivamente contenuto.

Nel capoverso 5 dell'art. 15 è indicata la possibilità di recuperare il fosforo dai fanghi prodotti dagli IDA in maniera diretta o indiretta. La norma sancisce, in quest'ultimo caso, la necessità di riciclare i fanghi combinando in via prioritaria il riciclaggio dei materiali e il recupero energetico. In altre parole è possibile recuperare il 100% del fosforo contenuto nel 50% dei fanghi prodotti, oppure recuperare il 100% del fosforo dalla totalità dei fanghi prodotti da determinati IDA ed esentare dal recupero altri impianti di pari importanza. Gli impianti esentati dal recupero del fosforo saranno chiamati a promuovere una filiera di smaltimento che combina il riciclaggio dei materiali e il recupero energetico.

Al capitolo 3.4 del rapporto esplicativo è indicato che, una volta fornita la prova di recupero indiretto del fosforo, *“i fanghi di depurazione possono essere utilizzati come combustibile di sostituzione in cementifici o come rifiuti combustibili in impianti di incenerimento dei rifiuti urbani (IIRU) o in forni per l'incenerimento di fanghi”*. Resta quindi possibile, dopo autorizzazione dell'autorità esecutiva, co-incenerire i fanghi negli IIRU. Sempre nello stesso capitolo viene però indicato *“Dal momento che, durante la valorizzazione dei fanghi di depurazione nei cementifici, i minerali vengono destinati alla valorizzazione materiale, questo trattamento è da preferire al recupero esclusivamente energetico nell'IIRU”*. In assenza di effettive alternative per il recupero materiale ed energetico combinato, questo si traduce nella sola possibilità di impiego nei cementifici come combustibile alternativo.

Lo scrivente Consiglio ricorda che i rifiuti provenienti dagli impianti pubblici di depurazione delle acque rientrano tra i rifiuti soggetti al monopolio cantonale (art. 31b LPAmb). Con la revisione proposta per l'OPSR, si verrebbe a creare un monopolio alternativo dei cementifici con possibili conseguenze, per esempio, in ambito economico. La priorità proposta nell'art. 15 cpv. 5 OPSR a favore del recupero materiale appare quindi, per il caso specifico, contraria al principio di monopolio (art. 31b LPAmb), fermo restando l'obbligo di trattamento termico prescritto dall'art. 10 OPSR. La stessa è inoltre, almeno per i Cantoni periferici ai cementifici, contraria al principio di economicità previsto dall'art. 30d cpv. 1 LPAmb. Si pone infine il problema dello smaltimento nel caso in cui i cementifici diminuissero la produzione in Svizzera o dovessero cessarla del tutto. In questo caso, infatti, gli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani non sarebbero più attrezzati per ricevere i fanghi nel frattempo indirizzati ai cementifici, comportando gravi problemi.

Il sistema di finanziamento proposto prevede che ogni IDA debba addebitare il costo di recupero del fosforo alle utenze allacciate. In caso di acquisto dei certificati e obbligo di consegna a un cementificio, i costi per gli utenti risulterebbero molto importanti: oltre ai costi legati al recupero del fosforo (certificato) verrebbero addebitati alle utenze allacciate anche i costi per la preparazione dei fanghi per i cementifici (essiccazione) e per il loro trasporto. Di fatto, il sistema proposto impone ai Cantoni discosti come il Ticino la costruzione di un forno per il mono-incenerimento e la consegna delle relative ceneri per il recupero del fosforo, anche nel caso in cui la quantità di fosforo prescritta dovesse già essere recuperata altrove.

Alla luce di tutte queste considerazioni e problematiche, il Consiglio di Stato chiede lo stralcio dell'ultima parte del capoverso 5, ovvero la frase *“combinando in via prioritaria riciclaggio dei materiali e recupero energetico e sottoponendoli in seguito esclusivamente a un recupero energetico”*.

Il capoverso 8 propone che l'UFAM e i Cantoni verifichino ogni 8-10 anni l'adeguatezza della quantità stabilita per il recupero del fosforo al capoverso 4. Considerando che l'OPSR viene modificata frequentemente e che i progressi tecnologici potrebbero portare a cambiamenti in tempi più brevi, non si capisce l'utilità di formalizzare dei termini per la verifica citata. Proponiamo quindi lo stralcio del capoverso 8.

Infine, anche in considerazione delle incertezze descritte nella presente presa di posizione, chiediamo di prorogare di almeno due anni il termine del 1 gennaio 2028 sancito nell'art. 51 per la pianificazione cantonale in materia.

### **Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA)**

Lo scrivente Consiglio accoglie la proposta di modifica dell'OIA senza formulare particolari osservazioni.

### **Ordinanza sui biotopi d'importanza nazionale (atto mantello)**

La revisione riguarda l'aggiornamento dei biotopi d'importanza nazionale e interessa le ordinanze relative alle torbiere alte e paludi, ai siti di riproduzione degli anfibi e ai prati secchi. In considerazione del fatto che i campi "Inventar" e "Objekt-Nr." dell'apposita tabella "fedlex-data-admin-ch-eli-dl-proj-2024-26-cons\_1-doc\_11-it-xlsx.xlsx" non consentono l'inserimento dei dati, le osservazioni sono raccolte di seguito.

Per quanto riguarda la revisione dell'Ordinanza sui prati secchi (OPPS), all'avvio della medesima nel 2022 il Cantone Ticino ha formulato 19 proposte di modifiche. Nel 2023, il Cantone ha ricevuto la tabella "Erläuterungen Revisionsobjekte und Rückmeldungsformular für Kantone.xlsx" con le seguenti valutazioni: 5 proposte rimandate alla prossima revisione, 4 proposte stralciate, 3 proposte avallate per l'accettazione, 7 proposte avallate per l'accettazione con modifiche. Tuttavia, nella proposta di modifica dell'OPPS in consultazione sono contemplati solo 4 oggetti:

1447 Vellano	"Antrag Kanton übernehmen"
1525 Aurigeno	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1493 Trascis	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1456 Fescoggia	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"; questo oggetto figura nella tabella (fedlex-data-admin-ch-eli-dl-proj-2024-26-cons_1-doc_7-it-xlsx.xlsx) ma manca nella bozza di ordinanza (fedlex-data-admin-ch-eli-dl-proj-2024-26-cons_1-doc_1-it-pdf-a.pdf).

Lo scrivente Consiglio prende atto della decisione di escludere le proposte relative a nuovi oggetti dalla presente revisione, senza ulteriori osservazioni.

Non comprendiamo invece i motivi che hanno portato a tralasciare alcuni oggetti già inseriti nell'Inventario dei prati e pascoli secchi d'importanza nazionale. Si tratta di biotopi ben conosciuti dai collaboratori preposti dei nostri servizi, oggetto di interventi di valorizzazione e gestiti regolarmente nell'ambito di accordi stipulati con agricoltori, per i

quali sono stati proposti adattamenti dei perimetri, e che per di più erano stati preventivamente avallati (v. "Erläuterungen Revisionsobjekte und Rückmeldungsformular für Kantone.xlsx"):

1493 Tascis	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1517 Grotti di Loderio	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1525 Aurigeno	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1528 Torbeccio	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1665 Monte di Cima	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"
1667 Gerre	"Antrag mit Anpassungen übernehmen"

Chiediamo quindi che la decisione sia rivista e che le modifiche dei perimetri di questi oggetti siano inserite nella revisione dell'OPPS.

In merito alla revisione dell'Ordinanza sui siti di riproduzione degli anfibi (OSRA), all'avvio della medesima nel 2022 il Cantone Ticino ha formulato 7 proposte di modifiche. Nel 2023, il Cantone ha ricevuto la tabella "Erläuterungen Revisionsobjekte und Rückmeldungsformular für Kantone.xlsx" con le seguenti valutazioni: 2 proposte rimandate alla prossima revisione, 5 proposte avallate per l'accettazione. Per i due oggetti demandati alla prossima revisione il Cantone ha formulato osservazioni e fornito nuovi dati e informazioni, chiedendo l'inserimento di questi oggetti nella presente revisione.

Nella proposta di modifica dell'OSRA la nostra richiesta è stata parzialmente accolta con l'inserimento di uno dei due oggetti. Prendiamo atto della decisione segnalando un errore nell'elenco delle specie per quanto riguarda l'oggetto TI474, dove manca l'indicazione della presenza del rospo comune (*Bufo bufo* – BUBU). La scheda oggetto è quindi da completare.

In relazione alla revisione dell'Ordinanza sulle paludi, all'avvio della medesima nel 2022 il Cantone Ticino ha formulato 2 proposte di modifiche. Nel 2023, il Cantone ha ricevuto la tabella "Erläuterungen Revisionsobjekte und Rückmeldungsformular für Kantone.xlsx" con le seguenti valutazioni: 2 proposte rimandate alla prossima revisione. Per i due oggetti demandati alla prossima revisione il Cantone ha formulato osservazioni e fornito nuovi dati e informazioni, chiedendo l'inserimento di questi oggetti nella presente revisione.

Nella proposta di modifica dell'Ordinanza sulle paludi le nostre richieste non sono state accolte. Pertanto, si esprimono le seguenti richieste aggiornate:

2535 Val'Ambrosa Ovest	Ci risulta che i perimetri dell'oggetto sono già stati verificati e confermati dagli specialisti incaricati dall'UFAM. Non si vede quindi motivo di rimandare la modifica alla prossima revisione. Chiediamo che il perimetro venga aggiornato in questa revisione.
2322 e 2323 Paludi cantonali Laghetto di Muzzano	Nella precedente fase di consultazione il Cantone riteneva che in base ai nuovi rilievi della vegetazione (2014) e grazie agli interventi di valorizzazione eseguiti negli anni, il biotopo avesse raggiunto i requisiti per essere incluso nell'Inventario nazionale. Il Cantone

proponeva quindi l'unione dei due oggetti cantonali TI2322 e 2323 in un oggetto nazionale TI 2322 – “Lago di Muzzano”. Abbiamo constatato che nella documentazione trasmessa nel 2022 non sono stati allegati i citati rilievi della vegetazione. Ci scusiamo per l'omissione, rimediamo trasmettendo la documentazione menzionata (Allegato 2) e chiediamo che in base ai nuovi dati sia rivalutata la decisione e che la modifica di questo oggetto sia incluso nella presente revisione.

Infine osserviamo che la revisione dell'Ordinanza sulle torbiere alte non riguarda nessun oggetto ubicato nel nostro Cantone; pertanto non formuliamo nessuna osservazione.

Vogliate gradire, signor Consigliere federale, gentili signore, egregi signori, i sensi della nostra massima stima.

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente

  
Christian Vitta

Il Cancelliere

  
Arnaldo Coduri

Allegati:

- Allegato 1: Tabella con osservazioni su singoli articoli dell'ORRPChim
- Allegato 2: Rilievo 2014 lago di Muzzano

Copia a:

- Dipartimento del territorio (dt-dir@ti.ch)
- Divisione dell'ambiente (dt-da@ti.ch)
- Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità (dt-dstm@ti.ch)
- Sezione dello sviluppo territoriale (dt-sst@ti.ch)
- Ufficio della natura e del paesaggio (dt-unp@ti.ch)
- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (dt-spaas@ti.ch)
- Ufficio della sicurezza, dell'aria e del suolo (dt-spaas@ti.ch)
- Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (dt-ursi@ti.ch)
- Deputazione ticinese alle camere federali (can-relazioniesterne@ti.ch)
- Pubblicazione in internet

## Osservazioni sui singoli articoli dell'ORRPChim

Articolo	Commento / Osservazioni	Proposta di modifica(testo proposto)
Allegato 1.1	Si suggerisce di completare con i rispettivi numeri CAS tutte le sostanze elencate nell'allegato 1.1, e dove possibile nell'intera Ordinanza, così da evitare possibili interpretazioni.	
Allegato 1.1, nr. 4, cpv. 1 lett. b	Non è chiaro cosa s'intenda per "macchine per la navigazione". Chiediamo che il concetto sia riformulato.	
Allegato 1.4, note a piè di pagina	Le note a piè di pagina 8 e 9 sono identiche alla nota 7, e dovrebbero essere eliminate.	
Allegato 1.5, note a piè di pagina	Le note a piè di pagina 13 e 14 sono identiche e simili alla 12. Si raccomanda di conservare la nota 13 ed eliminare le note 12 e 14.	
Allegato 1.5, nr. 7.3	Con la creazione di un nuovo allegato, si ritiene più consistente riportare il nr. 7.3 (7.2 dell'attuale Ordinanza), relativo all'es fluoruro di zolfo (gas isolante) nel nuovo allegato 2.19.	
Allegato 1.5, nr. 10	Si suggerisce di eliminare le ultime parole del capoverso.	"Le sostanze stabili nell'aria che potevano essere utilizzate sulla base del numero 6.2 capoverso 1 lettere b-f in combinato disposto con il capoverso 2 e per cui è disponibile un'alternativa a seguito di un cambiamento dello stato della tecnica possono continuare a essere utilizzate ancora per 12 mesi per gli scopi menzionati <del>nelle lettere di cui sopra.</del> "
Allegato 1.5 nota a piè di pagina 15	Il riferimento al numero 4.2 cpv. 2 è sbagliato. Il giusto riferimento è numero 4.1, cpv. 2.	"Vedi la nota a piè di pagina relativa al numero 4.1 capoverso 2."
Allegato 1.10, nr. 1, cpv. 1 o 2	Nella revisione corrente dell'ORRPChim si suggerisce di completare anche l'allegato 1.10, includendo al nr. 1 cpv. 1 le frasi H delle sostanze appartenenti a queste categorie e i relativi valori soglia. Questo permettere una lettura più semplice e chiara.	" <sup>1</sup> Le sostanze cancerogene, mutagene o pericolose per la riproduzione di cui all'allegato XVII appendici 1-6 del regolamento (CE) n. 1907/2006 (regolamento EU-REACH) <sup>85</sup> nonché le sostanze e i preparati che contengono sostanze di questo tipo, se etichettati con le seguenti frasi H, non possono essere forniti al grande pubblico: - H350 - ..."

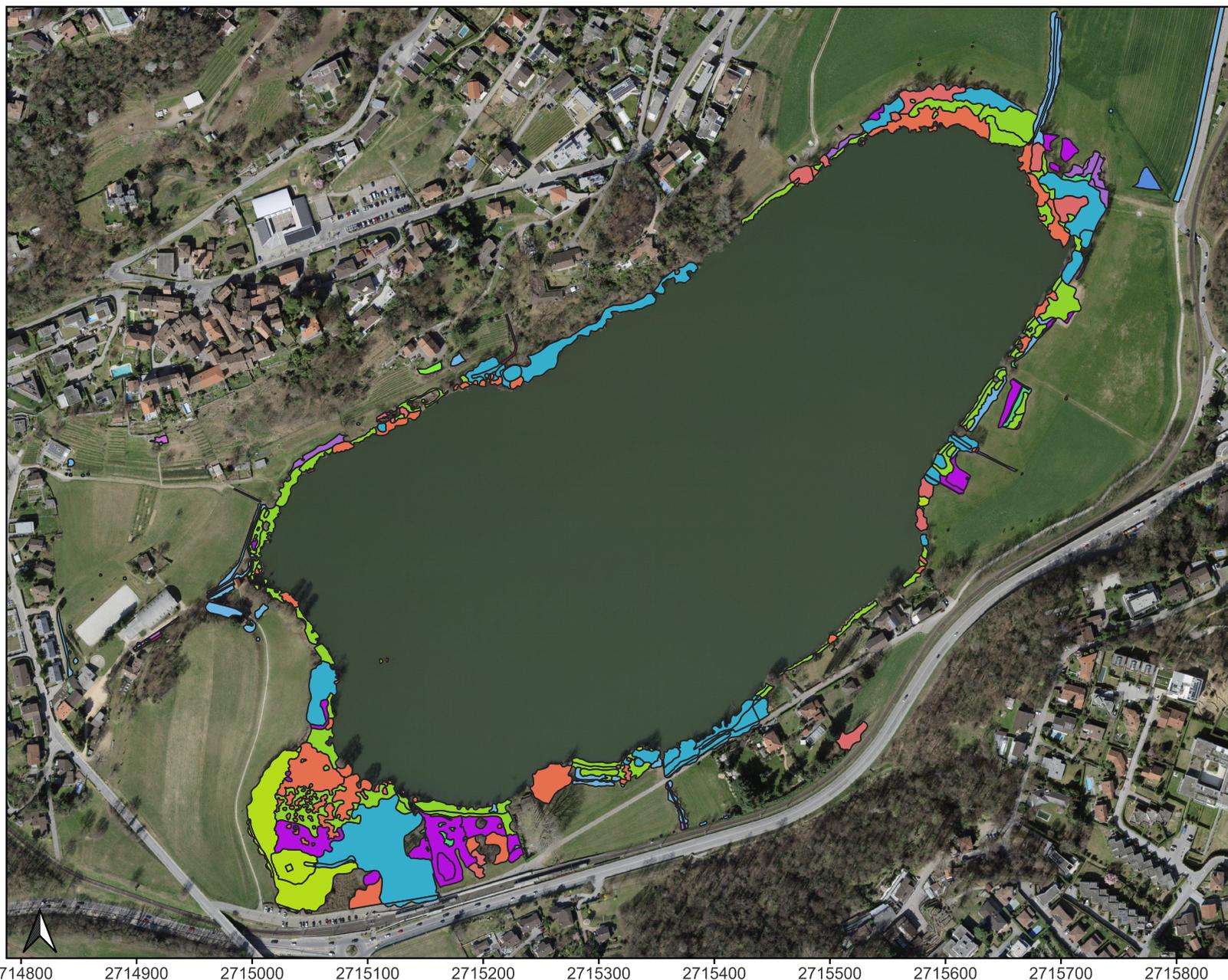
Allegato 1.11, Nr. 1	Nella revisione corrente dell'ORRPChim si suggerisce di completare anche l'allegato 1.11 sostituendo le classi di pericolo con le rispettive frasi H, facilitando così la lettura.	
Allegato 1.11, nr. 2, cpv. 2, lett. a nr. 3, cpv. 1 e 2; nr. 4, cpv 1	Nella revisione corrente dell'ORRPChim si suggerisce di completare anche l'allegato 1.11, eliminando il vecchio sistema di classificazione R con il nuovo sistema GHS.	“che sono classificati come pericolosi se inalati e contrassegnati <del>con la frase R 65 secondo l'allegato III della direttiva 67/548/CEE</del> e con la frase H304 secondo l'allegato III del regolamento (CE) n. 1272/2008; e”
Allegato 1.14, nr. 2.2, lett. a	Nella revisione corrente si suggerisce di introdurre una modifica che renda la lettura più chiara.	“L'immissione sul mercato e l'impiego, in pitture e lacche nonché per <u>il trattamento</u> dell'acqua non potabile,…”
Allegato 1.16, nr. 4.1, cpv. 3	Il cpv. 3 non è chiaro in italiano. Sebbene sia formalmente corretto risulta di difficile comprensione e deve essere rivisto.	“Sono considerati prodotti tessili, cuoio, pellicce, pelli e calzature destinati al grande pubblico: a) i prodotti costituiti interamente o in parte da queste merci che sono utilizzati direttamente dal grande pubblico o per l'arredamento e il rivestimento di spazi frequentati dal grande pubblico, come i mezzi di trasporto, gli uffici o altri luoghi pubblici.”
Allegato 1.16, nr. 4.2	Un divieto sulle schiume antiincendio contenenti PFHxA deve essere introdotto prima possibile. La revisione rinuncia all'adozione delle restrizioni sui PFHxA e sulle sostanze correlate nelle schiume antincendio previste dal Regolamento (UE) 2024/2462. Il PFHxA figura tra i 20 composti contemplati dalla Direttiva (UE) 2020/2184 concernente l'acqua potabile, con valori massimi molto ambiziosi che dovrebbero essere ripresi anche nel nostro paese a partire dal 2026. Pertanto è urgente limitare alla fonte possibili ulteriori rilasci nell'ambiente di PFHxA e dei suoi precursori. In assenza di restrizioni tempestive e considerato il Regolamento (UE) 2024/2462 che già le prevede, sussiste il rischio di un'importazione dall'Europa di prodotti estinguenti con precursori del PFHxA, il cui impiego successivo può risultare estremamente problematico.	
Allegato 1.16, nr. 4.2, cpv. 1, lett. b e cpv. 2	Rimuovere l'indicazione “materiale omogeneo” nella concentrazione vietata. Non è chiaro come è definito il materiale omogeneo e come mai non viene utilizzato per tutte le tipologie di oggetti.	
Allegato 2.1, nr. 3 cpv. 4	Il riferimento proposto alle sostanze odorose allergeniche con il loro numero di riferimento non è di facile utilizzo. Poiché le sostanze devono	

	<p>essere comunque elencate singolarmente e aggiornate se necessario, i nomi e gli identificatori citati dovrebbero essere adottati integralmente per una migliore leggibilità.</p> <p>Invece dei numeri di riferimento secondo l'allegato III del regolamento (CE) n. 1223/2009, le sostanze devono essere elencate esplicitamente in forma tabellare con il loro nome chimico, numero CAS e numero CE.</p>	
Allegato 2.1, nr. 3 cpv. 4	Riformulare il capoverso come riportato nella colonna a destra.	"...in concentrazione superiore allo 0,01 per cento del peso, devono essere indicate secondo la nomenclatura utilizzata nel <del>presente</del> regolamento di cui sopra."
Allegato 2.2, titolo	Si chiede di rimuovere "cosmetici" dal titolo in quanto non aggiornato. Il titolo era già stato modificato con una revisione precedente dell'ORRPChim, è stata ripresa una versione obsoleta.	
Allegato 2.2, nr. 3 cpv. 4	<p>Il riferimento proposto alle sostanze odorose allergeniche con il loro numero di riferimento non è di facile utilizzo. Poiché le sostanze devono essere comunque elencate singolarmente e aggiornate se necessario, i nomi e gli identificatori citati dovrebbero essere adottati integralmente per una migliore leggibilità.</p> <p>Invece dei numeri di riferimento secondo l'allegato III del regolamento (CE) n. 1223/2009, le sostanze devono essere elencate esplicitamente in forma tabellare con il loro nome chimico, numero CAS e numero CE.</p>	
Allegato 2.3, nr. 3, cpv. 2	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di apportare delle modifiche anche al cpv. 2, specificando che gli impianti industriali devono essere a circuito chiuso.	
Allegato 2.3, nr. 3.2, cpv. 2	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di modificare e specificare che è permesso l'impiego industriale soltanto in sistemi a circuito chiuso.	
Allegato 2.3, nr. 4	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di eliminare il nr. 4 in quanto è già presente un allegato dedicato alle sostanze che impoveriscono lo strato dell'ozono e sostanze stabili nell'aria.	
Allegato 2.6, nr. 3.3.2, cpv. 1	Con la revisione attuale in corso, si chiede di completare la frase del cpv 1 che risulta incompleta.	
Allegato 2.7, nr. 2	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di modificare la frase relativa alla fornitura, che con una doppia negazione, risulta essere difficile da leggere.	"Possono essere forniti esclusivamente prodotti disgelanti che contengono le sostanze attive seguenti:"
Allegato 2.9, nr. 1.3, cpv. 2, lett. d	Si chiede all'UFAM di specificare, se del caso mediante un apposito aiuto all'esecuzione, come giudicare l'effettiva applicabilità di questa deroga.	

Allegato 2.9, nr. 1.5, cpv. a	Si suggerisce di completare il cpv. a con indicazioni sulla concentrazione in massa di microplastiche nel preparato e nell'oggetto.	
Allegato 2.9, nr. 3.2 cpv. 3 e nr. 3.3 cpv. 4	Accogliamo con favore i primi passi verso la riduzione dell'uso di agenti espandenti con fluorocarburi insaturi parzialmente alogenati (HFO). Gli HFO vengono infatti parzialmente o completamente degradati nell'ambiente in acido trifluoroacetico (TFA), contaminante emergente nelle acque che crea crescente preoccupazione. Nonostante il basso potenziale di effetto serra, le esenzioni per l'uso di agenti espandenti con HFO dovrebbero essere abolite nel prossimo futuro.	
Allegato 2.9, nr. 4.1	Si chiede di riprendere tutti gli impieghi di acrilammide come nella vigente ORRPChim: applicazioni di consolidamento del suolo, iniezione, ripassatura di giunti e sigillatura.	"...pari o superiore allo 0,1 per cento per le applicazioni di <u>consolidamento del suolo quali ad esempio l'iniezione, l'iniezione in profondità, la ripassatura dei giunti o la sigillatura</u> ".
Allegato 2.9, nr. 6.2.2, cpv. 5	Si suggerisce di completare il divieto introducendo anche materiali non in forma di granulato o polvere, come ad esempio i trappeti erbosi sintetici, le piastrelle anti-trauma e altre forme di tappeti che non sono realizzate tramite spargimento di granulati o polvere.	
Allegato 2.10, nr. 1, cpv. 4 bis	Completare la definizione di "a circuito chiuso" sottolineando l'ermeticità del sistema ed escludendo possibili perdite di gas refrigerante.	"... o i suoi circuiti di refrigerazione sono completi, realizzati in fabbrica e <u>testati ermeticamente</u> , si trovano in una struttura..."
Allegato 2.10, nr 2.1, cpv. 3, lett. a, c e d, no 2	Si suggerisce di sostituire "non superiore" con "inferiore" per semplificare la lettura.	
Allegato 2.10, nr. 2.1, cpv. 3, lett. d	"Pompe di calore" risulta essere interpretabile. Si suggerisce di completare la definizione dell'applicazione, specificando che le pompe di calore sono da considerarsi anche quelle macchine reversibili impiegate principalmente per la generazione di calore.	"d. pompe di calore, <u>incluse le pompe di calore reversibili, impiegate principalmente per la generazione di calore</u> ".
Allegato 2.10, nr. 2.1, cpv. 6	Per il criterio di riduzione del contenuto di refrigerante "di almeno il 15%", è necessario specificare se si tratta di percentuali in volume o in peso.	
Allegato 2.10, nr. 2.1, cpv. 8 e 9	Accogliamo con favore i primi passi verso la riduzione dell'uso di refrigeranti con fluorocarburi insaturi parzialmente alogenati (HFO). Gli HFO vengono infatti parzialmente o completamente degradati nell'ambiente in acido trifluoroacetico (TFA), contaminante emergente nelle acque che crea crescente preoccupazione. Nonostante il basso potenziale di effetto serra, le possibilità di impiegare HFO dovrebbero essere ulteriormente ridotte nel prossimo futuro.	

Allegato 2.10, nr 3.3.1, cpv. 2	Il capoverso deve essere completato per essere più comprensibile.	“È vietata la ricarica <u>dei seguenti</u> impianti contenenti prodotti refrigeranti stabili nell’aria che presentano un potenziale di effetto serra pari o superiore a 750;
Allegato 2.10, nr 5.1, cpv. 2, lett. c	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di completare anche il Nr.5.1, specificando che per ubicazione si intende l’indirizzo dove è installata la macchina.	
Allegato 2.11, nr 1bis	Si chiede di aggiungere PFHxA alla lista.	Per i prodotti estinguenti contenenti PFHxA, PFOS o PFOA, PFCA C <sub>9</sub> -C <sub>14</sub> , PFHxS e loro sostanze correlate si applica l’allegato 1.16.
Allegato 2.11, nr 2.2, lett. c	Si suggerisce di eliminare questa possibilità di deroga in quanto risulta difficile per le autorità di controllo verificare l’effettivo impiego a cui sono destinati questi estintori.	
Allegato 2.12, nr. 2 cpv. 2 e 2bis	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di rimuovere la possibilità di contrassegnare i prodotti con il vecchio sistema di frasi R. Deve essere unicamente indicato il regolamento CLP 1272/2008 e GHS.	
Allegato 2.12, nr. 2 cpv. 3, lett. a-c	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di sostituire le classi di pericolo con le frasi H corrispondenti. Questo rende la lettura e la comprensione più facile.	
Allegato 2.12, nota a piè di pagina 48	La nota a piè di pagina riporta un riferimento incorretto.	“V. la nota a piè di pagina relativa all’allegato 1.5 numero 4.2 1 capoverso 1.”
Allegato 2.16, nr. 1.3, cpv. 2	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di apportare modifiche anche all’allegato 2.16 nella corrente revisione. Dal cpv 2 eliminare il riferimento alla frase R43.	
Allegato 2.16	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce in generale di raggruppare nei medesimi nr. gli stessi metalli. Questo rende la lettura e la comprensione più facili.	
Allegato 2.16, nr. 4, cpv. 1	Con la revisione attuale in corso, si suggerisce di riformulare la frase nel modo indicato, più corretto nell’ottica di considerare anche i composti del cromo(VI).	Nuova formulazione: “ Sono considerati metalli pesanti il piombo, il cadmio, il mercurio, il cromo(VI) e i loro composti”.
Allegato 2.17, nr. 2 cpv. 1	Si ritiene che il riferimento al numero 1 capoverso 2 sia errato. Da correggere con riferimento al numero 1 capoverso 1.	

# Rilievo Muzzano 2014



Proposte di protezione	
Vegetazione TypoCH	
<span style="color: red;">■</span>	1.2
<span style="color: green;">■</span>	2.1.2.1
<span style="color: purple;">■</span>	2.2.1.1
<span style="color: lightgreen;">■</span>	2.3.3
<span style="color: blueviolet;">■</span>	2.3.3/5.1/5.2
<span style="color: magenta;">■</span>	4.2
<span style="color: blue;">■</span>	5.1.3
<span style="color: limegreen;">■</span>	5.2.5
<span style="color: cyan;">■</span>	5.3
<span style="color: orange;">■</span>	5.3.7
<span style="color: red;">■</span>	6.1.2
<span style="color: cyan;">■</span>	6.1.3
<span style="color: yellowgreen;">■</span>	6.1.4
Scala 1:5'000 (foglio formato A4)	
Stato dei dati: 2024	
Fonti basi cartografiche: Amministrazione cantonale - Canton Ticino Ufficio federale di topografia swisstopo	
0            80            160            240 m 	



CONSEIL D'ETAT

Château cantonal  
1014 Lausanne

GS/UEVK

17. März 2025

Nr.

Monsieur le Conseiller fédéral  
Albert Rösti  
Chef du Département fédéral de  
l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la  
communication (DETEC)  
3003 Berne

Envoi par courriel : [polq@bafu.admin.ch](mailto:polq@bafu.admin.ch)

Réf. : 25\_COU\_1052

Lausanne, le 12 mars 2025

## Consultation fédérale sur le Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025

Monsieur le Conseiller fédéral,

Le Conseil d'Etat a examiné avec attention le paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 et vous remercie de l'avoir consulté.

### Modification de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques

D'une manière générale, le Conseil d'Etat salue les adaptations prévues dans le but d'aligner l'ORRChim sur le droit européen et international en vigueur, à l'image des réglementations du droit européen sur les composés alkylés perfluorés et polyfluorés (PFAS) et sur les microplastiques. Ces produits sont déjà détectés localement dans les eaux souterraines et le Conseil d'Etat ne peut qu'encourager à poursuivre au plus vite leurs limitations, et notamment celles des produits qui libèrent des TFA, largement présents dans les eaux souterraines vaudoises. De plus, le renforcement des prescriptions existantes concernant le chlorure de polyvinyle (PVC) contenant du plomb, le formaldéhyde ou les fluides frigorigènes, ainsi que la prise en compte des hydrofluorocarbures (HFO) insaturés partiellement halogénés est également salué.

Au vu des préoccupations actuelles, le Conseil d'Etat est par ailleurs d'avis que les PFAS devraient être considérés dans leur globalité, par type d'application (mousses d'extinction, p. ex.) plutôt que par type de substances. Il a en effet été à plusieurs reprises démontré que des interdictions ou des restrictions spécifiques à une substance favorisent sur la durée l'introduction de substituts aux propriétés similaires, dont les conséquences sur la santé et l'environnement ne sont pas suffisamment maîtrisées. Les réflexions en cours dans l'UE, visant à interdire les PFAS dans leur globalité et/ou dans les mousses d'extinction, moyennant certaines exceptions, doivent dès lors être suivies avec attention et anticipées ou reprises en Suisse.

Il est toutefois constaté qu'il devient de plus en plus difficile pour les organes d'exécution de garder une vue d'ensemble des restrictions et interdictions, et que la complexité de

Un soutien important de la Confédération aux cantons devient à cet égard primordial pour une application judicieuse de ces prescriptions.

Dans ce sens, le Conseil d'Etat renonce à prendre position dans le détail sur les propositions de modification, sauf concernant la réduction des délais pour les exceptions mentionnées dans le fichier annexé. Pour le surplus, nous nous rallions aux remarques de détails pertinentes formulées par chemsuisse.

### **Modification de l'ordonnance sur les déchets**

La nécessité de fermer le cycle du phosphore par la création d'une filière de recyclage est largement admise pour préserver les gisements naturels du phosphore, réduire les impacts environnementaux de la Suisse à l'étranger et garantir une indépendance de la Suisse par rapport aux importations. Le Canton de Vaud soutient la transition vers une économie circulaire, notamment à travers la création de filières en mesure de remettre sur le marché des produits recyclés de qualité.

Suite à la modification de la Loi sur la protection de l'environnement entrée en vigueur le 1er janvier 2025, ce n'est plus l'entier du phosphore présent dans les boues qu'il s'agit de recycler mais une quantité définie par le Conseil fédéral. Ce changement d'orientation a des conséquences sur toute la chaîne en amont du recyclage du phosphore et sur la planification des installations.

Le Conseil d'Etat est d'avis que la proposition de modification de l'OLED est incomplète pour que la nouvelle filière de recyclage du phosphore puisse fonctionner correctement et être financée de manière équitable et transparente. En effet, l'OLED devrait instituer l'existence d'une organisation nationale indépendante, ou d'organisations intercantionales, pour gérer les flux de matière et les flux financiers de la filière. L'OLED devrait également proposer une traduction de l'art. 30 al. 7 LPE dans le but d'accroître spécifiquement les débouchés de l'acide phosphorique de recyclage. Enfin, ni les propositions de dispositions, ni le rapport explicatif ne précisent comment les cantons doivent mettre en œuvre la taxation supplémentaire pour le recyclage du phosphore. Il conviendrait sans doute de modifier l'article 60a LEaux pour que la mention du recyclage du phosphore soit explicite.

Pour compléter et préciser les points ci-dessus, le Conseil d'Etat vous transmet ses commentaires détaillés sur la modification de cette ordonnance en annexe et vous remercie d'en prendre compte.

### **Modification de l'ordonnance sur les biotopes d'importance nationale**

Le Conseil d'Etat a pris bonne note que le périmètre fédéral n'est pas adapté s'il y a une réduction de la délimitation des objets, en particulier pour les marais ou si les critères utilisés par le canton diffèrent de ceux de la Confédération. Il a toutefois été constaté que certaines des propositions faites par le canton n'ont pas été reprises, nous souhaiterions dès lors recevoir des explications complémentaires sur la non prise en compte de ces demandes.

### **Modification de l'ordonnance sur la protection de l'air**

Le Conseil d'Etat ne formule pas de remarque sur cette proposition de modification.

En vous remerciant d'avoir consulté le Canton de Vaud, nous vous adressons, Monsieur le Conseiller fédéral, notre considération distinguée.

AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

LA PRESIDENTE



Christelle Luisier Brodard

LE CHANCELIER



Michel Staffoni

### **Annexes mentionnées**

#### **Copies**

- OAE
- DGE



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Etat de Vaud
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Château cantonal, 1014 Lausanne
Name / Nom / Nome	Conseil d'Etat
Datum / Date / Data	25.2.25

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Réduire les délais pour les exceptions permettrait de mieux respecter l'esprit de la Convention de Stockholm en évitant des exceptions qui ralentissent les efforts de transition vers une économie plus respectueuse de la santé et de l'environnement.

En détail :

L'interdiction du Déchlorane Plus et l'UV-328 est une décision très positive qui est toutefois mitigée par les délais transitoires proposés dans cette révision (jusqu'en 2030 et jusqu'en 2043 pour les pièces de rechange) qui s'alignent à ceux de l'UE pour des raisons commerciales. Le maintien de leur utilisation accroît leur dissémination potentielle dans l'environnement et les risques d'exposition indirecte (via les produits importés/exportés, les déchets ou la pollution atmosphérique).

L'objectif principal de la Convention de Stockholm est d'éliminer ou de réduire l'utilisation des POP, y compris leur production et leur mise sur le marché. Il est difficile de comprendre pour quelles raisons, dans le cas spécifique du Déchlorane Plus, il ne soit pas possible d'accélérer le processus compte tenu du fait que, comme mentionné dans le rapport explicatif, page 8, « selon les autorités chinoises, le dernier fabricant encore en activité au monde du Déchlorane Plus [...] a cessé sa production fin 2023. Les quantités encore disponibles de cette substance sont par conséquent limitées. Elle a déjà été substituée par des agents ignifuges de remplacement. ».

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Lausanne, le 19 février 2025

## Consultation paquet d'ordonnances 2025, OLED

---

La nécessité de fermer le cycle du phosphore par la création d'une filière de recyclage est largement admise pour préserver les gisements naturels du phosphore, réduire les impacts environnementaux de la Suisse à l'étranger et garantir une indépendance de la Suisse par rapport aux importations. Le Canton de Vaud soutient la transition vers une économie circulaire, notamment à travers la création de filières en mesure de remettre sur le marché des produits recyclés de qualité.

La thématique du recyclage du phosphore a fait l'objet ces dernières années de plusieurs études en Suisse romande et échanges entre les experts de la gestion des déchets romands. Les réflexions ont longtemps tourné autour de l'identification des gisements de boues d'épuration à moyen terme et d'évaluation des capacités de traitement des installations d'incinération des boues (IBE) permettant un futur recyclage du phosphore. Les cantons ont en effet la responsabilité de planifier les installations d'importance régionale et de garantir les capacités et les exutoires des boues d'épuration.

Suite à la modification de la Loi sur la protection de l'environnement entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025, ce n'est plus l'entier du phosphore présent dans les boues qu'il s'agit de recycler mais une quantité définie par le Conseil fédéral. Ce changement d'orientation a des conséquences sur toute la chaîne en amont du recyclage du phosphore et sur la planification des installations.

Dans le cadre de la procédure de consultation sur le projet de révision de l'ordonnance sur les déchets (OLED ; RS 814.600), la Direction générale de l'environnement du Canton de Vaud a échangé avec ses homologues romands ainsi qu'avec les principaux acteurs de la gestion des boues d'épuration sur le canton de Vaud. Elle a également pris connaissance de la position de la KVV et rejoint globalement les points émis.

### 1. Vu les points susmentionnés, nous prenons position par le biais des remarques et propositions suivantes :

- **Art. 15, al. 4**

**Proposition de reformulation en gras : Augmenter la quantité de phosphore à récupérer**

*Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 1, au moins 22 kg de phosphore par tonne de matière sèche de boues d'épuration doivent être récupérés pour couvrir la demande indigène. Le phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 2 doit être entièrement récupéré.*

#### **Commentaire :**

Le Canton de Vaud soutient la proposition de la KVV. La mise en place d'une filière de recyclage doit être dimensionnée pour des capacités de traitement suffisamment importantes pour garantir un certain rendement et une rentabilité de l'installation. Par ailleurs, le calcul de cette quantité à recycler basée sur les importations de phosphore (position KVV) semble plausible et logique.

Si la quantité à recycler est trop basse, les incinérateurs de boues d'épuration (IBE) pourraient se retrouver en surcapacité puisque plusieurs ont été dimensionnés dans la perspective de devoir recycler tout le phosphore des boues.

Finalement, il conviendrait de préciser dans le rapport explicatif que cette quantité peut être rapportée aux gisements de boues de chaque canton. Cela permettrait aux cantons de connaître les tonnages annuels de phosphore à recycler et de planifier les installations et les zones d'apport en conséquence.

- **Art. 15, al. 5**

**Proposition de reformulation de l'entier de l'alinéa : L'autorité cantonale définit des zones d'apport et remet la preuve de la récupération du phosphore à l'OFEV**

*Les cantons identifient, dans leur plan de gestion des déchets, les installations de traitement des boues d'épurations et les zones d'apport associées permettant de récupérer la quantité prescrite de phosphore pour les boues d'épurations produites sur leur territoire. Le plan précise également les zones d'apport pour la valorisation matière et énergie puis la valorisation énergie pour l'excédent de boues d'épuration.*

*Quiconque détient des boues d'épuration doit prouver à l'autorité cantonale qu'il remet ces déchets aux exutoires indiqués par le plan de gestion de déchets.*

*Quiconque élimine des boues d'épuration indique dans un inventaire annuel la preuve des quantités de boues réceptionnées et la quantité de cendres remises.*

*L'autorité cantonale est compétente pour apporter la preuve que la quantité prescrite de phosphore a été récupérée dans les boues d'épuration et la preuve des quantités de boues éliminées par une valorisation matière et énergie, puis par une valorisation énergie. (ce paragraphe pourrait être intégré à l'art. 6 OLED ou est déjà à l'art. 15, al.7)*

**Commentaire :**

Les boues d'épuration sont déjà soumises à des zones d'apport définies dans les plans de gestion des déchets cantonaux. Les remettants de boues ne sont donc pas à même de choisir l'exutoire de traitement des boues.

Les cantons évaluent les capacités nécessaires au traitement des boues d'épuration et à la garantie du respect de la quantité de phosphore à recycler. Les autres valorisation matière et énergie sont également sujettes à des zones d'apport inscrites dans le plan de gestion des déchets.

Les éléments ci-après sont a priori implicites et découlent d'exigences légales déjà existantes :

- Les détenteurs de boues apportent la preuve qu'ils respectent les zones d'apport.
- Les installations chargées de l'élimination des boues sont des installations de traitement des déchets déjà soumises aux exigences de l'article 27 al.1 let. e OLED. Elles doivent donc tenir un inventaire et le remettre à l'autorité cantonale.
- Les cantons ont déjà la responsabilité de produire un rapport annuel sur les déchets éliminés sur leur territoire (art 6 al.1 OLED). Les précisions sur le respect des quantités de phosphore récupérées peuvent être données dans ce cadre légal existant.

- **Art. 15, al. 6**

**Commentaire : Gestion des capacités**

Le Canton de Vaud soutient la proposition de la KVV. Les capacités de traitement nationales doivent être remplies en priorité avant d'envisager une exportation des boues ou une valorisation matière et énergie. En lien avec l'alinéa 5, nous pensons que c'est aux cantons de démontrer que

les quantités fournies aux installations ne peuvent toutes être traitées et d'adapter les exutoires en fonction.

En outre, nous regrettons que rien ne soit prévu pour éviter une surcapacité des installations de recyclage du phosphore. Si la quantité de phosphore à recycler est trop basse et que les trois projets d'usine se concrétisent, il pourrait y avoir une surcapacité des installations de traitement. La rentabilité économique serait difficilement atteignable et les taxes rapportées aux producteurs de boues seraient plus élevées.

- **Art. 15, al. 7. Let. b**

**Commentaire :**

La quantité de phosphore récupéré ne peut être que théorique puisque c'est l'installation de traitement du phosphore qui sera en mesure de donner cette information avec précision.

Cet alinéa pourrait être intégré à l'article 6 OLED qui porte sur les rapports annuels que les cantons doivent remettre à l'OFEV.

- **Art. 15, al. 8**

**Commentaire :**

Le Canton de Vaud soutient la proposition de la KVV de supprimer cet alinéa.

- **Art. 15, al. 9**

**Commentaire :**

La portée de cette disposition est peu compréhensible car les acteurs qui souhaiteraient importer des boues cesseront de le faire s'ils ne peuvent traiter ces boues comme ils le souhaitent. Est-ce le but recherché ?

- **Art 15. Al. 10 (nouveau)**

*Les coûts de planification, de construction et de mise en service et d'exploitation des installations de récupération du phosphore qui ne sont pas couverts par les recettes provenant de produits tels que l'acide phosphorique sont à la charge des producteurs de boues d'épuration.*

**Commentaire :**

Le Canton de Vaud soutient la position de la KVV de créer un alinéa qui précise les coûts couverts par les détenteurs de boues tels que voulu par l'art. 30 al. 5 LPE.

- **Art. 51 al. 6**

**Commentaire :**

Nous nous accordons avec le délai au 1<sup>er</sup> janvier 2028 pour intégrer la planification de la récupération du phosphore au plan de gestion des déchets. Toutefois, l'article ne précise pas à partir de quand le mécanisme de taxation doit-il être mis en place.

- **Annexe 4 Ch. 2.1. let. e**

Il nous semble complexe de s'assurer que les boues d'épuration ne seront acceptées en cimenterie **que si** les prescriptions de récupération du phosphore sont remplies.

## **2. Dispositions manquantes**

A notre sens, la proposition de modification de l'OLED est incomplète pour que la nouvelle filière de recyclage du phosphore puisse fonctionner et être financée de manière équitable et transparente. Nous formulons ici plusieurs propositions de compléments.

- **Création d'un organisme externe pour la gestion et la gouvernance du système**

Le recyclage du phosphore impacte directement les domaines des eaux usées, de la gestion des déchets, de l'agriculture, de la gestion communale et des entreprises privées (cimenteries, usines de recyclage du phosphore). Cette thématique transverse nécessite une organisation indépendante pour gérer les flux de matière et les flux financiers afin de garantir que tous les acteurs contribuent de la même manière.

Cette entité externe nationale ou intercantonale aurait pour mission :

- de signer des contrats pour le traitement des cendres de boues avec les usines de recyclage,
- d'assurer la gouvernance des entreprises de recyclage du phosphore dont la capacité à vendre le produit recyclé impactera directement le montant des taxes payées par les producteurs de boues,
- d'assurer la collaboration entre les usines de traitement lors de leurs maintenances,
- de percevoir les recettes des taxes dédiées au recyclage du phosphore et payer directement les prestataires de traitement, également les valorisations matière et énergie, puis énergie. Ainsi, les inégalités financières entre les traitements peuvent être corrigées par une gestion centralisée,
- de constituer un fond et de gérer la perception des taxes dans l'intervalle de temps où les installations ne sont pas encore construites,
- de rapporter à l'OFEV les leviers d'améliorations du système et anticiper les éventuels ajustements de la quantité de phosphore à recycler.

- **Manque de garantie sur la vente des produits recyclés**

Ni les propositions de dispositions de l'OLED ni le rapport explicatif ne mentionnent si le Conseil fédéral compte faire usage de sa compétence, donnée à l'art. 30d al.7 LPE, de restreindre les engrais chimiques pour accroître les débouchés de l'acide phosphorique de recyclage. Cela permettrait de garantir un marché à cet engrais de recyclage et contribuer à réduire le montant de la taxe pour les producteurs de boues.

- **Manque de précision sur le mécanisme de taxation et son lancement**

Ni les propositions de dispositions, ni le rapport explicatif ne précisent comment les cantons doivent mettre en œuvre la taxation supplémentaire pour le recyclage du phosphore. En effet, le rapport explicatif mentionne l'article 60a al. 1 let. d de la Loi sur la protection des eaux qui indique que le montant des taxes doit couvrir *des investissements planifiés pour l'entretien, l'assainissement et le remplacement de ces installations, pour leur adaptation à des exigences légales ou pour des améliorations relatives à leur exploitation*. Cette lettre ne stipule en aucun cas une adaptation au recyclage du phosphore. Nous souhaiterions savoir si du point de vue de la légalité, cette disposition est suffisante pour intégrer un nouvel objet de taxation.

A notre sens, il conviendrait de modifier l'article 60a LEaux pour que la mention du recyclage du phosphore soit explicite.

Pour finir, les dispositions proposées ne stipulent pas à partir de quelle date les producteurs de boues devront payer un supplément pour le recyclage du phosphore. Ce mécanisme doit pouvoir se faire dès que les bases légales fédérales entrent en vigueur afin de contribuer au financement de la construction des usines.

# Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : Formulaire de réponse à la consultation

## Paquet d'ordonnances sur l'environnement automne 2025

Référence/numéro de dossier : BAFU-D-18DA3401/595

Personne de contact OFEV: Stephan Lussi, section Infrastructure écologique, division Biodiversité et paysage, OFEV, 3003 Berne, Tél. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Nous vous remercions de bien vouloir inscrire toutes vos remarques et propositions dans le tableau ci-dessous.

Kurzname	Expert compétent	Office / Département / Organisation	E-mail	No de tél.
Catherine Strehler Perrin	Franco Ciardo/AGC	DGE-Biodiversité et paysage	catherine.strehler-perrin@vd.ch	+41 21 557 86 41

Généralités	
Remarques générales, par ex. concernant les explications	Demandes
Le Canton a pris bonne note que le périmètre fédéral n'est pas adapté s'il y a une réduction de la délimitation des objets, en particulier pour les marais ou si les critères utilisés par le Canton diffère de ceux de la Confédération.	Préciser les réductions admises

Concernant les objets et les délimitations d'objets	
Remarques générales (cf. Géoportail et annexe «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Demandes
Le Canton constate toutefois que certaines des propositions faites par la Direction générale de l'environnement n'ont pas été reprises. C'est le cas notamment de l'objet 655 (FM), situé sur la commune de Cudrefin	Apporter des explications sur la non prise en compte des demandes

Remarques sur des objets individuels  
Pour l'affichage des objets, veuillez d'abord sélectionner le canton, puis l'inventaire et enfin le numéro d'objet  
Légende de l'inventaire : AM sites de reproduction de batraciens, FM bas-marais, HM haut-marais, TW prairies et pâturages secs

Canton	Inventaire	No d'objet	Remarques	Demandes
VD	FM	655	Périmètre de l'objet non conforme à la demande du canton (proposition de l'Association de la Grande Caricaie). Certaines propositions sont des modifications minimales qui, pour certaines, n'ont pas été reprises. Une autre est plus importante, mais des surfaces conséquentes proposées en compensation avec intégration des roselières	Reprendre la proposition de l'AGC en vert. En cas de refus, merci de préciser les raisons conduisant à cette non-entrée en matière



Monsieur  
Albert Rösti  
Conseiller fédéral  
Chef du DETEC  
3003 Berne



Date **26 FEV. 2025**

**Paquet d'ordonnances environnementales automne 2025 (ORRChim, Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale, OPair, OLED)**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a ouvert la procédure de consultation sur le paquet d'ordonnances environnementales automne 2025 (Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale (acte modificateur unique), OLED, ORRChim, OPair) le 6 décembre 2024. Le Conseil d'Etat du canton du Valais vous remercie de lui donner la possibilité de s'exprimer et vous fait part ci-après de sa détermination.

Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

Le canton du Valais salue les adaptations proposées de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, qui impliquent l'alignement de la protection de l'environnement et de la santé sur le droit européen et international en vigueur.

La surveillance des nouvelles réglementations entraînera pour les cantons une charge initiale et supplémentaire importante en matière de contrôle du marché. En particulier en ce qui concerne la limitation des critères formulés de manière ouverte pour le champ d'application et les exceptions de nombreuses interdictions et restrictions, la définition de l'état de la technique et l'introduction de nouvelles méthodes d'analyse, un soutien des autorités cantonales d'exécution par la Confédération dans le cadre de ses tâches de coordination est indispensable pour la mise en œuvre des nouvelles réglementations.

Les remarques particulières en lien avec la révision de la ORRChim sont jointes en annexes de la présente détermination.

Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale (acte modificateur unique)

Les deux objets proposés par le Canton du Valais ayant été repris, nous n'avons pas de remarque.

Ordonnance sur la protection de l'air (OPair)

La révision partielle de l'OPair est globalement saluée. Il est demandé au DETEC de prendre en considération la remarque suivante.

*Remarque*

- [1] Concernant l'annexe 5 ch. 5 al. 1bis OPair, la prolongation du délai à septembre 2030 doit être la dernière, au vu des prolongations déjà accordées en 2015 et 2020 et du fait que cette dérogation autorise des émissions supplémentaires de COV.

### Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED)

La révision de l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED) est bienvenue afin d'offrir des conditions favorables pour la réalisation d'installations de récupération du phosphore en Suisse ainsi que pour prévoir des compensations financières liées à la récupération partielle du phosphore contenu dans les boues d'épuration. La présente révision est soutenue par le canton du Valais et vous trouverez ci-dessous ses remarques et propositions.

#### *Remarques et propositions*

[2] Art. 15, al. 4 (augmentation de la quantité à récupérer)

*Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 1, au moins ~~16~~ 22 kg de phosphore par tonne de matière sèche de boues d'épuration doivent être récupérés pour couvrir la demande indigène. Le phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 2 doit être entièrement récupéré.*

Justification : La Suisse importe chaque année environ 5800 tonnes de phosphore sous forme d'engrais minéraux et de produits chimiques. Pour que ce besoin national puisse être couvert, il faut récupérer au moins 22 kg de phosphore par tonne dans les boues d'épuration, et non 16 kg. Le présent projet d'ordonnance ne tient compte que des besoins en engrais minéraux. Cette limitation à une partie de la demande indigène ne ressort ni de la formulation de la LPE, ni des déclarations faites dans le cadre des débats parlementaires. Même dans le projet mis en consultation, l'art. 15, al. 4 fait référence à la couverture de la demande indigène. L'affirmation à la page 12 du rapport explicatif selon laquelle une majorité des participants de SwissPhosphor aurait accepté une obligation partielle de récupération ne peut pas être confirmée.

[3] Art. 15, al. 5 (adaptation rédactionnelle)

*Quiconque remet des déchets visés aux al. 1 et 2 doit prouver à l'autorité cantonale que la quantité de phosphore prescrite à l'al. 4 ~~est~~ a été récupérée.*

[4] Art. 15, al. 6 (à compléter)

L'alinéa 6 doit être complété par des déclarations sur la possibilité d'obtenir une autorisation d'exportation.

Justification : Pour protéger les investissements réalisés dans une installation de récupération du phosphore, il convient à juste titre d'exploiter d'abord les capacités de traitement nationales. La récupération du phosphore est également considérée comme remplie en cas de traitement à l'étranger. Cette possibilité compromet toutefois la sécurité d'investissement souhaitée pour les installations indigènes. L'alinéa doit donc impérativement être complété dans le sens suivant : si les capacités de traitement indigènes sont libres, aucune exportation de déchets au sens de l'al. 1 ne peut être autorisée. Les exportations existantes doivent être remplacées par des solutions indigènes dans un délai maximal de quatre ans.

[5] Art. 15, al. 7 (précision rédactionnelle)

*L'autorité cantonale rapporte chaque année à l'OFEV :*

- a. la quantité de ~~boues d'épuration et des déchets visés à l'al. 1~~ 2 qui ont fait l'objet d'une récupération du phosphore ;*
- b. la quantité de phosphore récupérée ; et*
- c. la quantité de boues d'épuration et des déchets visés à l'al. 2 qui ont été utilisés comme combustible de substitution ;*

De surcroît, il convient d'examiner si, au lieu de phosphore récupéré et combustible de substitution, il n'est pas préférable d'utiliser les termes mentionnés dans la LPE. Cela permettrait d'obtenir plus de clarté.

[6] Art. 15, al. 8 (à supprimer)

L'examen de la nécessité d'adapter une ordonnance en cas de changement de situation est de toute façon une tâche de l'organe compétent.

[7] Art. 15, al. 10 (nouveau)

*Les coûts d'exploitation, de planification, de construction et de mise en service des installations de récupération du phosphore qui ne sont pas couverts par les recettes provenant de produits tels que l'acide phosphorique sont à la charge des producteurs de boues d'épuration.*

Justification : Le présent projet d'ordonnance ne règle le financement que pour des installations de récupération du phosphore en service. Un obstacle majeur réside toutefois aujourd'hui dans le fait qu'aucun investisseur n'est prêt à assumer les risques financiers liés à la planification et à la construction d'une telle installation. L'ordonnance doit donc être complétée de sorte que les coûts non couverts, liés à la construction d'une installation de récupération du phosphore, soient supportés par les producteurs de boues d'épuration, au sens de l'art. 30d, al. 5 LPE.

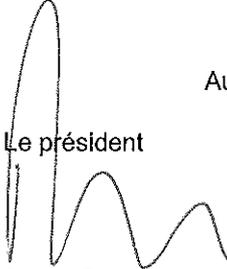
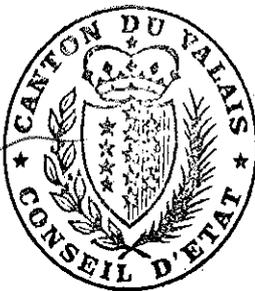
[8] Art. 51, al. 6 (à adapter)

*L'autorité cantonale intègre à son plan d'élimination des boues d'épuration et à son plan de gestion des déchets, d'ici au 1<sup>er</sup> janvier 2028 2027, une planification de la récupération du phosphore dans les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, qu'elle remet à l'OFEV. Dès l'échéance de ce délai, les entreprises remettant des boues d'épuration ainsi que les déchets visés à l'art. 15, al. 2, doivent fournir à l'autorité cantonale compétente les preuves visées à l'art. 15, al. 4 à 7.*

Justification : Les investissements dans de nouvelles installations de récupération du phosphore nécessitent des garanties. Les dispositions prévues dans les plans cantonaux d'élimination des boues d'épuration et dans les plans de gestion des déchets constituent une base importante à cet égard.

En vous remerciant de nous avoir consultés, nous vous prions de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'expression de notre haute considération.

Au nom du Conseil d'Etat

<p>Le président</p>  <p>Franz Ruppen</p>		<p>La chancellerie</p>  <p>Monique Albrecht</p>
---	---	--

Annexe Formulaire réponse concernant l'ORRChim  
Copie à polg@bafu.admin.ch



## Prise de position : Consultation sur le paquet d'ordonnances l'environnementales de l'automne 2025

<b>Organisation</b>	Canton du Valais
<b>Contact</b>	Dr. Linda Bapst, chimiste cantonale Service de la consommation et des affaires vétérinaires Rue Pré-d'Amédée 2 1950 Sion <a href="mailto:Linda.BAPST@admin.vs.ch">Linda.BAPST@admin.vs.ch</a> 027 606 49 55
<b>Date</b>	29.01.2025

## Contenu

Prise de position : Consultation sur le paquet d'ordonnances l'environnementales de l'automne 2025 .....	1
Adaptation de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) .....	3
Annexe 1.1, Polluants organiques persistants .....	3
Annexe 1.16, Substances per- et polyfluoroalkylées .....	3
Annexe 2.1, lessives pour textiles .....	5
Annexe 2.2, Produits de nettoyage et de désodorisation .....	5
Annexe 2.9, Matières plastiques, leurs monomères et additifs .....	6
Annexe 2.10, Fluides frigorigènes .....	8
Annexe 2.12, Générateurs d'aérosols .....	9
Annexe 2.17, matériaux en bois .....	10
Annexe 2.19, Gaz isolants dans les installations et appareils électriques .....	12

## Adaptation de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

### Remarques générales :

Le Conseil d'Etat salue les adaptations proposées de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81), qui impliquent l'alignement de la protection de l'environnement et de la santé sur le droit européen et international en vigueur.

La surveillance des nouvelles réglementations entraînera pour les cantons une charge initiale et supplémentaire importante en matière de contrôle du marché. En particulier en ce qui concerne la limitation des critères formulés de manière ouverte pour le champ d'application et les exceptions de nombreuses interdictions et restrictions, la définition de l'état de la technique et l'introduction de nouvelles méthodes d'analyse, un soutien des autorités cantonales d'exécution par la Confédération dans le cadre de ses tâches de coordination est indispensable pour la mise en œuvre des nouvelles réglementations.

### Annexe 1.1, Polluants organiques persistants

#### Remarques générales :

A des fins d'harmonisation et de compréhension, il serait préférable de modifier l'abréviation utilisées pour l'acide perfluorooctane sulfonique (PFOS) car celui figurant dans le texte est celui correspondant à sa deuxième dénomination, le sulfonate de perfluorooctane (SPFO).

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 1, al.3	Modification : a. Acide perfluorooctane sulfonique et ses dérivés ( <del>SPFO</del> ) (PFOS) ;	Voir remarques générales

### Annexe 1.16, Substances per- et polyfluoroalkylées

**Remarques générales :**

Nous saluons l'extension des restrictions sur les substances per- et polyfluoroalkylées et à l'acide perfluorohexanoïque (PFHxA) et à ses substances apparentées pour les applications dans lesquelles ces PFAS peuvent être facilement remplacés.

Par la suite, les restrictions devront être étendues à d'autres groupes de produits en temps utile.

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Chiffre 4.2, Interdictions		<p>Nous saluons en principe l'élargissement du champ d'application de la limitation des PFHxA dans les matériaux d'utilisation (matériaux en contact avec les denrées alimentaires) au-delà des produits en papier et en carton par rapport à la législation européenne.</p> <p>Toutefois, compte tenu du principe du "Cassis de Dijon", cette extension ne pourra être mise en œuvre en Suisse également qu'après l'entrée en vigueur d'une réglementation plus étendue dans l'UE, si elle n'est pas intégrée dans l'ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères (OPPEtr, 946.513.8).</p>
Chiffre 4.2, Interdictions	Une interdiction générale des mousses anti-incendie contenant des PFAS doit être introduite ou envisagée le plus rapidement possible et faire l'objet d'une communication préalable.	<p>Le présent projet renonce à reprendre les restrictions concernant le PFHxA et les substances apparentées dans les mousses anti-incendie du règlement (UE) 2024/2462. En conséquence, il existe le risque que les substances per- et polyfluoroalkylées interdites dans les mousses anti-incendie soient remplacés par d'autres PFAS non encore réglementés, par exemple le PFHxA, à l'issue de la période de transition pour les installations destinées à la protection des équipements, fin 2025. On accepte ainsi de nouveaux apports de PFAS dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire humaine.</p> <p>Au vu de l'évolution de la réglementation européenne et internationale, on peut s'attendre à une interdiction plus large des PFAS dans un avenir proche.</p>

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
		En cas de passage à court terme aux substituts fluorés, les coûts de conversion seraient doublés pour les entreprises.
Ch. 5 et suivants	note éditoriale	La nouvelle formulation de l'annexe 1.16 entraîne la perte des définitions et des interdictions actuelles concernant les fluoroalkylsilanols et leur dérivés (anciens points 4.1 et 4.2). Celles-ci doivent toutefois être conservées (nouveaux points 5.1 et 5.2 manquants dans le projet).

#### Annexe 2.1, lessives pour textiles

Remarques générales :
-

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 3, alinéa 4	Au lieu des numéros de référence selon l'annexe III du règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, les substances doivent être explicitement mentionnées sous forme de tableau avec leur dénomination chimique (DCI), leur numéro CAS et leur numéro CE.	Le référencement proposé des substances odorantes allergènes soumises à déclaration avec leur numéro de liste sous forme de texte n'est pas convivial pour le destinataire. Étant donné que les substances doivent de toute façon être énumérées individuellement et, le cas échéant, mises à jour, il convient, pour une meilleure lisibilité, de reprendre intégralement les désignations et identifiants des substances du règlement CE.

#### Annexe 2.2, Produits de nettoyage et de désodorisation

**Remarques générales :**

Remarque :

Le titre de l'annexe 2.2 a été adapté lors de la modification de l'ORRChim du 27.11.2024 (RO 2024 745). Il s'intitule désormais "Produits de nettoyage et de désodorisation" avec effet au 01.01.2025. Dans le projet, c'est encore l'ancien titre qui est utilisé ("Produits de nettoyage, de désodorisation et cosmétiques").

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 3, alinéa 4	Au lieu des numéros de référence selon l'annexe III du règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, les substances doivent être explicitement mentionnées sous forme de tableau avec leur dénomination chimique (DCI), leur numéro CAS et leur numéro CE.	Le référencement proposé des substances odorantes allergènes soumises à déclaration avec leur numéro de liste sous forme de texte n'est pas convivial pour le destinataire. Étant donné que les substances doivent de toute façon être énumérées individuellement et, le cas échéant, mises à jour, il convient, pour une meilleure lisibilité, de reprendre intégralement les désignations et identifiants des substances du règlement CE.

**Annexe 2.9, Matières plastiques, leurs monomères et additifs****Remarques générales :**

-

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Chiffre 1		Nous saluons l'adoption des restrictions concernant les microplastiques et les préparations qui en contiennent.
Ch. 3.2	Supprimer les critères complémentaires de l'alinéa 3 : "3 Il est interdit de fabriquer, de mettre sur le marché et d'employer des mousses synthétiques et des objets contenant de telles mousses, s'ils ont été fabriqués avec	Nous estimons que la formulation est mal choisie et difficile à comprendre. Si, selon la let. al. 1, les substances appauvrissant la couche d'ozone et, selon l'al. 2, les substances stables dans l'air sont de

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
	des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) <del>mais sans substances appauvrissant pas la couche d'ozone et sans substances stables dans l'air</del> .	toute façon interdites à cette fin, nous ne comprenons pas pourquoi le HFO avec ces substances devrait être autorisé selon l'al. 3. (Cf. également à ce sujet la remarque de l'annexe 2.12, ch. 2). La formulation similaire de la disposition d'exception prévue au ch. 3.3, al. 1, let. d, est en revanche correcte dans ce contexte et doit être maintenue.
Chiffre 3.2, al. 3 et chiffre 3.3, al. 4	Il faut renoncer rapidement aux dérogations pour l'utilisation d'agents d'expansion HFO, malgré leur faible potentiel d'effet de serre. En lieu et place, il convient d'accélérer et d'encourager le passage aux substances naturelles.	Nous saluons en principe les premières mesures prises pour réduire l'utilisation d'hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO).  Justification : voir proposition de l'annexe 2.10, fluides frigorigènes
Ch. 3.3, alinéa 5	Complément : <i>5 Après avoir consulté les cantons et le secteur d'activité concerné, l'OFEV édicte des recommandations concernant l'état de la visé aux al. 1 à 4.</i>	Les recommandations sur l'état de la technique décident de la possibilité de continuer à utiliser des substances importantes pour l'environnement. La seule consultation de la branche ne tient pas compte des connaissances acquises dans les cantons (p. ex. dans le cadre du monitoring environnemental).
Ch. 5		Nous saluons l'extension des restrictions sur les plastiques contenant des métaux lourds au PVC contenant du plomb.
Ch. 7	Un délai de transition plus court doit être prévu pour les produits phytosanitaires contenant des microplastiques qui ne sont pas encore autorisés aujourd'hui.	La période de transition jusqu'en 2031 pour les microplastiques dans les produits phytosanitaires ne devrait s'appliquer qu'aux produits qui ont déjà été autorisés.  Pour les nouveaux produits phytosanitaires à autoriser, il faudrait prévoir un délai de transition plus court, de sorte que seuls les produits dont le processus d'autorisation est déjà en cours ou dont la préparation est déjà bien avancée puissent être autorisés.

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch.7	<p>Pour les produits cosmétiques, attribuer un seul "numéro de produit" et donc une seule période de transition.</p> <p>Conserver le point 1 et adapter le texte : <i>Produits cosmétiques au sens de l'art. 53 de l'ordonnance du 16 décembre 2016 sur les denrées alimentaires et les objets usuels (ODAIUOs)</i></p> <p>Supprimer les points 6 et 10</p>	<p>Il est toujours fait référence à l'article 53 de l'ODAIUOs. Dans cet article, il n'y a pas de différenciation entre le maquillage, les cosmétiques à rincer, etc. L'exécution avec différents délais et définitions devient sinon inutilement compliquée.</p>

#### Annexe 2.10, Fluides frigorigènes

<p><b>Remarques générales :</b></p> <p>Nous saluons les premières mesures prises pour réduire l'utilisation des fluides frigorigènes fluorocarbonés insaturés partiellement halogénés (fluides frigorigènes HFO). Nous attirons toutefois l'attention sur le fait que les dispositions d'interdiction selon l'annexe 1.16 " Substances per- et polyfluoroalkylées " peuvent également concerner les fluides frigorigènes HFO.</p>
---

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 2.1, alinéa 6	<p>Pour le critère "de réduire le contenu de fluide frigorigène d'au moins 15% ", il convient de préciser s'il s'agit de pourcentages en volume ou en poids.</p>	<p>En ce qui concerne l'indication "d'au moins 15 pour cent", il n'est pas clair s'il s'agit de pourcentages en poids ou en volume.</p>
Ch. 2.1, alinéas 8, 9 et point 11, alinéa 9	<p>Il faut renoncer rapidement aux incitations et aux dérogations pour l'utilisation des fluides frigorigènes HFO, malgré leur faible potentiel d'effet de serre. En lieu et place, il convient d'accélérer et d'encourager le passage aux fluides frigorigènes naturels.</p>	<p>Les fluides frigorigènes HFO sont partiellement ou totalement dégradés dans l'environnement en acide trifluoroacétique (TFA). Le TFA est soluble dans l'eau, mobile et non dégradable. Il est donc présent en concentrations croissantes dans tous les cours d'eau, notamment dans les eaux souterraines. Il est impossible de prévoir les effets de concentrations croissantes de TFA sur différents compartiments environnementaux et sur l'approvisionnement en eau potable. Toute émission supplémentaire d'HFO représente donc un risque.</p>

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 6	Complément : <i>6 Après avoir consulté le secteur d'activité concerné et les cantons, l'OFEV édicte des recommandations concernant :</i> <i>a. à l'état de la technique visé au ch. 2.2, al. 1, 3 à 5, 7 à 8, et 10 et 11;</i>	L'état de la technique doit également être défini pour les dispositions relatives à l'utilisation de fluides frigorigènes HFO pour les planificateurs et les autorités d'exécution. Les cantons doivent être impliqués dans la définition de l'état de la technique.

#### Annexe 2.12, Générateurs d'aérosols

Remarques générales :
-

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Ch. 3, alinéa 4	Complément : <i>4 Après avoir consulté le secteur d'activité concerné et les cantons, l'OFEV édicte des recommandations concernant l'état de la technique visé aux al. 1 et 2.</i>	Lors de la définition de l'état de la technique, les préoccupations du secteur ne doivent pas être les seules à être prises en compte.
Chiffre 2, al. 1 et chiffre 3, al. 2	Supprimer les critères complémentaires de la lettre c. : "c. contiennent des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) <del>et ne contiennent ni de substances appauvrissant la couche d'ozone ni de substances stables dans l'air</del> ".	Nous estimons toutefois que la formulation est mal choisie et difficile à comprendre. Si, conformément à la lettre a, les substances appauvrissant la couche d'ozone et, conformément à la lettre b, les substances stables dans l'air sont de toute façon interdites à cet effet, nous ne comprenons pas pourquoi le HFO devrait être autorisé avec ces substances conformément à la lettre c.

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
		La formulation similaire de la disposition d'exception prévue au ch. 3, al. 2, est en revanche correcte dans le contexte qui y est décrit et doit être conservée.

### Annexe 2.17, matériaux en bois

<p><b>Remarques générales :</b>  Nous saluons l'introduction d'une restriction pour les matériaux en bois qui libèrent du formaldéhyde à des concentrations dangereuses pour la santé.</p>
--

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
(ch. 1)	note éditoriale	La reformulation de l'annexe 2.17 comme "objets à base de bois et autres objets contenant de la résine" entraîne la perte des définitions actuelles (ancien chiffre 1). Celles-ci doivent toutefois être conservées. Il convient également de définir le nouveau terme "objets contenant de la résine".
Ch. 2	Vérifier si l'exception pour les équipements de protection individuelle selon le ch. 2, al. 1, let. d, a une pertinence pratique dans le présent contexte ou si elle peut être supprimée.	Les dispositions d'exception relatives à l'interdiction des objets dégageant du formaldéhyde ne sont, selon nous, compréhensibles que dans une mesure limitée : Des exceptions explicites dans la présente réglementation générale n'ont de sens que dans les cas où les exigences légales spéciales pour certains produits sont moins strictes.

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
		<p>Nous ne savons pas dans quelle mesure les matériaux à base de bois réglementés ici sont pertinents pour les équipements de protection individuelle. Mais justement, les équipements de protection ne devraient pas entraîner une exposition à des substances problématiques supérieure à celle autorisée pour d'autres produits, si cela peut être évité dans l'application spécifique.</p>
Chiffre 2, al. 2, let. d.	<p>Compléter la formulation du ch. 2, al. 2, let. d :            "d. les objets sont destinés exclusivement à une utilisation industrielle ou professionnelle et le formaldéhyde qu'ils libèrent n'entraîne pas d'exposition <u>des travailleurs</u> ou du grand public dans des conditions d'utilisation prévisibles".</p> <p>ou, à défaut, supprimer l'exception mentionnée.</p>	<p>Selon la formulation du ch. 2, al. 2, let. d, l'exception pour les objets à usage industriel ou artisanal ne doit pas avoir pour conséquence d'exposer le grand public au formaldéhyde libéré par ces objets. Or, en raison de l'utilisation mentionnée, il faut s'attendre en premier lieu à une exposition des travailleurs, pour lesquels cette restriction ne s'applique pas.</p> <p>Or, conformément aux dispositions de la loi sur le travail, la protection des travailleurs doit être assurée par les employeurs. L'exception prévue n'apporte donc aucun avantage et ne fait que compliquer inutilement la tâche des entreprises qui doivent respecter leurs obligations légales en matière de protection des travailleurs. Afin de soulager les nombreux employeurs, il nous semble préférable de mettre à contribution les quelques personnes qui mettent en circulation les produits concernés.</p>
Ch. 2, alinéa 3	<p>Compléter la formulation du ch. 2, al. 3 :            "a. de véhicules routiers destinés exclusivement à une utilisation industrielle ou professionnelle, si la concentration du formaldéhyde à l'intérieur de ces véhicules n'entraîne pas d'exposition <u>des travailleurs</u> ou du grand public dans des conditions d'utilisation prévisibles".</p> <p>ou, à défaut, supprimer l'exception mentionnée.</p>	<p>Selon la formulation du ch. 2, al. 3, l'exemption pour les véhicules routiers à usage industriel ou professionnel ne doit pas avoir pour effet d'exposer le grand public au formaldéhyde libéré par ces véhicules. Or, en raison de l'utilisation mentionnée, il faut s'attendre en premier lieu à une exposition des travailleurs, pour lesquels cette restriction ne s'applique pas.</p> <p>Cela ne nous semble pas judicieux. Voir à ce sujet l'exposé des motifs du ch. 2, al. 2, let. d.</p>

## Annexe 2.19, Gaz isolants dans les installations et appareils électriques

<p>Remarques générales :</p> <p>-</p>
---------------------------------------

Chiffre	Demande	Justification / Remarque
Chiffre 1	<p>Adapter la formulation du ch. 1, al. 3 et al. 4 :</p> <p><del>"3 Sont considérés comme gaz isolants hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (gaz isolants HFO) les gaz isolants qui contiennent des hydrofluorocarbures insaturés partiellement halogénés (HFO) et qui ne contiennent pas de substances appauvrissant la couche d'ozone au sens de l'annexe 1.4, ch. 1, al. 1, ni de substances stables dans l'air au sens de l'annexe 1.5, ch. 1, al. 1.</del></p> <p>4 Sont considérés comme gaz isolants fluorocétones les gaz isolants qui contiennent des cétones fluorées <del>et qui ne contiennent ni des substances appauvrissant la couche d'ozone au sens de l'annexe 1.4, ch. 1, al. 1, ni des substances stables dans l'air au sens de l'annexe 1.5, ch. 1, al. 1".</del></p>	<p>Nous ne comprenons pas pourquoi la définition des HFO ou des fluorocétones contient également des aspects de ce que ces gaz isolants ne sont pas ("et ne contiennent pas de substances appauvrissant la couche d'ozone [...] ni de substances stables dans l'air [...]").</p> <p>Nous supposons que cela signifie que les substances appauvrissant la couche d'ozone et les substances stables dans l'air sont de toute façon interdites pour les gaz isolants, conformément aux annexes 1.4 et 1.5 de l'ORRChim, et qu'elles ne peuvent pas être contenues dans ces gaz.</p> <p>Il ne nous semble toutefois ni nécessaire ni judicieux de régler cette question par le biais de la définition.</p>
Point 3.4	<p>Préciser la formulation du point 3.4, al. 2 :</p> <p><del>"2 Le nom du détenteur de l'installation et de l'appareillage de commutation doit figurer sur le livret d'entretien ainsi qu'une désignation clairement identifiable des installations concernées".</del></p>	<p>Nous saluons le fait que les détenteurs d'installation et d'appareils de commutation doivent tenir un livret d'entretien pour ces derniers.</p> <p>La formulation actuelle de l'alinéa 2 permet toutefois d'interpréter que seule la désignation du produit pourrait suffire comme "nom de l'appareil de commande". Il s'agit cependant de permettre une attribution claire du livret d'entretien à l'installation concernée. La formulation devrait être précisée à cet égard.</p>



Conseil d'Etat  
Staatsrat

CP 670, 1950 Sion

**CANTON DU VALAIS**  
**KANTON WALLIS**



2025.00760

## Stellungnahme: Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

<b>Organisation</b>	Kanton Wallis
<b>Kontakt</b>	Dr. Linda Bapst, Kantonschemikerin Dienststelle für Verbraucherschutz und Veterinärwesen Rue Pré-d'Amédée 2 1950 Sion <a href="mailto:Linda.BAPST@admin.vs.ch">Linda.BAPST@admin.vs.ch</a> 027 606 49 55
<b>Datum</b>	29.01.2025

V1.0, 29.01.2025

## Inhalt

Stellungnahme: Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 .....	1
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).....	3
Anhang 1.1, Persistente organische Stoffe.....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen .....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel.....	5
Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel .....	5
Anhang 2.9, Kunststoffe .....	6
Anhang 2.10, Kältemittel .....	7
Anhang 2.12, Aerosolpackungen .....	8
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe .....	9
Anhang 2.19, Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten.....	11

## Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

### Allgemeine Bemerkungen:

Der Staatsrat begrüsst die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit ans geltende europäische und internationale Recht beinhaltet.

Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen zahlreicher Verbote und Beschränkungen, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

### Anhang 1.1, Persistente organische Stoffe

#### Allgemeine Bemerkungen:

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1, Abs.3	Betrifft nur die französische Version	

### Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

#### Allgemeine Bemerkungen:

Wir begrüssen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen. In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		<p>Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV, 946.513.8) festgehalten ist.</p>
Ziffer 4.2, Verbote	<p>Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.</p>	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht</p> <p>die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen.</p> <p>Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
Ziffer 5 ff.	redaktioneller Hinweis	<p>Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole</p>

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
		(bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).

### Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

### Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> Hinweis: Der Titel des Anhangs 2.2 wurde mit der Änderung der ChemRRV vom 27.11.2024 (AS 2024 745) angepasst. Er heisst mit Wirkung per 01.01.2025 «Reinigungs- und Desodorierungsmittel». In der Vorlage wird noch der frühere Titel verwendet («Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel»).
---

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

#### Anhang 2.9, Kunststoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		Wir begrüssen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Ziffer 3.2	Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe verwendet werden."	Die Formulierung ist aus unserer Sicht unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind, ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO).  Begründung: siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ziffer 3.3 Abs. 5	Ergänzung: <i>5 Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Ziffer 5		Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ziffer 7	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikro-plastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligenden Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fort-geschritten ist.
Ziffer 7	Für kosmetische Mittel nur eine «Produktenummer» vergeben und somit auch nur eine Übergangsfrist. Nummer 1 beibehalten und Text anpassen: <i>Kosmetische Mittel nach Artikel 53 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung vom 16. Dezember 2016 (LGV)</i> Die Nummern 6 und 10 streichen	Es wird immer auf Art. 53 LGV verwiesen. In diesem Artikel gibt es keine Differenzierung zwischen Make-Up, abzuspülende Kosmetik etc. Der Vollzug mit verschiedenen Fristen und Definitionen wird sonst unnötig kompliziert.

## Anhang 2.10, Kältemittel

**Allgemeine Bemerkungen:**

Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). Wir weisen allerdings darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 2.1 Abs. 6	Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozente gemeint sind.	Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozente handelt.
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 11 Abs. 9	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziffer 6	Ergänzung: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.

**Anhang 2.12, Aerosolpackungen****Allgemeine Bemerkungen:**

-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.
Ziffer 2. Abs. 1 und Ziffer 3 Abs. 2	Streichen der ergänzenden Kriterien in Bst. c.: "c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> enthalten."	Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. a. ozonschichtabbau-ende Stoffe und gemäss Bst. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Bst. c zulässig sein sollte.  Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.

### Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

**Allgemeine Bemerkungen:**

Wir begrüssen die Einführung einer Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
(Ziffer 1)	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 als «Gegenstände auf Holzwerkstoffbasis und weitere Harz enthaltende Gegenstände»

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
		<p>gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden. Auch der neue Begriff «Harz enthaltende Gegenstände» sollte definiert werden.</p>
Ziffer 2	<p>Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.</p>	<p>Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind.</p> <p>Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.</p>
Ziffer 2, Abs. 2 Bst. d.	<p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. ergänzen: "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vor-hersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt."  oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.</p>	<p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt.</p> <p>Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser,</p>

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
		diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.
Ziffer 2, Abs. 3	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit führt."  oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d

#### Anhang 2.19, Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1	Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen: "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten.	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO bzw. zu Flourketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase nicht sind ("und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Wir vermuten damit soll ausgesagt werden, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln scheint uns aber weder nötig noch sinnvoll.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	<p>4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1</del> enthalten."</p>	
Ziffer 3.4	<p>Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren:  "2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage <del>und des Schaltgerätes</del> stehen <u>sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen.</u>"</p>	<p>Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.</p>



# LE CONSEIL D'ÉTAT

DE LA RÉPUBLIQUE ET  
CANTON DE NEUCHÂTEL

Par courriel :  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)  
Office fédéral de l'énergie (OFEN)  
3003 Berne

## Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025

Monsieur le conseiller fédéral,  
Mesdames, Messieurs,

Le Conseil d'État de la République et Canton de Neuchâtel a pris connaissance du sujet de la consultation du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) et vous remercie de lui offrir la possibilité de donner son avis sur les modifications de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim), de l'ordonnance sur les déchets (OLED), de l'ordonnance sur les biotopes d'importance nationale (acte modificateur unique) et de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair).

### ORRChim

Afin de renforcer le commerce et de mieux protéger la santé et l'environnement, l'ORRChim doit être alignée sur le droit européen et international en vigueur. Pour ce faire, les réglementations du droit européen sur les composés alkylés perfluorés et polyfluorés (PFAS) et sur les microplastiques doivent être reprises. Par conséquent, nous saluons la totalité des adaptations prévues dans l'ORRChim.

### OLED

Le projet de modification de l'OLED présenté dans cette consultation ne peut être accepté en l'état par le canton de Neuchâtel.

Cette limitation des quantités à extraire à environ 50% du phosphore présent dans les boues d'épuration représente une perte de ressource importante et ne répond pas au nouveau principe de l'économie circulaire en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025. En outre, le projet de modification complique grandement la gestion des boues d'épuration en vue de la récupération partielle du phosphore qu'elles contiennent. De nombreux cantons avaient travaillé et développé une planification cantonale pour la gestion de l'entier des boues en collaboration avec d'autres cantons et cette proposition de valorisation partielle remet complètement en question toutes les planifications.

Étant donné que les remettants des boues ne maîtrisent pas les flux des boues après leur incinération, il leur est impossible d'amener des preuves de valorisation à l'autorité cantonale. La gestion des boues doit être assurée par les cantons afin d'utiliser les capacités de mono-incinération existantes. Comme seulement trois installations d'extraction du phosphore sont prévues pour le territoire Suisse, la gestion des cendres à valoriser doit se faire au niveau fédéral. C'est dans le cadre d'une coopération nationale que le financement de la récupération du phosphore et la commercialisation de l'acide phosphorique produit doivent prendre place. Pour ce faire, un organisme supra-cantonal, voire fédéral, devrait être créé.

Les modifications proposées ne permettent pas de garantir les conditions favorables à la construction et l'exploitation des installations de récupération du phosphore qui à ce jour n'existent pas encore en Suisse. Le risque d'exploitation et de commercialisation est à ce jour trop important pour les collectivités publiques.

Les remarques détaillées et demandes de modifications du projet présenté se trouvent dans le fichier Excel joint à cette prise de position.

#### Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale

Les annexes des ordonnances dans le domaine des biotopes d'importance nationale visés à l'art. 18a de la loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN ; RS 451) ont été révisées. Cela implique pour le canton de Neuchâtel des modifications de périmètres pour 2 objets inscrits à l'inventaire des sites de reproduction de batraciens d'importance nationale (NE3 Merdasson et NE99 Le Foulet) et pour 4 objets inscrits à l'inventaire des prairies et pâturages secs d'importance nationale (2773 Les Monts Orientaux, 2801 Combes, 2829 La Goulette, 2903 Côte Bertin).

Des adaptations ont été proposées par le canton pour 9 sites de reproduction de batraciens d'importance nationale, dont deux ont été retenues. Pour 6 d'entre eux, les modifications ont été considérées comme de minime importance par la Confédération, dans la marge de manœuvre de l'ordre de 10 mètres définie pour la mise en œuvre de l'OBat par les cantons. Pour l'objet NE13 Les Éplatures, le canton a proposé des réductions de périmètre B, compensées par une extension du périmètre vers le sud. L'OFEV a estimé que ces modifications étaient prématurées et devraient être consolidées, en particulier en regard des discussions en cours dans le cadre de la révision du PAL de La Chaux-de-Fonds.

Nous n'avons pas de remarque en ce qui concerne la révision des inventaires des prairies et pâturages secs, des hauts-marais et des bas-marais.

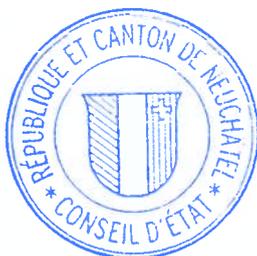
Comme vous l'avez demandé, nos remarques ont été reportées dans le tableau en annexe.

#### OPair

Concernant la modification de l'OPair, nous n'avons pas de remarque particulière à faire et sommes favorable à ce que vous proposez.

En vous remerciant de nous avoir consulté, nous vous prions de croire, Monsieur le conseiller fédéral, Mesdames, Messieurs, à l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 17 mars 2025



Au nom du Conseil d'État :

La présidente,  
F. NATER

La chancelière,  
S. DESPLAND

Select language :		FR			
<b>Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : Formulaire de réponse à la consultation</b>					
<b>Paquet d'ordonnances sur l'environnement automne 2025</b>					
Référence/numéro de dossier : BAFU-D-18DA3401/595					
Personne de contact OFEV: Stephan Lussi, section Infrastructure écologique, division Biodiversité et paysage, OFEV, 3003 Berne, Tél. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch					
Nous vous remercions de bien vouloir inscrire toutes vos remarques et propositions dans le tableau ci-dessous.					
Kurzname	Expert compétent	Office / Département / Organisation	E-mail	No de tél.	
	Alain Lugon	Service de la faune, des forêts et de la nature	alain.lugon-moulin@ne.ch	41328897705	
<b>Généralités</b>					
Remarques générales, par ex. concernant les explications			Demandes		
Pas de remarque					
<b>Concernant les objets et les délimitations d'objets</b>					
Remarques générales (cf. Géoportail et annexe «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)			Demandes		
<p>Des adaptations ont été proposées par le canton pour 9 sites de reproduction de batraciens d'importance nationale, dont deux ont été retenues. Pour 6 d'entre eux, les modifications ont été considérées comme de minime importance par la Confédération, dans la marge de manœuvre de l'ordre de 10 m définie pour la mise en œuvre de l'OBat par les cantons. Pour l'objet NE13 Les Eplatures, le canton a proposé des réductions de périmètre B, compensées par une extension du périmètre vers le sud. L'OFEV a estimé que ces modifications étaient prématurées et devraient être consolidées, en particulier en regard des discussions en cours dans le cadre de la révision du PAL de La Chaux-de-Fonds.</p> <p>Nous n'avons pas de remarque en ce qui concerne la révision des inventaires des prairies et pâturages secs, des hauts-marais et des bas-marais.</p>			Reprendre la révision de l'objet NE13 Les Eplatures dans la prochaine révision de l'inventaire		
<b>Remarques sur des objets individuels</b>					
Pour l'affichage des objets, veuillez d'abord sélectionner le canton, puis l'inventaire et enfin le numéro d'objet					
Légende de l'inventaire : AM sites de reproduction de batraciens, FM bas-marais, HM haut-marais, TV prairies et pâturages secs					
Canton	#N° inventaire	No d'objet	#N° remarques	Demandes	

#### **Art. 30d Valorisation LPE**

1 Les déchets doivent faire l'objet d'une réutilisation ou d'une valorisation matière si la technique le permet et si cela est économiquement supportable et plus respectueux de l'environnement que ne le serait un autre mode d'élimination ou la production de produits nouveaux.

2 Conformément aux principes de l'al. 1, doivent en particulier faire l'objet d'une valorisation matière:

- a. les métaux valorisables contenus dans les résidus du traitement des déchets, des eaux usées et de l'air évacué;
- b. les fractions valorisables contenues dans les matériaux d'excavation et les déblais de percement non pollués destinés à être stockés définitivement;
- c. **le phosphore contenu dans les boues d'épuration ainsi que dans les farines animales, la poudre d'os et les restes d'aliments;**
- d. les déchets aptes à être compostés ou fermentés;

3 Si une valorisation matière n'est pas possible selon les conditions de l'al. 1, les déchets sont prioritairement l'objet d'une valorisation matière et énergie puis d'une valorisation énergie.

4 Sur la base des besoins nationaux, le Conseil fédéral fixe la quantité de phosphore contenu dans les eaux usées communales ou les boues d'épuration provenant de stations centrales d'épuration qui doit être réintroduite dans le cycle économique.

5 L'obligation de valorisation matière du phosphore contenu dans les boues d'épuration est considérée comme remplie lorsque le remettant de boues d'épuration démontre à l'autorité d'exécution que la quantité de phosphore fixée par le Conseil fédéral est réintroduite dans le cycle économique pour la quantité de boues d'épuration qu'il remet. **Les coûts d'exploitation et de capital non couverts par les recettes des produits**, comme l'acide phosphorique, sont à la charge des personnes qui **sont à l'origine de la production**

6 Si l'exécution de l'obligation de valoriser le phosphore contenu dans les boues d'épuration est démontrée au sens de l'al. 5, les boues d'épuration peuvent être utilisées comme combustible de substitution sans qu'il soit nécessaire d'en récupérer le phosphore.

7 Le Conseil fédéral **peut restreindre l'utilisation de matériaux et produits à certaines fins, si cela permet d'accroître les débouchés pour des produits d'un usage équivalent qui sont fabriqués à partir de déchets valorisés**, sans pour autant entraîner des coûts supplémentaires et des pertes de qualité importants.

Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED; RS 814.600)

Droit en vigueur	Nouveautés	Commentaires OFEV, rapport explicatif	Remarques NE	Propositions de modification NE
<p><b>Art. 15 Déchets riches en phosphore</b>                      1 Le phosphore contenu dans les eaux usées communales, les boues d'épuration des stations centrales d'épuration des eaux usées ou les cendres résultant du traitement thermique de ces boues doit être récupéré et faire l'objet d'une valorisation matière.                      2 Le phosphore contenu dans les farines animales et les poudres d'os doit faire l'objet d'une valorisation matière, à moins que ces farines et poudres ne soient utilisées comme fourrage.                      3 Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés aux al. 1 ou 2, les polluants présents doivent être éliminés selon l'état de la technique. Si le phosphore récupéré est utilisé pour la fabrication d'un engrais, il faut en plus satisfaire aux exigences figurant dans l'annexe 2.6, ch. 2.2.2.1, ORRChim.</p>	<p><b>Art. 15,</b>                      1 inchangé                      2 inchangé                      3 Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés aux al. 1 ou 2, les polluants présents doivent être éliminés selon l'état de la technique.</p>	<p>L'al. 3 n'est pas modifié sur le fond. Seules les références incomplètes à d'autres bases légales sont supprimées.</p>	<p>RAS</p>	
	<p>4 Lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 1, au moins 16 kg de phosphore par tonne de matière sèche de boues d'épuration doivent être récupérés pour couvrir la demande indigène. Le phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 2 doit être entièrement récupéré.</p>	<p>Le potentiel des farines animales et des poudres d'os est d'environ 1100 t de phosphore. Cela signifie qu'environ 3100 t de phosphore doivent être récupérées dans les boues d'épuration. En Suisse, environ 190 000 t de boues d'épuration (MS) sont produites chaque année. Elles contiennent environ 5700 t de phosphore, ce qui correspond en moyenne à 30 kg de phosphore par t de boues d'épuration (MS).                      On part plutôt du principe qu'une t de boues d'épuration (MS) contient 30 kg de phosphore en moyenne. En récupérant 16 kg de phosphore par t de boues d'épuration (MS), on obtient un taux de récupération moyen d'environ 53 %. Ce taux ne sera pas difficile à atteindre, étant donné que les installations de récupération actuellement prévues afficheront un taux de récupération compris entre 80 et 90 %.</p>	<p>Dans le cadre de la mise en oeuvre de la législation fédérale relative à la valorisation du P, trois installations de récupération du phosphore sont planifiées sur territoire suisse pour traiter la quantité de cendres de boues d'épuration permettant d'assurer la récupération de 16kg de phosphore par t de matière sèche de boues d'épuration.                      L'incinération des boues est réalisée dans des fours dédiés; tous les cantons ne sont pas équipés d'installation d'incinération des boues d'épuration (IBE).                      Il découle des points précédents :                      1) que la gestion des boues relève du canton qui devra suivre leur production et assurer leur traitement idoine compte tenu des exigences de valorisation du phosphore figurant dans cet alinéa 4; cela est confirmé par l'article 51 qui demande à l'autorité cantonale d'intégrer la planification de la valorisation du P des boues d'épuration dans son plan de gestion des déchets d'ici au 1.01.28.                      2) qu'une coordination à l'échelle nationale soit mise en oeuvre, par l'OFEV ou un mandataire ou un organisme créé par les cantons, afin d'assurer l'utilisation des capacités des IBE existantes et des futures installations de récupération du P, de contrôler que la récupération de la quantité de P définie dans la loi est atteinte, de définir le coût généré par le traitement des cendres de boues d'épuration en vue de la récupération du P et enfin d'effectuer la répartition des coûts entre cantons. Ces coûts seront couverts par un montant ajouté à la taxe d'épuration perçue auprès des ménages.</p>	<p>4 Les cantons s'assurent que lors du recyclage du phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 1, au moins 16 kg de phosphore par tonne de matière sèche de boues d'épuration soient récupérés pour couvrir la demande indigène. Le phosphore contenu dans les déchets visés à l'al. 2 doit être entièrement récupéré.</p>
	<p>5 Quiconque remet des déchets visés aux al. 1 et 2 doit prouver à l'autorité cantonale que la quantité de phosphore prescrite à l'al. 4 a été récupérée. Si la preuve est apportée que la quantité prescrite de phosphore a été récupérée dans les déchets visés à l'al. 1, l'excédent des boues d'épuration peut être dispensé de récupération de phosphore et faire l'objet prioritairement d'une valorisation matière et énergie, puis d'une valorisation énergie.</p>	<p>Quiconque remet des farines animales et des poudres d'os, ou leurs cendres, doit apporter la preuve à l'autorité cantonale compétente que le phosphore y a été entièrement récupéré ou que les cendres ont fait l'objet d'une valorisation matière complète.                      Les entreprises remettant des boues d'épuration ou des cendres de boues d'épuration fournissent à l'autorité cantonale compétente ou à une organisation mandatée par le canton la preuve que l'une des conditions suivantes est remplie :                      a) 16 kg de phosphore par t de boues d'épuration (MS) ont été récupérés en Suisse ou à l'étranger ; ou                      b) pour la quantité de boues d'épuration concernée, la quantité minimale de phosphore prescrite par le Conseil fédéral (16 kg par t de MS de boues d'épuration) a été récupérée en excédent dans d'autres boues d'épuration.                      Il est nécessaire de disposer d'un tel justificatif pour pouvoir utiliser les boues d'épuration comme combustible de substitution dans les cimenteries ou comme déchets combustibles dans les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) ou les installations d'incinération des boues (IBE).                      Lors de l'utilisation de boues d'épuration comme combustible de substitution, il faut tenir compte de la hiérarchie des déchets visée à l'art. 30d, al. 1, LPE (version de l'initiative parlementaire 20.433), en vertu de laquelle la valorisation matière et énergie est à privilégier par rapport à la valorisation énergie. La valorisation des boues d'épuration en cimenterie permet de recycler la matière minérale, c'est pourquoi elle est préférable à une valorisation énergie en UIOM.                      ...                      Il serait également possible, avec une capacité de traitement supérieure ou une meilleure efficacité, d'importer des boues d'épuration comme combustible, sans récupération du phosphore.</p>	<p>Le canton doit s'assurer que son quota de récupération de P est atteint soit par une valorisation des boues provenant du canton soit dans le cadre de la coordination nationale. Les entreprises qui réalisent la récupération du P communiquent à l'entité en charge de la coordination nationale quelle quantité de P elles ont extrait ainsi que la quantité de cendres traitées par provenance. Ces informations permettront à l'entité de coordination de vérifier que les cantons ont satisfait à leur obligation de valoriser le P.                      Seul le financement de l'élimination des boues, c-à-d jusqu'à l'incinération, doit rester en mains des cantons.</p>	<p>5 L'autorité cantonale apporte la preuve que la quantité de phosphore prescrite à l'al. 4 a été récupérée. Si la preuve est apportée que la quantité prescrite de phosphore a été récupérée dans les déchets visés à l'al. 1, l'excédent des boues d'épuration peut être dispensé de récupération de phosphore et faire l'objet prioritairement d'une valorisation matière et énergie, puis d'une valorisation énergie.</p>
		<p>Cas 1: La STEP paie donc un prix plus élevé par t de boues d'épuration lors de la remise à l'IBE pour incinération. Elle répercutera ces coûts supplémentaires sur les habitants qui lui sont raccordés (augmentation des taxes sur les eaux usées). Les coûts supplémentaires non couverts sont ainsi pris en charge par les habitants raccordés, en vertu du principe de causalité (art. 60a, al. 1, let. d, LEau et art. 30d, al. 5, LPE).                      En contrepartie, l'installation de récupération du phosphore fournit à l'IBE ou à la STEP la preuve qu'elle a récupéré la quantité de phosphore prescrite par le Conseil fédéral (16 kg de phosphore par t de boues d'épuration [MS]). Cette preuve est ensuite transmise au canton ou à une organisation mandatée par celui-ci.                      De cette manière, la STEP « A » cofinance la récupération du phosphore dans les boues d'épuration de la STEP « B » et reçoit pour cela un justificatif qu'elle remet à l'autorité cantonale compétente. Celle-ci peut alors autoriser l'utilisation des 500 t de boues d'épuration comme combustible de substitution dans la cimenterie. Les coûts supplémentaires à charge de la STEP « A » non couverts sont financés de la même manière que dans le cas 1, c'est-à-dire par les taxes prélevées auprès des habitants raccordés.</p>	<p>Supprimer</p>	
	<p>6 Si les capacités de traitement en Suisse pour la récupération du phosphore ne suffisent pas pour apporter la preuve visée à l'al. 5, les entreprises remettant des déchets fournissent aux autorités cantonales compétentes la preuve de l'insuffisance des capacités de traitement. En pareil cas, l'autorité d'exécution peut autoriser l'utilisation de boues d'épuration ou des déchets visés à l'al. 2 comme combustible de substitution.</p>	<p>Si aucune installation de récupération du phosphore n'est encore en service ou si les capacités de traitement des installations de récupération du phosphore sont encore trop limitées, l'obligation de valoriser le phosphore ne peut plus être considérée comme économiquement supportable (un stockage provisoire des déchets pendant des mois, voire des années, entraînerait une charge financière disproportionnée pour les personnes concernées).</p>	<p>La coordination à l'échelle nationale permet de déterminer facilement quelles sont les quantités de boues qu'il n'est pas indispensable ou possible de valoriser.                      La deuxième phrase de cet alinéa contredit l'alinéa 4.                      A relever que le texte de loi proposé ne traite pas les cas de surcapacité des installations de traitement des boues que ce soit les IBE ou la installation d'extraction de P.</p>	<p>6 Les quantités de déchets visés à l'al. 1 pour lesquelles il n'existe pas de capacités de traitement en Suisse pour la récupération du phosphore, et que la preuve visée à l'al. 5 ne peut être apportée, peuvent être utilisées prioritairement comme combustible de substitution ou incinérées en UVTD.</p>
	<p>7 L'autorité cantonale rapporte chaque année à l'OFEV:                      a. la quantité de boues d'épuration et des déchets visés à l'al. 2 qui ont fait l'objet d'une récupération du phosphore;                      b. la quantité de phosphore récupérée; et                      c. la quantité de boues d'épuration et des déchets visés à l'al. 2 qui ont été utilisés comme combustible de substitution.</p>	<p>Les cantons communiquent une fois par an à l'OFEV le nombre de t de boues d'épuration (MS) et de farines animales et de poudres d'os traitées en installation de récupération du phosphore ainsi que le nombre de kg de phosphore récupérés. De même, ils indiquent la quantité de t de boues d'épuration, de farines animales et de poudres d'os employés comme combustible de substitution ou comme déchets combustibles sans faire l'objet d'une récupération de phosphore au préalable. Ces données sont communiquées via le portail eGov.</p>	<p>La lettre c de cet alinéa contredit l'alinéa 4 qui précise que les déchets visés à l'al. 2 doivent être entièrement valorisés.</p>	<p>a. la quantité de boues d'épuration et des déchets visés à l'al. 1 et 2 qui ont fait l'objet d'une récupération du phosphore;                      c. la quantité de déchets tels que visés à l'al. 1 qui ont été utilisés comme combustibles de substitution.</p>
	<p>8 L'OFEV vérifie tous les 8 à 10 ans, avec le concours des cantons et des secteurs concernés, l'adéquation de la quantité fixée à l'al. 4; il propose au DETEC les mesures correspondantes.</p>	<p>En vertu de l'al. 8, la quantité fixée à l'al. 4 (16 kg de phosphore) est réexaminée périodiquement par l'OFEV. En cas de changements importants, il convient d'adapter cette quantité. Étant donné que l'al. 4 s'appuie sur une valeur moyenne des dix dernières années enregistrées, aucun ajustement n'est à prévoir dans les années à venir.</p>	<p>Au vu des installations que l'extraction du P nécessite, un délai de 10 à 15 ans paraîtrait plus raisonnable en regard de l'amortissement financier que cela représentera.</p>	<p>8 L'OFEV vérifie tous les 10 à 15 ans, avec le concours des cantons et des secteurs concernés, l'adéquation de la quantité fixée à l'al. 4; il propose au DETEC les mesures correspondantes.</p>
	<p>9 Les dispositions des al. 4 à 8 s'appliquent également aux boues d'épuration importées ainsi qu'aux déchets importés visés à l'al. 2.</p>	<p>Cet alinéa établit que les dispositions susmentionnées (al. 1 à 7) s'appliquent également aux importations de boues d'épuration, de farines animales et de poudres d'os.</p>	<p>Les cantons n'ont pas connaissance des quantités de boues d'épuration ou de farines animales importées. Qui assurera le contrôle de cette exigence légale ?</p>	<p>9 Les dispositions des al. 4 à 8 s'appliquent également aux déchets visés à l'al. 1 et 2 importés.</p>
<p><b>Art. 49 Déchets urbains</b>                      1 Les art. 3, let. a, et 13, al. 4, sont applicables à partir du 1er janvier 2019.                      2 Jusqu'au 31 décembre 2018, sont réputés déchets urbains les déchets provenant des ménages ainsi que les autres déchets de composition analogue.  <b>Art. 50 Rapport</b>                      L'obligation de rendre compte visée à l'art. 6 s'applique à partir du 1er janvier 2021</p>	<p><b>Articles 49 et 50 abrogés</b></p>			

<p><b>Art. 51 Déchets riches en phosphore</b> L'obligation de récupérer le phosphore selon l'art. 15 est applicable à partir du 1er janvier 2026.</p>	<p><b>Art. 51 Déchets riches en phosphore</b> L'autorité cantonale intègre à son plan d'élimination des boues d'épuration et à son plan de gestion des déchets, d'ici au 1er janvier 2028, une planification de la récupération du phosphore dans les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, qu'elle remet à l'OFEV. Dès l'échéance de ce délai, les entreprises remettant des boues d'épuration ainsi que les déchets visés à l'art. 15, al. 2, doivent fournir à l'autorité cantonale compétente les preuves visées à l'art. 15, al. 4 à 7.</p>	<p>D'ici au 1er janvier 2028, l'autorité d'exécution cantonale compétente doit présenter à l'OFEV sa planification pour la mise en oeuvre de la récupération du phosphore ou de la valorisation matière du phosphore contenu dans les eaux usées communales, les boues d'épuration des stations centrales d'épuration des eaux, ou les cendres résultant du traitement thermique de ces boues, ainsi que dans les farines animales et les poudres d'os. Cette planification doit se faire dans le plan d'élimination des boues d'épuration ou le plan de gestion des déchets.</p> <p>À partir du 1er janvier 2028, les STEP ainsi que les producteurs de farines animales et de poudres d'os devront alors également fournir les justificatifs :</p> <p>a) de la récupération ou de la valorisation matière du phosphore contenu dans les boues d'épuration (art. 15, al. 1, 3, 4 et 5, OLED), b) de la récupération ou de la valorisation matière du phosphore contenu dans les farines animales et les poudres d'os (art. 15, al. 2 à 5, OLED), c) ou de l'absence de capacités de traitement pour la récupération du phosphore, si aucun des deux justificatifs ci-dessus ne peut être fourni (art. 15, al. 6, OLED).</p>	<p>Comme mentionné précédemment, cet alinéa corrobore que la gestion des boues d'épuration relève de l'autorité cantonale. Les preuves ne peuvent être délivrées que par les installations de traitement / valorisation.</p>	<p><b>Art. 51</b> L'autorité cantonale intègre à son plan d'élimination des boues d'épuration et à son plan de gestion des déchets, d'ici au 1er janvier 2028, une planification de la récupération du phosphore dans les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, qu'elle remet à l'OFEV. Dès l'échéance de ce délai, les cantons s'assurent que les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, satisfont aux exigences de valorisation définies à l'art. 15 al. 4.</p>
<p><b>Art. 54a Modification d'un autre acte</b></p>	<p><b>Art. 54a Modification d'un autre acte</b> L'ordonnance du 28 octobre 1998 sur la protection des eaux (OEaux) est modifiée comme suit: Art. 18, al. 2, let. c 2 Le plan d'élimination définit au moins: c. le mode de récupération du phosphore contenu dans les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, de l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur les déchets (OLED), pour autant qu'il ne soit pas décrit dans le plan de gestion des déchets visé à l'art. 4 de l'OLED.</p>	<p>L'art. 54a OLED énonce les adaptations nécessaires dans l'OEaux. En raison des modifications apportées à l'OLED, il sera également nécessaire de compléter les dispositions relatives au plan cantonal d'élimination des boues d'épuration en introduisant l'art. 18, al. 2, let. c, OEaux et en prévoyant les dispositions transitoires correspondantes. L'autorité cantonale doit ainsi compléter le plan d'élimination des boues d'épuration en ce qui concerne la récupération du phosphore avant le 1er janvier 2028 et le transmettre à l'OFEV.</p>		
<p><b>Annexe 4: Exigences relatives aux déchets utilisés pour la fabrication de ciment et de béton</b> Ch. 2.1, let. e</p>	<p><b>Annexe 4: Exigences relatives aux déchets utilisés pour la fabrication de ciment et de béton</b> Ch. 2.1, let. e</p>			
<p>2.1 Les déchets suivants peuvent être utilisés comme combustibles dans les foyers principaux et secondaires pour la fabrication de clinker de ciment, si le clinker obtenu satisfait aux exigences du ch. 1.6: e. les boues d'épuration provenant de stations centrales d'épuration des eaux usées, les farines animales et la poudre d'os, si le phosphore a été récupéré au préalable selon l'art. 15.</p>	<p>2.1 Les déchets suivants peuvent être utilisés comme combustibles dans les foyers principaux et secondaires pour la fabrication de clinker de ciment, si le clinker obtenu satisfait aux exigences du ch. 1.6: e. les boues d'épuration provenant de stations centrales d'épuration des eaux usées, les farines animales et la poudre d'os, si les prescriptions de l'art. 15, al. 4 à 7 et 9, sont remplies.</p>	<p>L'adaptation de l'annexe a pour effet que les boues d'épuration peuvent continuer d'être utilisées comme combustible de substitution dans l'industrie du ciment, à condition que les prescriptions de l'art. 15, al. 5 ou 6, soient respectées.</p>		



Genève, le 19 mars 2025

## Le Conseil d'Etat

865-2025

Département fédéral de  
l'environnement, des transports, de  
l'énergie et de la communication  
(DETEC)  
Monsieur Albert RÖSTI  
Conseiller fédéral  
3003 Berne

**Concerne : paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025  
ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques  
(ORRChim; RS 814.81) – procédure de consultation**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Notre Conseil a bien reçu votre courrier du 6 décembre 2024 relatif à l'objet mentionné en référence et vous fait part ci-après de son avis.

Nous saluons les propositions visant à renforcer la protection de la santé publique et de l'environnement tout en facilitant le commerce. Ces révisions, en alignant l'ORRChim sur les normes européennes et internationales en vigueur, représentent une étape importante. Plus particulièrement, nous soutenons les dispositions suivantes :

- l'intégration et le renforcement des réglementations européennes relatives aux substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) et aux microplastiques;
- le renforcement des dispositions concernant le chlorure de polyvinyle (PVC) contenant du plomb, ainsi que concernant le formaldéhyde dans les objets à base de bois;
- l'adaptation des réglementations sur les substances appauvrissant la couche d'ozone et les gaz synthétiques à effet de serre.

Ces modifications permettront à la Suisse de respecter ses obligations internationales et de refléter l'état actuel de la technique.

Nous tenons toutefois à souligner que la mise en œuvre des nouvelles réglementations occasionnera des charges initiales et supplémentaires significatives pour les cantons dans le cadre du contrôle du marché. Il est impératif que la Confédération apporte son appui aux autorités cantonales afin de garantir une application harmonieuse et efficace, en particulier par l'établissement de critères précis relatifs au champ d'application, aux exceptions, à l'état de la technique et aux nouvelles méthodes d'analyse.

Pour le surplus, vous trouverez nos commentaires détaillés dans le tableau en annexe.

Notre Conseil vous remercie de l'avoir consulté et vous prie de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'assurance de notre très haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :



Michèle Righetti-El Zayadi

La présidente :



Nathalie Fontanet

Annexe mentionnée

Copie à : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## Mise en consultation du paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025

<b>Organisation</b>	Département de la santé et des mobilités – Office cantonal de la santé Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV)
<b>Adresse</b>	Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) 22 quai Ernest-Ansermet, Case postale 76 CH - 1211 Genève 4 Plainpalais
<b>Contact</b>	Dr. Patrick Edder, Chimiste cantonal Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) 22 quai Ernest-Ansermet, Case postale 76 CH - 1211 Genève 4 Plainpalais Tél. +41 22 546 56 00 E-Mail: scav@etat.ge.ch
<b>Date</b>	28.01.2025

## Adaptation de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

### Observations générales :

Le Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) salue les adaptations proposées de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim, RS 814.81). Ces modifications visent à harmoniser la protection de l'environnement et de la santé avec les normes européennes et internationales en vigueur.

La mise en œuvre de ces nouvelles réglementations imposera aux cantons des charges importantes, notamment lors des premières étapes de surveillance du marché. Cela concerne en particulier l'interprétation de critères généraux liés au champ d'application et aux exceptions des nombreuses interdictions et restrictions, la définition de l'état de la technique applicable et l'introduction et l'utilisation de nouvelles méthodes d'analyse.

Dans ce contexte, il est essentiel que la Confédération soutienne activement les autorités cantonales d'exécution, notamment en renforçant son rôle de coordination, afin de garantir une mise en œuvre efficace et cohérente des nouvelles dispositions.

### Annexe 1.16, Substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS)

### Observations générales :

Le SCAV de Genève salue l'extension des restrictions concernant les composés alkyles per- et polyfluoroalkylés à l'acide perfluorohexanoïque (PFHxA) et à ses précurseurs pour les applications dans lesquelles ces PFAS peuvent être facilement remplacés. Par la suite, il convient d'étendre rapidement les restrictions à d'autres groupes de produits.

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 4.2, Interdictions		<p>Nous saluons, en principe, l'élargissement du champ d'application visant à limiter la teneur en PFHxA dans les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires, au-delà des seuls produits en papier et carton, par rapport à la législation de l'union européenne (Règlement (UE) 2024/2462).</p> <p>Toutefois, vu le principe du Cassis de Dijon, cette extension ne pourra être mise en œuvre en Suisse qu'après l'entrée en vigueur d'une réglementation européenne plus étendue, à moins qu'elle ne figure dans l'Ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères (OPPEtr, 946.513.8).</p>

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 4.2, Interdictions	Une interdiction générale des mousses anti-incendie contenant des PFAS doit être introduite ou envisagée le plus rapidement possible et faire l'objet d'une communication préalable.	Le présent projet ne reprend pas les restrictions concernant le PFHxA et les substances apparentées dans les mousses anti-incendie prévues par le règlement (UE) 2024/2462. Par conséquent, il y a le risque que les per- et polyfluoroalkylés interdites dans les mousses anti-incendie soient remplacés par d'autres PFAS non encore réglementés, tels que le PFHxA, à l'expiration de la période de transition pour les installations de protection des installations à la fin de 2025. On accepte ainsi de nouveaux apports de PFAS dans l'environnement et dans la chaîne alimentaire humaine. Au vu de l'évolution de la réglementation européenne et internationale, il faut s'attendre à une interdiction plus large des PFAS dans un avenir proche. En cas de passage à court terme à des substituts fluorés, les coûts de conversion seraient doublés pour les entreprises.
Ch. 5 et suivants	Note rédactionnelle	La reformulation de l'annexe 1.16 supprime les définitions et interdictions existantes concernant les fluoroalkylsilanols (anciens paragraphes 4.1 et 4.2). Il convient toutefois de les maintenir (pas de nouveaux paragraphes 5.1 et 5.2 dans le projet).

## Annexe 2.1, Lessives

### Observations générales :

--	--	--

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 3, al. 4	Au lieu des numéros de référence selon l'annexe III du règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, les substances doivent être explicitement mentionnées sous forme de tableau	Le référencement textuel proposé des parfums allergisants soumis à déclaration et leur numéro de liste n'est pas facilement interprétable. Étant donné que les substances doivent de toute façon être énumérées individuellement et, le cas échéant, mises à

Chiffre	Demande	Justification / Observation
	avec leur dénomination chimique (DCI), leur numéro CAS et leur numéro CE.	jour, les dénominations et les identifiants des substances doivent être repris intégralement du règlement communautaire afin d'améliorer la lisibilité.

### Annexe 2.2, Produits de nettoyage et déodorants

#### Observations générales :

Remarque :

Le titre de l'annexe 2.2 a été adapté avec la modification de l'ORRChim du 27.11.2024 (RO 2024 745). Elle s'appelle, avec effet au 01.01.2025, « Produits de nettoyage et désodorisants ». L'ancien titre (« Produits de nettoyage, désodorisants et produits cosmétiques ») est encore utilisé dans le projet.

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 3, al. 4	Au lieu des numéros de référence figurant à l'annexe III du règlement (CE) no 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, les substances doivent être énumérées explicitement sous forme de tableau, avec leur nom chimique (DCI), leur numéro CAS et leur numéro CE.	Le référencement textuel proposé des parfums allergisants soumis à déclaration et leur numéro de liste n'est pas facilement interprétable. Étant donné que les substances doivent de toute façon être énumérées individuellement et, le cas échéant, mises à jour, les dénominations et les identifiants des substances doivent être repris intégralement du règlement communautaire afin d'améliorer la lisibilité.

### Annexe 2.9, Matières plastiques, leurs monomères et additifs

#### Observations générales :

-

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 1		Nous nous félicitons de l'adoption des restrictions sur les microplastiques et les préparations contenant des microplastiques.

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 3.2, al. 3 et Ch. 3.3, al. 4	Il convient de renoncer rapidement à toute dérogation pour l'utilisation des mousses synthétiques contenant des HFO, en dépit de leur faible potentiel d'effet de serre (PES). Il convient plutôt d'accélérer et d'encourager le passage aux substances naturelles.	Nous nous félicitons en principe des premières mesures prises pour réduire l'utilisation des agents gonflants hydrofluorocarbones insaturés (HFO).  Justification : voir la demande concernant l'annexe 2.10, Fluides frigorigènes
Ch. 3.3, al. 5	Complément : <i>5Après avoir consulté les cantons et secteur d'activité concerné, l'OFEV édicte des recommandations concernant l'état de la technique visé aux al. 1 à 4.</i>	Les recommandations sur l'état de la technique déterminent la poursuite de l'utilisation des substances importantes pour l'environnement. La seule consultation de la branche ne tient pas compte des résultats obtenus par les cantons (p. ex. dans le cadre du monitoring de l'environnement).
Ch. 5		Nous nous félicitons de l'extension des restrictions sur les plastiques contenant des métaux lourds au PVC contenant du plomb.

## Annexe 2.10, Fluides frigorigènes

### Observations générales :

Nous saluons les premières mesures prises pour réduire l'utilisation des fluides frigorigènes hydrofluorocarbones insaturés (HFO).

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 2.1, al. 8 et 9 Ch. 11, al. 9	Il faut renoncer rapidement aux incitations et aux dérogations pour l'utilisation de réfrigérants HFO, malgré leur faible potentiel d'effet de serre (PES). Il faut au contraire accélérer et encourager le passage aux fluides frigorigènes naturels.	Les fluides frigorigènes HFO sont partiellement ou totalement dégradés dans l'environnement en acide trifluoroacétique (TFA). Le TFA est soluble dans l'eau, mobile et non dégradable. C'est pourquoi il est présent dans toutes les eaux, en particulier dans les eaux souterraines, à des concentrations croissantes. Il est impossible de prévoir l'impact de l'augmentation des concentrations de TFA sur les différents milieux environnementaux et sur

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 6	<p>Complément :</p> <p>Après avoir consulté <u>les cantons et le secteur d'activité concerné</u>, l'OFEV édicte des recommandations concernant:</p> <p>a. l'état de la technique visé au ch. 2.2, al. 1, 3 à 5, 7 à 8, <del>et</del> 10 et 11 ;</p>	<p>l'approvisionnement en eau potable. Toute émission supplémentaire de HFO constitue donc un risque.</p> <p>Il convient également de définir l'état de la technique pour les planificateurs et les autorités chargées de l'application en ce qui concerne les dispositions relatives à l'utilisation des fluides frigorigènes HFO.</p> <p>Les cantons doivent être impliqués dans la définition de l'état de la technique.</p>

### Annexe 2.12, Générateurs d'aérosols

Observations générales :

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 3, al. 4	<p>Complément :</p> <p>Après avoir consulté <u>les cantons et le secteur d'activité concerné</u>, l'OFEV édicte des recommandations concernant l'état de la technique visé aux al. 1 à 2.</p>	<p>La définition de l'état de la technique ne doit pas se limiter aux préoccupations de la branche, mais c'est un processus qui doit impliquer les autorités chargées de l'application de ces dispositions.</p>

### Annexe 2.17, Matériaux en bois

**Observations générales :**

Nous nous félicitons de l'introduction d'une limitation pour les matériaux en bois qui libèrent du formaldéhyde à des concentrations dangereuses pour la santé.

Chiffre	Demande	Justification / Observation
Ch. 1	note rédactionnelle	La reformulation de l'annexe 2.17 entraîne la perte des définitions existantes (ancien paragraphe 1). Il convient toutefois de les maintenir.



Genève, le 19 mars 2025

## Le Conseil d'Etat

868-2025

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la  
communication (DETEC)  
Monsieur Albert RÖSTI  
Conseiller fédéral  
3003 Berne

**Concerne : paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025  
ordonnance sur les déchets (OLED; RS 814.600) – procédure de  
consultation**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Notre Conseil a bien reçu votre courrier du 6 décembre dernier relatif à l'objet mentionné en référence et vous fait part ci-après de son avis.

Nous approuvons le projet de modification de l'OLED susmentionné qui porte sur la part de phosphore à récupérer dans les boues d'épuration pour couvrir la demande indigène, ainsi que l'échéance du 1er janvier 2026.

Cependant, si les articles en tant que tels n'appellent pas de remarque majeure de notre part, il nous apparaît néanmoins que les mécanismes financiers de la récupération du phosphore des boues d'épuration doivent être clarifiés et coordonnés au niveau national, par exemple par un organisme tiers, afin d'assurer une équité et une cohérence dans le traitement des boues d'épuration de l'ensemble du territoire.

Des financements importants sont nécessaires pour construire les futures installations de traitement, et l'absence de mécanismes financiers lisibles permettant de garantir l'équité financière liée aux surcoûts d'investissement et de traitement rendent risquées les décisions d'investissement à venir.

Notre Conseil vous remercie de l'avoir consulté et vous prie de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'assurance de notre haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :

Michèle Righetti-El Zayadi

La présidente :

Nathalie Fontanet

Copie à : polg@bafu.admin.ch



Genève, le 19 mars 2025

## Le Conseil d'Etat

867-2025

<b>GS/UVEK</b>
20. März 2025
Nr.

Département fédéral de  
l'environnement, des transports, de  
l'énergie et de la communication  
(DETEC)  
Monsieur Albert RÖSTI  
Conseiller fédéral  
3003 Berne

**Concerne : paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025  
ordonnance sur les biotopes d'importance nationale**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Nous accusons réception de la consultation mentionnée en objet, qui a retenu toute notre attention.

Après analyse du projet soumis, nous constatons qu'aucune modification des périmètres ne concerne le canton de Genève. En conséquence, nous n'avons pas d'observations particulières à formuler sur l'objet même de cette consultation.

Néanmoins, nous saluons l'orientation prise par l'office fédéral de l'environnement visant à privilégier, à l'avenir, des révisions plus fréquentes et de moindre ampleur. Dans ce cadre, nous tenons à exprimer l'intérêt marqué de notre canton pour une prochaine adaptation des périmètres. Cette démarche permettrait une meilleure harmonisation entre les délimitations établies par la Confédération et la réalité matérielle et administrative du terrain.

En particulier, nous souhaitons attirer votre attention sur la nécessité d'aligner les périmètres fédéraux avec les zones à bâtir entrées en force, lorsqu'ils se superposent. De même, nous estimons essentiel que les inventaires fédéraux puissent intégrer l'évolution des périmètres, en prenant en compte les efforts de renaturation ainsi que la mise en place d'infrastructures écologiques.

Nous vous remercions de l'attention portée à ces considérations et relevons que l'office cantonal de l'agriculture et de la nature reste à disposition pour toute discussion ou collaboration sur ces enjeux.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Conseiller fédéral, l'expression de notre haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :



Michèle Righetti-El Zayadi

La présidente :



Nathalie Fontanet

Annexe : questionnaire complété

Copie à : [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

# Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : Formulaire de réponse à la consultation

## Paquet d'ordonnances sur l'environnement automne 2025

Référence/numéro de dossier : BAFU-D-18DA3401/595

Personne de contact OFEV: Stephan Lussi, section Infrastructure écologique, division Biodiversité et paysage, OFEV, 3003 Berne, Tél. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Nous vous remercions de bien vouloir inscrire toutes vos remarques et propositions dans le tableau ci-dessous.

Kurzname	Expert compétent	Office / Département / Organisation	E-mail	No de tél.
	Patrik Fouvy	Office cantonal de l'agriculture et de la nature, département du territoire, canton de Genève	patrik.fouvy@etat.ge.ch	41792486456

### Généralités

Remarques générales, par ex. concernant les explications	Demandes
Nous saluons l'orientation prise par l'OFEV visant à privilégier, à l'avenir, des révisions plus fréquentes et de moindre ampleur. Intérêt marqué pour une prochaine adaptation des périmètres. Ce qui permettrait une meilleure harmonisation entre les délimitations établies par la Confédération et la réalité matérielle et administrative du terrain. Nécessité d'aligner les périmètres fédéraux avec les zones à bâtir entrées en force et d'intégrer l'évolution des périmètres, en prenant en compte les efforts de renaturation ainsi que la mise en place d'infrastructures écologiques.	Intérêt pour une prochaine adaptation des périmètres. Nécessité d'harmoniser les délimitations d'une part avec les zones à bâtir en force, d'autre part en intégrant l'évolution des périmètres avec les renaturations et infrastructures écologiques.

### Concernant les objets et les délimitations d'objets

Remarques générales (cf. Géoportail et annexe «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Demandes
Aucune modification des périmètres ne concerne le canton de Genève. En conséquence, pas d'observations particulières à formuler sur l'objet même de cette consultation.	



Canton	Inventaire	No d'objet	Remarques	Demandes

Canton	Inventaire	No d'objet	Remarques	Demandes

Canton	Inventaire	No d'objet	Remarques	Demandes

Canton	Inventaire	No d'objet	Remarques	Demandes



Genève, le 19 mars 2025

## Le Conseil d'Etat

870-2025

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la  
communication (DETEC)  
Monsieur Albert RÖSTI  
Conseiller fédéral  
3003 Berne

**Concerne : paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025  
ordonnance sur la protection de l'air (OPair; RS 814.318.142.1) –  
procédure de consultation**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Notre Conseil a bien reçu votre courrier du 6 décembre 2024 relatif à l'objet mentionné en référence et vous fait part ci-après de son avis.

Nous approuvons le projet de modification de l'OPair susmentionné qui porte sur la prolongation du dépassement de la tension de vapeur, toléré durant la période estivale, pour les mélanges d'essence pour moteurs qui contiennent du bioéthanol.

Cependant notre Conseil note qu'avec le projet soumis à consultation, le délai total accordé aux acteurs concernés sera de 20 ans en 2030, alors même que la dérogation susmentionnée devait être temporaire et limitée à 5 ans lors de son introduction en 2010. Aussi, dans un contexte marqué partout en Suisse par des dépassements réguliers des valeurs limites d'immission fixées pour l'ozone, notre Conseil demande que ladite dérogation soit définitivement abrogée fin 2030.

Dans l'intervalle, et en vertu du principe de précaution qui prévoit de limiter, à titre préventif, les émissions, dans le cas présent de COV, nous proposons que les associations du secteur concerné soient dans l'obligation de fournir à l'OFEV d'ici 2027 un rapport d'analyse présentant leur stratégie et plan d'actions pour accroître les parts de marché de l'essence d'été conforme à l'OPair sans dérogation pour la tension de vapeur.

En parallèle, notre Conseil estime qu'il est de la responsabilité de la Confédération d'analyser la cohérence et la pertinence de l'ensemble des conditions cadres pour l'ajout de bioéthanol à l'essence, notamment les réglementations importantes pour le marché des carburants (légalisations sur la protection du climat et sur l'imposition des huiles minérales, prescriptions relatives au stockage obligatoire et à la protection de l'air).

En conclusion, notre Conseil accueille favorablement ce projet de modification d'ordonnance, pour autant que cette prolongation de dérogation soit la dernière.

En vous remerciant pour votre consultation, nous vous prions de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'assurance de notre haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :



Michèle Righetti-El Zayadi

La présidente :



Nathalie Fontanet

Copie à : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Hôtel du Gouvernement – 2, rue de l'Hôpital, 2800 Delémont

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication (DETEC)  
Monsieur Albert Rösti  
Conseiller fédéral  
Palais fédéral Nord  
3003 Berne

Hôtel du Gouvernement  
2, rue de l'Hôpital  
CH-2800 Delémont

t +41 32 420 51 11  
f +41 32 420 72 01  
chancellerie@jura.ch

Delémont, le 4 mars 2025

## **Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 : consultation**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Le Gouvernement de la République et Canton du Jura a pris connaissance avec intérêt du paquet d'ordonnances relatives à l'environnement (automne 2025) et vous remercie de l'occasion offerte pour exposer son avis en la matière.

Dans le cadre de la procédure de consultation, il prend position comme il suit.

### **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim ; RS 814.81)**

Le Gouvernement jurassien approuve le projet de modification de l'ORRChim. Il salue l'harmonisation avec la législation de l'Union européenne ainsi que l'adaptation aux connaissances récentes sur les propriétés problématiques des produits chimiques. Ces modifications visent à réduire les émissions de substances nocives, telles que les gaz à effet de serre, les microplastiques, les polluants extrêmement persistants et le PVC contenant du plomb. Elles contribueront à la protection de la biodiversité et à la réduction de la contamination humaine.

### **Ordonnance sur les déchets (OLED ; RS 814.600)**

Le Gouvernement jurassien salue globalement les révisions proposées visant à appliquer une obligation partielle de récupération du phosphore dans les boues d'épuration et à prolonger le délai de mise en œuvre. Cette modification est nécessaire dans la mesure où aucune installation de récupération du phosphore ne pourra être mise en fonction à très court terme.

Le Gouvernement approuve le projet de révision proposé, sous réserve des adaptations exposées ci-dessous.

Le Gouvernement estime que la mise en œuvre de la récupération du phosphore doit reposer sur la création d'une entité fédérale de gouvernance et de coordination, sur une exécution efficiente de l'obligation de preuve et sur un financement uniforme à l'échelle nationale.

La complexité du système de récupération du phosphore justifie la mise en place d'une gouvernance et d'une coordination par une entité nationale afin de garantir l'atteinte de l'objectif de couverture des besoins indigènes en phosphore. La réalisation de cet objectif nécessite une harmonisation des plans de gestion des déchets et des plans d'élimination des boues d'épuration des cantons, ainsi qu'une garantie de débouchés pour l'acide phosphorique recyclé dans l'agriculture. La production d'engrais à partir du phosphore récupéré requiert une coordination intersectorielle impliquant les domaines des déchets, des eaux usées et de l'agriculture. Une telle coordination ne saurait être efficace qu'au niveau national. Le Gouvernement jurassien propose ainsi la création d'une entité nationale de coordination par l'ajout d'un nouvel alinéa 10 à l'article 15 OLED, dont la teneur est précisée ci-dessous.

Par ailleurs, le Gouvernement considère que le système proposé entraîne une charge administrative excessive et peu efficace pour les stations d'épuration ainsi que pour les services cantonaux concernés. L'obligation de preuve imposée par l'article 15, alinéas 5 et 6, requiert à la fois des exploitants de stations d'épuration et des autorités cantonales de surveiller en continu le marché afin de vérifier la disponibilité de capacités supplémentaires de récupération du phosphore. Il serait significativement plus efficace d'exiger des trois installations de récupération du phosphore qu'elles annoncent directement leurs capacités disponibles à une entité centralisée, laquelle serait chargée de piloter la coordination intercantonale. En outre, les déclarations annuelles de déchets via le portail eGov des installations d'incinération des boues d'épuration et des cimenteries permettraient de comptabiliser les quantités de boues d'épuration dont le phosphore est récupéré ainsi que celles utilisées comme combustible de substitution. Une telle approche garantirait une exécution efficace de l'obligation de preuve sans nécessiter de démarches supplémentaires de la part des cantons. Afin de réduire la charge administrative, le Gouvernement propose une modification des articles 15, alinéas 5 et 6, ainsi que de l'article 51 OLED, conformément à la proposition émise ci-dessous.

Enfin, le Gouvernement considère que le système de financement décrit dans le rapport explicatif est inéquitable et source de concurrence entre les cantons. En induisant une disparité des coûts entre les différentes filières d'élimination des boues d'épuration, ce système de financement risque de ralentir la mise en œuvre de la récupération du phosphore si celle-ci ne présente pas un avantage économique suffisant. Une répartition inégale de la charge financière semble injustifiée au regard de l'intérêt public que représente la récupération du phosphore. Par conséquent, le Gouvernement propose l'adoption d'un système de financement uniforme à l'échelle nationale, s'inspirant de modèles ayant démontré leur efficacité, tels que celui du financement des installations de traitement des micropolluants dans les eaux usées. Un tel système garantirait une répartition équitable des coûts entre tous les acteurs raccordés au réseau d'eaux usées en Suisse. Il favoriserait ainsi une mise en œuvre harmonisée, limiterait les inégalités régionales et encouragerait la coopération intercantonale. À cette fin, le Gouvernement propose l'ajout d'un nouvel alinéa 11 à l'article 15 OLED, conformément à la proposition détaillée ci-dessous.

## Propositions :

- Modification de l'article 15, alinéas 5 et 6 :

<sup>5</sup> *Les installations de récupération du phosphore informent l'OFEV lorsque des capacités supplémentaires de traitement sont disponibles. L'OFEV informe les cantons des capacités de traitement disponibles par le biais de l'entité définie à l'al. 10.*

<sup>6</sup> *Si aucune capacité de traitement pour la récupération du phosphore n'est disponible ou si la quantité de phosphore prescrite à l'al. 4 a été récupérée à l'échelle nationale, l'autorité d'exécution peut autoriser l'utilisation de boues d'épuration ou des déchets visés à l'al. 2 comme combustible de substitution.*

- Ajout d'un nouvel alinéa 10 à l'article 15 :

<sup>10</sup> *Une entité fédérale de coordination de la récupération est créée, regroupant des représentants de l'OFEV et des cantons, dont le rôle est de :*

1. *contrôler l'atteinte de l'objectif défini à l'al. 4 ;*
2. *identifier les capacités de récupération du phosphore disponibles en Suisse ;*
3. *piloter la coordination intercantonale pour remplir les capacités de récupération du phosphore disponibles en Suisse jusqu'à atteinte de l'objectif fixé à l'al. 4 ;*
4. *gérer les flux financiers, notamment la fixation, la collecte et la redistribution des taxes, et garantir la transparence du système.*

- Ajout d'un nouvel alinéa 11 à l'article 15 :

<sup>11</sup> *Les coûts d'exploitation, de planification, de construction et de mise en service des installations de récupération du phosphore qui ne sont pas couverts par les recettes provenant de produits tels que l'acide phosphorique doivent être supportés uniformément par les personnes qui produisent des boues d'épuration.*

- Modification de l'article 51 :

*L'autorité cantonale intègre à son plan d'élimination des boues d'épuration et à son plan de gestion des déchets, d'ici au 1er janvier 2028, une planification de la récupération du phosphore dans les déchets visés à l'art. 15, al. 1 et 2, qu'elle remet à l'OFEV. ~~Dès l'échéance de ce délai, les entreprises remettant des boues d'épuration ainsi que les déchets visés à l'art. 15, al. 2, doivent fournir à l'autorité cantonale compétente les preuves visées à l'art. 15, al. 4 à 7. Les cantons tiennent compte des recommandations émises par l'entité fédérale de coordination définie à l'art. 15, al. 10., dans leur planification.~~*

## Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale (acte modificateur unique)

Le Gouvernement jurassien prend acte que l'ensemble des propositions et demandes du canton du Jura ont été reprises. Il salue donc cette révision.

## **Ordonnance sur la protection de l'air (OPair ; RS 814.318.142.1)**

Le Gouvernement jurassien approuve la nouvelle prolongation de cinq ans, jusqu'en 2030, de la dérogation relative à l'écart de pression de vapeur admissible pour les mélanges essence - bioéthanol en période estivale. En raison de l'augmentation des émissions de COV en été, qui constituent un polluant précurseur de l'ozone, le Gouvernement demande que cet allègement ne soit pas prolongé au-delà de 2030. À partir de l'été 2031, les exigences définies à l'annexe 5, section 5, chiffre 1 de l'OPair doivent être intégralement appliquées.

Le Gouvernement vous remercie de tenir compte de sa position et vous prie de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à sa haute considération.

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA  
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

  
Martial Courtet  
Président



  
Jean-Baptiste Maître  
Chancelier d'Etat

Annexes : Formulaire de réponse à la consultation (ordonnance sur les biotopes)  
Formulaire de réponse à la consultation de l'ORRChim

Une version Word en plus d'une version PDF est envoyée parallèlement à l'envoi du présent courrier à l'adresse : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch).

# Révision des annexes des ordonnances sur les biotopes : Formulaire de réponse à la consultation

## Paquet d'ordonnances sur l'environnement automne 2025

Référence/numéro de dossier : BAFU-D-18DA3401/595

Personne de contact OFEV: Stephan Lussi, section Infrastructure écologique, division Biodiversité et paysage, OFEV, 3003 Berne, Tél. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Nous vous remercions de bien vouloir inscrire toutes vos remarques et propositions dans le tableau ci-dessous.

Kurzname	Expert compétent	Office / Département / Organisation	E-mail	No de tél.
Laurent Gogniat		Office de l'environnement JU	laurent.gogniat@jura.ch	032 420 48 09

<b>Généralités</b>	
Remarques générales, par ex. concernant les explications	Demandes
Pas de remarque.	

<b>Concernant les objets et les délimitations d'objets</b>	
Remarques générales (cf. Géoportail et annexe «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Demandes
Aucune remarque. Les adaptations et nouveaux objets correspondent parfaitement aux demandes et propositions du Canton du Jura.	

# **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

### **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**  
**Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**  
**Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Expéditeur**

Organisation / Organisation / Organizzazione	République et Canton du Jura - Office de l'environnement (ENV) République et Canton du Jura - Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV)
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	ENV et SCAV
Adresse / Adresse / Indirizzo	Chemin du Bel'Oiseau 12, 2882 St-Ursanne
Name / Nom / Nome	Lazzara Stéphanie (ENV) et Bourquard Thierry (SCAV)
Datum / Date / Dat	18.02.2025

## 2. Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)

### 1.1 Remarques générales

Nous accueillons favorablement le projet de modification l'ORRChim qui permet d'adapter le droit suisse à la législation européenne ainsi qu'à l'état de la technique.

Les nouvelles dispositions, basées sur les connaissances récentes des propriétés problématiques des produits chimiques, visent à réduire les émissions de substances nocives telles que les gaz à effet de serre, les microplastiques, les polluants extrêmement persistants et le PVC contenant du plomb. Elles contribueront à protéger la biodiversité et à diminuer la contamination humaine.

L'étendue de la réglementation et des exigences techniques complique considérablement l'application de l'ORRChim. En particulier, le contrôle du marché représentera une charge accrue pour les cantons. Les multiples exceptions, interdictions, restrictions et dispositions transitoires rendent l'exécution encore plus complexe. Afin d'alléger le travail des services cantonaux, des aides à l'exécution devront être adaptées et il est demandé à l'OFEV de fournir des synthèses explicites de la réglementation.

Nous demandons à l'OFEV de mettre à jour les aides à l'exécution existantes relatives aux fluides frigorigènes, à savoir "Du concept à la mise sur le marché" et "Installations et appareils contenant des fluides frigorigènes : Exploitation et entretien", en collaboration avec les organes d'exécution cantonaux, afin qu'elles soient disponibles dès l'entrée en vigueur des nouvelles prescriptions. Par ailleurs, il est nécessaire d'adapter le résumé graphique de l'OFEV sur la réglementation des installations frigorifiques pour qu'il reflète également les nouvelles prescriptions.

De plus, en raison de la complexité des dispositions d'interdictions et des exceptions, il serait utile pour les utilisateurs, les organes d'exécution et les responsables de la mise sur le marché de disposer d'un outil permettant de vérifier facilement la conformité à la loi des fluides frigorigènes utilisés.

## 1.2 Remarques spécifiques

Article	Demande	Justification / Remarque
<b>Annexe 1.16 – Substances per- et polyfluoroalkylées</b>		<p>Nous saluons l'harmonisation avec la législation de l'UE concernant les exigences relatives aux composés alkylés polyfluorés (PFAS), à l'acide perfluorohexanoïque (PFHxA) et à leurs pré-curseurs pour les applications dans lesquelles ces PFAS peuvent être facilement remplacés.</p> <p>Par la suite, des restrictions devront être étendues à d'autres groupes de produits en temps utile.</p>
	Les définitions et interdictions existantes concernant les fluoroalkylsilanols (anciens points 4.1 et 4.2) doivent être maintenues.	Avec la nouvelle formulation de l'annexe 1.16, il semble que les définitions et interdictions actuelles concernant les fluoroalkylsilanols (anciens points 4.1 et 4.2) aient été supprimées. Ces dispositions doivent être maintenues, car les nouveaux points 5.1 et 5.2 sont absents dans le projet.
Annexe « Agent d'extinction »	Une interdiction générale des mousses anti-incendie contenant des PFAS doit être envisagée le plus rapidement possible et faire l'objet d'une communication préalable.	<p>Le présent projet renonce à reprendre les restrictions relatives au PFHxA et aux substances apparentées dans les mousses anti-incendie du règlement (UE) 2024/2462. L'annexe 2.11 "Agent d'extinction" renvoie uniquement à l'annexe 1.16. Le nouveau ch. 4 relatif au PFHxA se limite toutefois aux produits cosmétiques, aux biens de consommation ainsi qu'à divers produits destinés à être utilisés par le grand public. Le point 4 de l'annexe 1.16 ne s'applique donc pas aux mousses d'extinction.</p> <p>En conséquence, les composés alkylés perfluorés et polyfluorés interdits dans les mousses anti-incendie risquent d'être remplacés par d'autres PFAS non encore réglementés, comme le PFHxA, à l'issue de la période de transition pour les installations destinées à la protection des équipements, fin 2025. De nouveaux apports de PFAS dans l'environnement sont donc acceptés.</p> <p>Étant donné l'évolution de la réglementation européenne et internationale, une interdiction plus étendue des PFAS est probable dans un avenir proche. Un passage à court terme vers des substituts fluorés entraînerait des coûts de conversion redondants pour les entreprises.</p>

<p><b>Annexe 2.1 Lessives</b> Chiffre 3, alinéa 4</p>	<p>Au lieu des numéros de référence selon l'annexe III du règlement (CE) n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques, les substances doivent être explicitement mentionnées sous forme de tableau avec leur dénomination chimique (DCI), leur numéro CAS et leur numéro CE.</p>	<p>Le référencement proposé des substances parfumantes allergènes soumises à déclaration présenté sous forme de texte avec leur numéro de référence n'est pas convivial pour le destinataire. Étant donné que les substances doivent de toute façon être énumérées individuellement et, le cas échéant, mises à jour, il serait préférable de reprendre intégralement les désignations et identificateurs des substances du règlement CE afin d'améliorer la lisibilité.</p>
<p><b>Annexe 2.2 Produits de nettoyage, désodorisants et produits cosmétiques</b> Chiffre 3, alinéa 4</p>	<p>Voir demande similaire pour l'annexe 2.1.</p>	<p>Voir demande similaire pour l'annexe 2.1.</p>
<p><b>Annexe 2.9 Matières plastiques, leurs monomères et additifs</b> Chiffre 3.3, alinéa 5</p>	<p>Compléter : "5 Après avoir consulté le secteur d'activité concerné et les cantons, l'OFEV édicte des recommandations concernant l'état de la technique visée aux al. 1 à 4."</p>	<p>Les recommandations sur l'état de la technique déterminent la possibilité de maintenir l'utilisation de substances ayant un impact significatif sur l'environnement. Se limiter à consulter uniquement les acteurs du secteur ne prend pas en compte les connaissances issues des cantons, notamment dans le cadre du monitoring environnemental.</p>
<p>Chiffre 7</p>	<p>Un délai de transition plus court doit être prévu pour les produits phytosanitaires contenant des microplastiques qui ne sont pas encore autorisés aujourd'hui.</p>	<p>La période de transition jusqu'en 2031 pour les microplastiques dans les produits phytosanitaires devrait uniquement concerner les produits déjà autorisés.  Pour les nouveaux produits phytosanitaires à autoriser, il faudrait prévoir un délai de transition plus court, de sorte que seuls les produits dont le processus d'autorisation est déjà en cours ou dont la préparation est déjà bien avancée puissent être nouvellement autorisés.</p>
<p>Chiffre 7</p>	<p>Examiner si la période de transition pour les produits de maquillage contenant des microplastiques peut être réduite au même délai que pour les autres produits cosmétiques.</p>	<p>Nous ne comprenons pas pourquoi une période de transition nettement plus longue est accordée aux produits de maquillage contenant des microplastiques qu'aux autres produits cosmétiques.</p>

<p><b>Annexe 2.10 Fluides frigorigènes</b></p>	<p>Les formulations utilisées dans le projet mis en consultation sont parfois extrêmement difficiles à interpréter.</p>	<p>Nous demandons à l'OFEV d'adopter des formulations plus claires et de présenter en particulier, la hiérarchie réglementaire, de manière plus transparente.</p> <p>Il serait utile que la compréhension des prescriptions applicables à chaque mélange de substances soit facilitée, notamment en précisant clairement les règles, comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si les HFO sont considérés comme appauvrissant la couche d'ozone ou si les mélanges de substances contenant des HFO contiennent également des ingrédients appauvrissant la couche d'ozone, ils tombent alors sous les directives relatives aux substances appauvrissant la couche d'ozone.</li> <li>- Si les HFO sont considérés comme stables dans l'air, mais n'appauvrissent pas la couche d'ozone, ils relèvent alors des directives relatives aux substances stables dans l'air.</li> <li>- Pour les substances qui sont des HFO, mais qui n'appauvrissent pas la couche d'ozone et ne sont pas stables dans l'air, les directives pour les HFO s'appliquent.</li> </ul>
<p>Chiffre 2.1, alinéas 8, 9 Chiffre 2.2, alinéa 11</p>	<p>Il faut renoncer rapidement aux dérogations pour l'utilisation des fluides frigorigènes HFO, malgré leur faible potentiel de réchauffement climatique. En lieu et place, il convient d'accélérer et d'encourager le passage aux fluides frigorigènes naturels.</p>	<p>Les fluides frigorigènes HFO sont partiellement ou totalement dégradés dans l'environnement en acide trifluoroacétique (TFA). Le TFA est soluble dans l'eau, mobile et non dégradable. Il est donc présent en concentration croissante dans tous les cours d'eau, notamment dans les eaux souterraines. Il n'est pas possible de prévoir les effets que des concentrations croissantes de TFA auront sur les différents compartiments de l'environnement et sur l'approvisionnement en eau potable. Toute émission supplémentaire d'HFO représente donc un risque pour l'environnement.</p>
<p>Chiffre 6</p>	<p>Compléter : "6 Après avoir consulté le secteur d'activité concerné <u>et les cantons</u>, l'OFEV édicte des recommandations concernant:</p>	<p>L'état de la technique doit également être défini pour les dispositions relatives à l'utilisation de fluides frigorigènes HFO pour les planificateurs et les autorités d'exécution. Les cantons doivent être impliqués dans la définition de l'état de la technique.</p>

	a. l'état de la technique visé au ch. 2.2, al. 1, 3 à 5, 7 à 8, 10 et <u>11</u> ;"	
<b>Annexe 2.17 – Matériaux dérivés du bois</b> Chiffre 2, alinéa 2, lettre d	Compléter la formulation du ch. 2, al. 2, let. d : "d les objets sont destinés exclusivement à une utilisation industrielle ou professionnelle et le formaldéhyde qu'ils libèrent n'entraîne pas d'exposition <u>des travailleurs ou du grand public</u> dans des conditions d'utilisation prévisibles".  ou, à défaut, supprimer l'exception mentionnée.	Selon la formulation du ch. 2, al. 2, let. d, l'exception pour les objets à usage industriel ou artisanal ne doit pas avoir pour conséquence d'exposer le grand public au formaldéhyde libéré par ces objets. Or, en raison de l'utilisation mentionnée, il faut s'attendre en premier lieu à une exposition des travailleurs, pour lesquels cette restriction ne s'applique pas. Or, conformément aux dispositions de la loi sur le travail, la protection des travailleurs doit être assurée par les employeurs. L'exception prévue n'apporte donc aucun avantage et ne fait que compliquer inutilement la tâche des entreprises pour qu'elles respectent leurs obligations légales en matière de protection des travailleurs. Afin de décharger les nombreux employeurs, il nous semble préférable de mettre à contribution les quelques personnes qui mettent en circulation les produits concernés.
Chiffre 2, alinéa 3	Compléter la formulation du point 2, al. 3 : "a de véhicules routiers destinés exclusivement à une utilisation industrielle ou professionnelle, si la concentration du formaldéhyde à l'intérieur de ces véhicules n'entraîne pas d'exposition <u>des travailleurs ou du grand public</u> dans des conditions d'utilisation prévisibles".  ou, à défaut, supprimer l'exception mentionnée.	Selon la formulation du ch. 2, al. 3, l'exception pour les véhicules routiers à usage industriel ou professionnel ne doit pas avoir pour conséquence d'exposer le grand public au formaldéhyde libéré par ces véhicules. Or, en raison de l'utilisation mentionnée, il faut s'attendre en premier lieu à une exposition des travailleurs, pour lesquels cette restriction ne s'applique pas. Cela ne nous semble pas judicieux. Voir à ce sujet les remarques du ch. 2, al. 2, let. d.

## Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

<b>Organisation</b>	4aqua
<b>Adresse</b>	8000 Zürich
<b>Kontakt</b>	Georg Odermatt <a href="mailto:Info@4aqua.ch">Info@4aqua.ch</a> 076 418 19 34
<b>Datum, Unterschrift</b>	1.02.2025 

## Inhalt

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 .....	1
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel .....	6
Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel .....	6
Anhang 2.9, Kunststoffe .....	6
Anhang 2.10, Kältemittel.....	7
Anhang 2.12, Aerosolpackungen.....	7
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe .....	8

## **Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

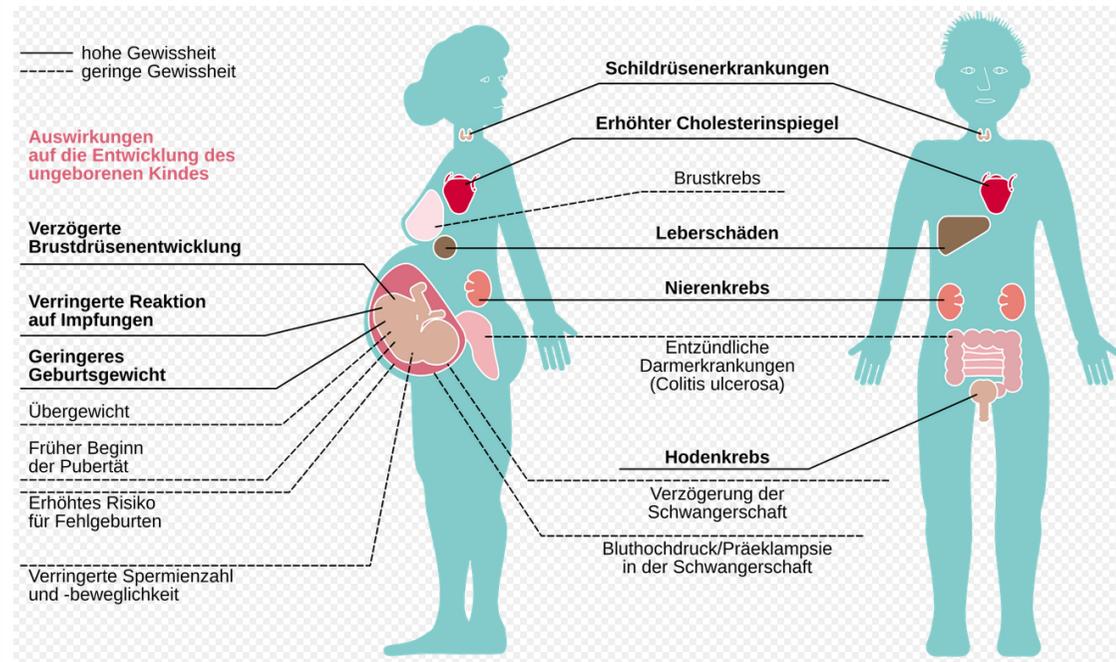
### **Allgemeine Bemerkungen:**

Wir äussern uns im Folgenden nur zum wichtigsten Bereich, nämlich der Regelung der PFAS.

### **Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)**

## Allgemeine Bemerkungen:

Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) sind hochtoxische chemische Stoffe, die eine Vielzahl von Gesundheitsschäden bewirken. Da sie (u.a.) in den Hormonstoffwechsel eingreifen, sind sie bereits in Mengen von weniger als einem Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag (chronisch) toxisch. Im September 2020 legte die EFSA den TWI (Tolerable **W**eekly Intake) für die Summe von vier PFAS – PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS – auf 4.4 ng pro kg Körpergewicht und Woche fest. Für einen Erwachsenen mit 70 kg Körpergewicht gilt damit eine tolerierbare Zufuhr von 0.3 µg pro Woche. Diese Grenze ist schon heute bei vielen Menschen überschritten. PFAS sind Ewigkeitschemikalien. Sie reichern sich in der Umwelt an. Jedes Kilogramm PFAS, das zusätzlich in die Umwelt gelangt, verschlechtert die Situation – für immer.



Bildquelle: [https://de.wikipedia.org/wiki/Per-\\_und\\_polyfluorierte\\_Alkylverbindungen](https://de.wikipedia.org/wiki/Per-_und_polyfluorierte_Alkylverbindungen)

Es gibt 1'000ende verschiedene chemische Verbindungen (Moleküle), die PFAS sind oder sich zu solchen abbauen. Zwar weisen diese unterschiedliche Toxizitätswerte auf. Es ist jedoch unmöglich, die Toxizitätswerte ohne langwierige, aufwändige Untersuchungen (u.a. mit Tierversuchen) festzustellen. Von den geradezu unzähligen Variationen von PFAS sind bislang erst die Toxizitätswerte von einem Bruchteil bestimmt worden. Noch gar nicht genauer erforscht sind die Schäden, welche PFAS an der Biodiversität bewirken.

Die bisherige Politik und Rechtsetzung setzte darauf, immer bloss einzelne, als besonders schädlich anerkannte PFAS zu verbieten. Auch mit der vorgeschlagenen Änderung der ChemRRV soll dies weiterverfolgt werden. **Diese Strategie ist jedoch zum Scheitern verurteilt:** Wird ein bestimmtes PFAS verboten, wird dieses vom Produzenten durch ein abgeändertes, noch nicht verbotenes PFAS ersetzt. Diesem Katz-und-Maus-Spiel zulasten der menschlichen Gesundheit, den öffentlichen Finanzen (alle Kosten tragen die Steuerzahlenden) und der Biodiversität muss ein Ende gesetzt werden.

Damit die Gesundheitsschäden nicht laufend zunehmen und die Kosten für die PFAS-Sanierung von Böden, Grundwasser sowie Entschädigungen an Betroffene nicht ins Uferlose wachsen (schon die Sanierung der heutigen Belastung wird Milliarden kosten; SRF schätzt die Kosten für die dringendsten Sanierungen in den nächsten 20 Jahren auf 26 Milliarden), brauchen wir einen **raschen Systemwechsel von den Einzelstoff-Verboten (heute) hin zu einem Grundsatzverbot mit Ausnahmen**, nämlich:

- 1. Sofortiges Verbot von PFAS, die leicht in die Umwelt gelangen (z.B. Pestizide, Löschschäume, Skiwachs, Reinigungsmittel, Farben, Shampoo, Imprägnier-Sprays, Augenmakeup, Verpackungen)**
- 2. Verbot von PFAS, die weniger leicht in die Umwelt gelangen, aber nicht zu 100 % in geschlossenen Stoffkreisläufen gehalten werden können (z.B. Kühlmittel, Kleider/Textilien/Gebrauchsgegenstände/Zahnseide): Übergangsfrist bis 2027**
- 3. Verbot aller übrigen PFAS: bis spätestens 2030.**

**Für PFAS-Anwendungen, die für den Erhalt des Lebens unverzichtbar sind, soll eine längere Übergangsfrist gelten. Es müssen jedoch geschlossene Stoffkreisläufe gebildet werden.**

Diese Regelung gehört ohne Zeitverzug in die ChemRRV. Ein willkommener Nebeneffekt ist, dass die Marktkontrolle erleichtert wird.

Auch in der EU ist eine solche Regelung geplant. Die französische Nationalversammlung hat bereits einstimmig [beschlossen](#), Fertigung, Import und Verkauf von PFAS-haltigen Produkten ab 2026 zu verbieten. Küchenutensilien wie beschichtete Pfannen wurden jedoch auf Druck von Herstellern ausgenommen ( <https://www.eurotopics.net/de/318269/frankreich-verbietet-pfas-aber-nicht-alle> ).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote	Siehe zum Ganzen: oben	
Ziffer 4.2, Verbote	Dito	
Ziffer 5 ff.	Dito	

### Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

### Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
--------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

### Anhang 2.9, Kunststoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		
Ziffer 5		
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4		
Ziffer 3.3 Abs. 5		
Ziff. 7		

### Anhang 2.10, Kältemittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
--------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziff. 2.1 Abs. 6		
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 11 Abs. 9		
Ziffer 6		

### Anhang 2.12, Aerosolpackungen

**Allgemeine Bemerkungen:**

-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

**Anhang 2.17, Holzwerkstoffe**

**Allgemeine Bemerkungen:**

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
(Ziffer 1)		

Via Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

<b>Organisation</b>	Ärztinnen und Ärzte für Umweltschutz (AefU)
<b>Adresse</b>	Postfach 620, 4019 Basel
<b>Kontakt</b>	Martin Forter info@aefu.ch  061 691 55 83
<b>Datum, Unterschrift</b>	16.3.2025

## Inhalt

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 .....	1
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) .....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) .....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel .....	7
Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel .....	7
Anhang 2.9, Kunststoffe .....	7
Anhang 2.10, Kältemittel .....	8
Anhang 2.12, Aerosolpackungen .....	8
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe .....	9

## **Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

### **Allgemeine Bemerkungen:**

Wir äussern uns im Folgenden nur zu dem Bereich, in dem dringender Handlungsbedarf gegeben ist: Der Regelung bzw. dem dringenden Verbot der Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).

### **Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)**

## Allgemeine Bemerkungen:

Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) sind hochtoxische chemische Stoffe, die eine Vielzahl von Gesundheitsschäden bewirken. Da sie (u.a.) in den Hormonstoffwechsel eingreifen, sind sie bereits in Mengen von weniger als einem Nanogramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag (chronisch) toxisch. Im September 2020 legte die EFSA den TWI (Tolerable Weekly Intake) für die Summe von vier

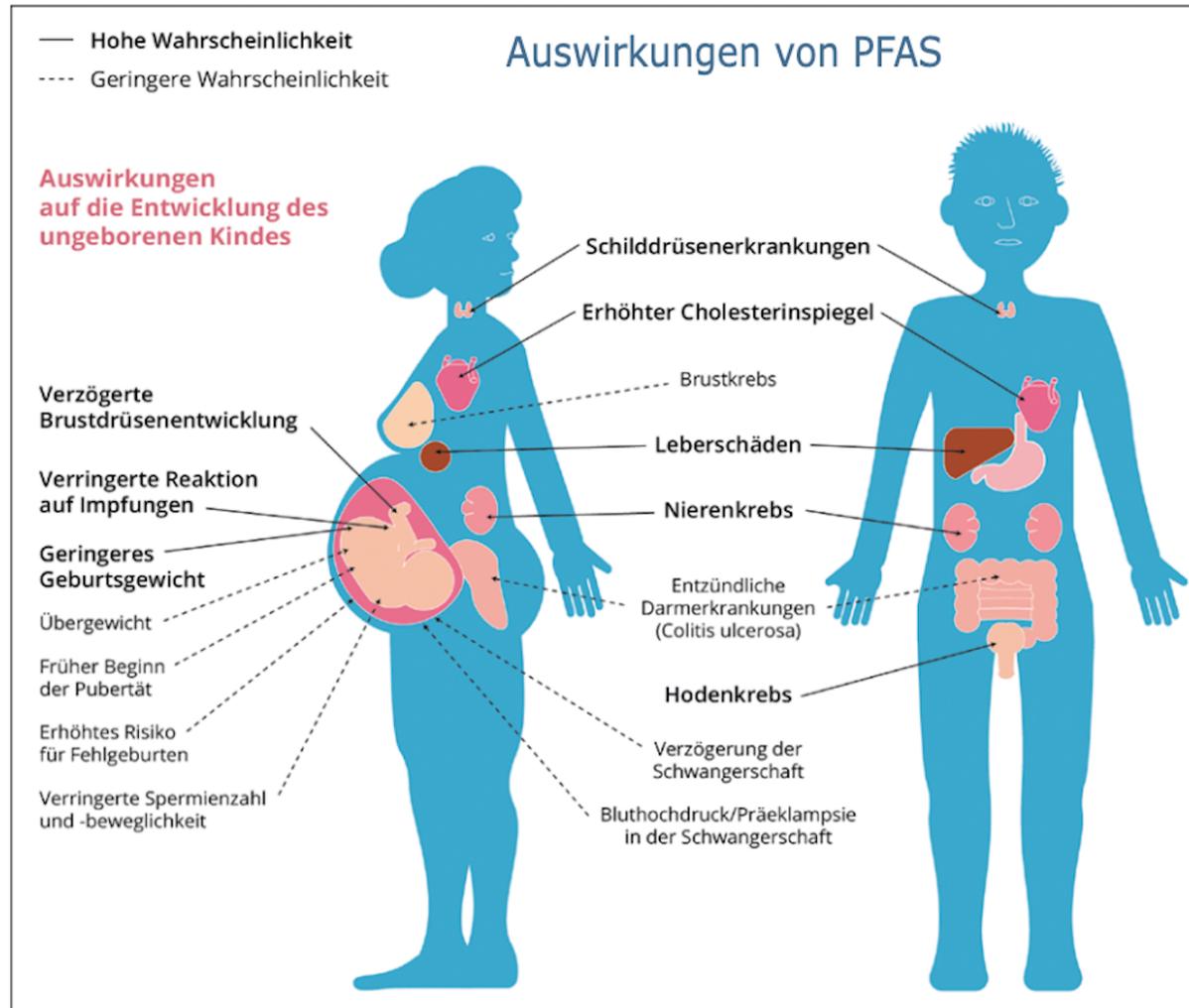


Abbildung: Auswirkungen von Lebensmittelverpackungen auf die Gesundheit, S. 11, in: Oekoskop 3/24

[www.aefu.ch/oekoskop\\_24\\_3](http://www.aefu.ch/oekoskop_24_3)

Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) schaden der menschlichen Gesundheit auf vielfältige Weise. Das ist wissenschaftlicher Konsens. © European Environment Agency (EEA)

PFAS – PFOA, PFNA, PFHxS und PFOS – auf 4.4 ng pro kg Körpergewicht und Woche fest. Für einen Erwachsenen mit 70 kg Körpergewicht gilt damit eine tolerierbare Zufuhr von 0.3 µg pro Woche. Diese Grenze ist schon heute bei vielen Menschen überschritten. PFAS sind Ewigkeitschemikalien. Sie reichern sich in der Umwelt an. Jedes Kilogramm PFAS, das zusätzlich in die Umwelt gelangt, verschlechtert die Situation – für immer.

Es gibt 1'000ende verschiedene chemische Verbindungen (Moleküle), die PFAS sind oder sich zu solchen abbauen ( Zwar weisen diese unterschiedliche Toxizitätswerte auf. Es ist jedoch unmöglich, die Toxizitätswerte ohne langwierige, aufwändige Untersuchungen (u.a. mit Tierversuchen) festzustellen. Von den geradezu unzähligen Variationen von PFAS sind bislang erst die Toxizitätswerte von einem Bruchteil bestimmt worden. Noch gar nicht genauer erforscht sind die Schäden, welche PFAS an der Biodiversität bewirken.

Gemäss Studien finden sich PFAS im Blut von über 90% der europäischen Bevölkerung. Diese Chemikalien können das Risiko von nachstehend aufgelisteten Krankheiten erhöhen:

- Krebserkrankungen: Brust, Hoden, Leber und Nieren;
- bei Frauen: Reduktion der Fertilität, erhöhtes Risiko für eine Frühgeburt und Schwangerschaftsabbruch, Endometriose;
- bei Exposition im Mutterleib: tieferes Geburtsgewicht, frühzeitige Pubertät, Fettleibigkeit, Störung der Spermienproduktion im Erwachsenenalter, reduzierte Reaktion auf Vakzine;
- Schilddrüsenerkrankungen;
- erworbene Zuckerkrankheit, Fettleber und erhöhte Cholesterinwerte;
- direkte toxische Auswirkung auf Leber und Nieren (Nierenversagen; vgl. Auswirkungen von Lebensmittelverpackungen auf die Gesundheit, S. 11, in: Oekoskop 3/24 [www.aefu.ch/oekoskop\\_24\\_3](http://www.aefu.ch/oekoskop_24_3)

Die bisherige Politik und Rechtsetzung setzte darauf, immer bloss einzelne, als besonders schädlich anerkannte PFAS zu verbieten. Auch mit der vorgeschlagenen Änderung der ChemRRV soll dies weiterverfolgt werden. **Diese Strategie ist jedoch zum Scheitern verurteilt:** Wird ein bestimmtes PFAS verboten, wird dieses vom Produzenten durch ein abgeändertes, noch nicht verbotenes PFAS ersetzt. Diesem Katz-und-Maus-Spiel zulasten der menschlichen Gesundheit, den öffentlichen Finanzen (alle Kosten tragen die Steuerzahlenden) und der Biodiversität muss ein Ende gesetzt werden.

Auch in Lebensmittelverpackungen aus Plastik wurden PFAS nachgewiesen. Sie können in die Lebensmittel migrieren und so vom Menschen mit der Nahrung aufgenommen werden (Wie Chemikalien aus Verpackungen und Verarbeitung in Lebensmittel gelangen, S. 9, in: Oekoskop 4/24 [www.aefu.ch/oekoskop\\_24\\_4](http://www.aefu.ch/oekoskop_24_4)

Damit die Gesundheitsschäden nicht laufend zunehmen und die Kosten für die PFAS-Sanierung von Böden, Grundwasser sowie Entschädigungen an Betroffene nicht ins Uferlose wachsen (schon die Sanierung der heutigen Belastung wird Milliarden kosten; SRF schätzt die Kosten für die dringendsten Sanierungen in den nächsten 20 Jahren auf 26 Milliarden), brauchen wir einen **raschen Systemwechsel von den Einzelstoff-Verboten (heute) hin zu einem Grundsatzverbot mit Ausnahmen**, nämlich:

- 1. Sofortiges Verbot der PFAS, die leicht in den menschlichen Körper bzw. in die Umwelt gelangen (z.B. via Lebensmittelverpackungen, Pestizide, Löschschäume, Skiwachs, Reinigungsmittel, Farben, Shampoo, Imprägnier-Sprays, Kosmetika, Verpackungen)**
- 2. Verbot von PFAS, die weniger leicht in die Umwelt gelangen, aber nicht zu 100 % in geschlossenen Stoffkreisläufen gehalten werden können (z.B. Kühlmittel, Kleider/Textilien/Gebrauchsgegenstände): Übergangsfrist bis 2027**
- 3. Verbot aller übrigen PFAS: bis spätestens 2030.**

**Für PFAS-Anwendungen, die für den Erhalt des Lebens unverzichtbar sind, soll eine längere Übergangsfrist gelten. Es müssen jedoch geschlossene Stoffkreisläufe gebildet werden.**

**Das PFAS-Verbot bzw. diese Regelung gehört ohne Zeitverzug in die ChemRRV.** Ein willkommener Nebeneffekt ist, dass die Marktkontrolle erleichtert wird.

Auch in der EU ist eine solche Regelung geplant. Die französische Nationalversammlung hat bereits einstimmig [beschlossen](https://www.eurotopics.net/de/318269/frankreich-verbietet-pfas-aber-nicht-alle), Fertigung, Import und Verkauf von PFAS-haltigen Produkten ab 2026 zu verbieten. Küchenutensilien wie beschichtete Pfannen wurden jedoch auf Druck von Herstellern ausgenommen ( <https://www.eurotopics.net/de/318269/frankreich-verbietet-pfas-aber-nicht-alle> ).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
	Siehe zum Ganzen: oben	
Ziffer 4.2, Verbote	Dito	
Ziffer 5 ff.	Dito	

### Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

### Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
--------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

### Anhang 2.9, Kunststoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 5		
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4		
Ziffer 3.3 Abs. 5		
Ziff. 7		

### Anhang 2.10, Kältemittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
--------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziff. 2.1 Abs. 6		
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 11 Abs. 9		
Ziffer 6		

### Anhang 2.12, Aerosolpackungen

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
-

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4		

### Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b>
--------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
(Ziffer 1)		

AEW Energie AG  
Industriestrasse 20  
Postfach  
CH-5001 Aarau  
T +41 62 834 21 11  
www.aew.ch



AEW Energie AG, Postfach, CH-5001 Aarau

Bundesamt für Umwelt

Polg@bafu.admin.ch

Kontakt	Nicola Ruch Leiter Geschäftsentwicklung & Collaboration
Direktwahl	T +41 62 834 2303
E-Mail	nicola.ruch@aew.ch
Datum	Aarau, 19. März 2025
MWST-Nr.	CHE-105.981.944 MWST

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Stellungnahme AEW Energie AG**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Die AEW Energie AG (AEW) dankt Ihnen für die Möglichkeit, uns im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 zur Revision der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV) äussern zu können.

### **Treibhausgasemissionen nicht isoliert beurteilen**

Als einer der grossen Netzbetreiber der Schweiz sehen wir uns im Rahmen der ökologischen Nachhaltigkeit in der Pflicht, ambitionierte Ziele in der Absenkung von CO<sub>2</sub>-Emissionen zu setzen. Konkret: Die AEW möchte bis 2040 Klimaneutralität erreichen und hat schon vor mehreren Jahren begonnen, konkrete Massnahmen umzusetzen.

Neben den üblichen CO<sub>2</sub>-Emissionsquellen von Unternehmen (z. B. Mobilität, Energie) versuchen Netzbetreiber seit Jahren den Einsatz von SF<sub>6</sub> zu reduzieren, da dieses Gas ein extrem hohes Treibhausgaspotenzial (GWP) aufweist. In früheren Jahren gelang dies durch den Einsatz von immer kompakteren Schaltanlagen. Seit wenigen Jahren existieren auch alternative Hochspannungsschaltanlagen auf dem Markt, die ohne SF<sub>6</sub> auskommen, aber dieselbe Baugrösse besitzen.

Im Jahr 2023 nahm die AEW ihre ersten beiden 110 kV-GIS-Anlagen mit einem C<sub>4</sub>F<sub>7</sub>N/CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Gasgemisch in Betrieb (g<sup>3</sup>-Gas von GE). Hier gehörten wir zu den Pionieren, welche in der Schweiz SF<sub>6</sub>-freie 110 kV-Hochspannungsschaltanlagen in Betrieb nahmen. Wir haben dabei **den gesamten CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der Anlage** (und nicht nur denjenigen des Isoliergases) betrachtet:

Die GE-Schaltanlage vom Typ F35g-145kV wurde ausgewählt, weil sie die gleiche Baugrösse wie das herkömmliche SF<sub>6</sub>-Modell hat. Dadurch benötigt sie weder mehr Platz noch zusätzliches Material, was einen erheblichen Einfluss auf den CO<sub>2</sub>-Fussabdruck hat. Diese Faktoren waren ausschlaggebend für die Entscheidung zugunsten der GE-Anlagen und gegen eine luftisolierte Alternative, wie sie beispielsweise von Siemens angeboten wird. Die zugrunde liegenden Erkenntnisse wurden bereits vor mehreren Jahren in der Fachliteratur veröffentlicht (siehe die beigegeführten Cigré-Veröffentlichungen von 2017 und 2018).

In der Vernehmlassungsvorlage wurde die ganzheitliche CO<sub>2</sub>-Betrachtung bisher nicht ausreichend berücksichtigt. Denn die **alleinige Betrachtung des Isoliertgases greift zu kurz**. Eine **vollständige CO<sub>2</sub>-Bilanz** muss **die gesamte Schaltanlage** einbeziehen – von der Herstellung über den Betrieb bis zum Rückbau (inkl. Scope 3). Wir schlagen daher vor, diese wertvolle Praxiserkenntnis in die ChemRRV mit aufzunehmen.

### Zu den Bestimmungen in Anhang 2.19

Anhang 2.19 Ziff. 2.1 Verbote

Antrag:

1. Verboten ist...
  - a. ...
  - c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von **± 1000** oder mehr aufweisen;
  - d. eine Spannung von mehr als 145 kV oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von **± 1000** oder mehr aufweisen.

*Erläuterung:*

Die heute auf dem Markt erhältliche C<sub>4</sub>-FN Technologie für Hochspannungsschaltanlagen, mit einem GWP des Isoliertgases von maximal 1000, ist die einzige valable SF<sub>6</sub>-freie Technologie, die von der ChemRRV betroffen sein wird. Die ebenfalls angebotene SF<sub>6</sub>-freie Vakuum-Luft Technologie fällt nicht unter die ChemRRV, da sie keine in der ChemRRV geregelten Gase enthält. Verschiedenste Berechnungen (und oben gezeigtes Beispiel der AEW) zeigen aber, dass der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck von Hochspannungsschaltanlagen mit C<sub>4</sub>-FN Technologie wegen ihrer geringeren Baugrösse geringer ausfällt als für Hochspannungsschaltanlagen mit Vakuum-Luft Technologie.

Wir verstehen den Gesetzgeber, im Sinne einer Leitplanke Lösungen mit Isoliertgasen mit sehr hohen GWP generell zu verbieten. Wir beantragen deshalb, den Grenzwert von 1000 anzuwenden. Dieser Wert wird ausserdem auch schon an anderen Stellen der IEC-Standards verwendet. Mit dieser einfachen Formulierung kann der administrative Aufwand stark gesenkt werden. Auch sollte es weiterhin möglich sein, bestehende SF<sub>6</sub>-Anlagen mit Feldern bestehender Anlagentypen mit SF<sub>6</sub> zu erweitern, ohne auf eine SF<sub>6</sub>-freie Technologie wechseln zu müssen. Dies vermeidet unnötige Kosten von Interfaces, notwendige Vergrösserungen von Gebäuden etc.

Die beantragte Ausnahme vom Nachvollzug der EU-Regulierung in der F Gas-Verordnung ist gerechtfertigt mit Blick auf die Stabilität der Energieinfrastruktur, die Gewährleistung der Versorgungssicherheit, die Reduzierung des Verwaltungsaufwands und die Vereinfachung der betrieblichen Abwicklung. Schliesslich resultiert gesamthaft betrachtet auch mit der beantragten Ausnahme ein klimafreundlicher CO<sub>2</sub>-Fussabdruck.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für allfällige Rückfragen oder eine Diskussion gern zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
AEW Energie AG



Marc Ritter  
CEO



Nicola Ruch  
Leiter Geschäftsentwicklung & Collabora.



## **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**

## **Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED)**

## **Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (Ordinanza sui rifiuti, OPSR)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	<b>Agricura Plattform</b>
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	Agricura
Adresse / Adresse / Indirizzo	Agricura Plattform c/o ATAG Wirtschaftsorganisationen AG Eigerplatz 2 CH-3007 Bern
Kontaktperson (Vorname, Nachname, Funktion, Emailadresse und Telefonnummer) / Personne de contact (prénom, nom, fonction, adresse e-mail et numéro de téléphone) / Persona di contatto (nome, cognome, funzione, indirizzo e-mail e numero di telefono)	Brügger Michael Sekretär Agricura Plattform michael.bruegger@awo.ch Telefon +41 31 380 79 61
Datum / Date / Data	19. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat am 6. Dezember 2024 das Vernehmlassungsverfahren zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, enthaltend die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA), eröffnet. Die Agricura Plattform begrüsst als Interessenvertreter der Düngerebranche die Teilrevision der Abfallverordnung (VVEA) und bedankt sich bestens für die Möglichkeit, am Vernehmlassungsverfahren teilzunehmen.

In den vergangenen Jahren haben Mitglieder der Agricura Plattform an dem unter der Leitung des Bundesamts für Umwelt (BAFU) laufenden Projekt SwissPhosphor in diversen Gremien (u.a. Jour-Fixe, Arbeitsgruppe Finanzierung und Arbeitsgruppe Absatz P-Produkte) tatkräftig mitgewirkt. Die Verwertung von Phosphor aus Abfallströmen des kommunalen Abwassers sowie aus Tier- und Knochenmehlen als Düngemittel mit Recycling-Phosphor ist durchaus eine mögliche Variante dem Kriterium der stofflichen Verwertung nachzukommen.

Die Agricura Plattform anerkennt, dass im Sinne der Kreislaufwirtschaft die stoffliche Verwertung von Phosphor aus Abfallströmen des kommunalen Abwassers sowie aus Tier- und Knochenmehlen als cadmiumfreies Düngemittel mit Recycling-Phosphor, unter Berücksichtigung der durch die Agricura Plattform gestellten Anforderungen an einen Branchenstandard für mineralische Phosphordünger aus sekundärer Quelle, durchaus positive Aspekte für die Düngerebranche und die Landwirtschaft mit sich bringen würde. Einerseits wird der Gedanke der Kreislaufwirtschaft umgesetzt, andererseits die Verfügbarkeit eines cadmiumfreien Düngemittels gewährleistet und schlussendlich die Auslandabhängigkeit der endlichen Phosphorvorkommen eliminiert.

Eine für sämtliche Beteiligten nachvollziehbare und anerkannte Herleitung des Finanzierungsbedarfs für die Düngerherstellung mit Recycling-Phosphor gilt es indessen noch zu regeln. Die Erlöse auf Basis der Weltmarktpreise für beispielsweise ein Triple Superphosphat (TSP) vermögen die Herstellungskosten mit Recycling-Phosphor nicht zu decken. Es resultieren aus Erlöse ungedeckten Betriebs- und Kapitalkosten für ein TSP mit Recycling-Phosphor, deren Lücken es zu schliessen gilt.

Sowohl der Schweizerische Bauernverband, als auch die Düngerebranche begrüssen die Förderung der Kreislaufwirtschaft mittels des Phosphorrecyclings. Beide Parteien haben jedoch immer klar zum Ausdruck gebracht, dass eine Vermarktung von Dünger mit Recycling-Phosphor nur möglich ist, wenn für die Landwirte als Endverbraucher keine Zusatzkosten anfallen. Im freien Marktumfeld, wo hin bis zu den Landwirten alle Dünger selber importieren dürfen, ist es der Düngerebranche schlicht nicht möglich, die ungedeckten Herstellungskosten zu übernehmen. In Bezug auf einen Ausgleich des Finanzierungsbedarfs besteht für die Akteure somit eine grosse Herausforderung, wenn die Vermarktung eines qualitativ hochwertigen Düngers mit Recycling-Phosphor zum Tragen kommen soll. Zum Thema Finanzierung ist die Agricura Plattform daran weitere Gespräche mit den Akteuren zu führen und wird auch die Prüfung einer allfälligen Anpassung des Umweltschutzgesetzes (USG) ins Auge fassen. Das leitende BAFU von Swiss Phosphor wird durch die Agricura auf dem Laufenden gehalten.

Die Agricura Plattform erlaubt sich mit den nachstehenden Ausführungen im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens eine Rückmeldung zur Teilrevision der Abfallverordnung (VVEA) zu unterbreiten.

Für allfällige Fragen und Ergänzungen steht Ihnen die Agricura Plattform gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Agricura Plattform

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

### 2.2 Bemerkungen zu den Artikeln der VVEA / Remarques sur les articles de l'OLED/ Osservazioni sugli articoli OPSR

Artikel /Article / Articolo /	Ziffer Absatz Buch- stabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 15	Abs. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		
Art. 15	Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Die durch den Bundesrat in Art. 15 Abs. 4 VVEA geplante Festlegung, dass zur Deckung des inländischen Bedarfs 16 Kilogramm (kg) Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz (TS), sowie Phosphor aus Tier- und Knochenmehl nach dem Stand der Technik vollständig zurückzugewinnen ist, empfehlen wir zu überdenken.</p> <p>Die Überprüfung der Mengenfestlegung sollte vorzugsweise mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), dem Schweizerischer Bauernverband (SBV), der Agricura Plattform (Agricura) und den Organisationen der in Planung stehenden Anlagen zur Phosphorrückgewinnung erfolgen. Aus dieser Überprüfung lässt sich sodann unter Berücksichtigung der aktuellen Gegebenheiten der längerfristige Bedarf an Recycling-Phosphor in der Landwirtschaft präzisieren.</p>	<p>Die Verwertung von Phosphor aus Abfallströmen des kommunalen Abwassers sowie aus Tier- und Knochenmehlen als Düngemittel mit Recycling-Phosphor ist durchaus eine mögliche Variante dem Kriterium der stofflichen Verwertung nachzukommen.</p> <p>In Art. 15 Abs. 4 VVEA plant der Bundesrat festzulegen, dass zur Deckung des inländischen Bedarfs 16 Kilogramm (kg) Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz (TS), sowie Phosphor aus Tier- und Knochenmehl nach dem Stand der Technik vollständig zurückzugewinnen sind. Diese Werte berücksichtigen den Mittelwert des Phosphor-Mineraldüngerbedarfs der 2021 vorangehenden letzten 10 Jahre, was knapp 4'200 Tonnen (t) Phosphor pro Jahr entspricht.</p> <p>Mit der per 1. Januar 2023 in Kraft gesetzten Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft verordnet der Bundesrat neu in Art. 10, dass die Nährstoffverluste in der Landwirtschaft bis zum Jahr 2030 bei Phosphor um mindestens 20 % zu reduzieren sind. Weiter ist dem Strategiebericht vom 26. April 2024 des Schweizerischen Bauernverbands (SBV) zu entnehmen, dass der SBV von einem Zielwert im Jahr 2040 von lediglich 25 % als sicherer Recycling-Phosphor aus Abfallströmen des kommunalen Abwassers ausgeht. Dieser Bericht dient dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) u.a. als Grundlage zur Ausarbeitung der Agrarpolitik 2030+.</p> <p>Den Ausführungen des Erläuternden Berichts zur VVEA-Teilrevision ist zu entnehmen, dass Speisereste bei der Mengenermittlung nicht berücksichtigt wurden. Speisereste sollten demnach vorrangig einer Vergärung zugeführt werden wo sie als Gärgut (Recyclingdünger) und Biogas vollständig stofflich verwertet werden (inklusive Phosphor). Gemäss der im November 2024 durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) publizierten Abfallstatistik (Abfallmengen) betragen die in zentralen Anlagen kompostierten oder vergärten biogene Abfälle (ohne Haus- und Quartierkompost) mit 1'405'000 t eine nicht unbedeutende Phosphormenge, welche der Landwirtschaft zugeführt wird.</p>

## Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

Artikel /Article / Articolo /	Ziffer Absatz Buch- stabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Die Inverkehrbringungsmengen von Phosphor enthaltenen Düngemittel waren insbesondere in den letzten zwei, drei Jahre stark rückläufig (2023/24 Inverkehrbringungsmengen <math>P_2O_5</math> 7'100 t, ausmachend 3'200 t Phosphor). In Anbetracht der aktuellen Gegebenheiten geht die Düngerbranche davon aus, dass die Absatzmengen an Phosphordüngemitteln in den kommenden Jahren weiter rückläufig sind. Der Bedarf an einem mit Recyclingphosphat hergestellten Triple Superphosphat (TSP), welcher für bestimmte Mischungen auch verwendet werden könnte, nimmt folglich unter den gegebenen Umständen stetig ab. Zieht man weiter in Betracht, dass bestimmte phosphathaltige Mischdünger für die Landwirtschaft nicht mit einem Phosphat aus dem Recycling ersetzt werden können, sind die 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz aus der heutigen Sicht der Düngerbranche viel zu hoch angesetzt.</p>
Art. 15	Abs. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		
Art. 15	Abs. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Die Agricura empfiehlt die Koordination der Planung von Anlagen zur Phosphorrückgewinnung von den Kantonen auf den Bund zu übertragen, konkret vom Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) an das Bundesamt für Umwelt (BAFU). Das BAFU koordiniert die Zusammenarbeit mit den Kantonen und den Organisationen, welche schlussendlich die Planung einer Anlage zur Phosphorrückgewinnung aus dem Klärschlamm an die Hand nehmen. Aus Gründen der Planungssicherheit wäre die Zusammenarbeit der Kantone in der entsprechenden kantonalen Gesetzgebung verbindlich zu erklären.</p>	<p>Es ist davon auszugehen, dass höchstens zwei bis drei Anlagen zur Phosphor-gewinnung aus der Klärschlammasche erstellt werden müssen. Es macht folglich keinen Sinn, wenn alle 24 Kantone beauftragt werden, Anlagen zur Phosphorge-winnung aus der Klärschlammasche zu evaluieren. Wenn die Koordination der Planung nicht auf Stufe Bund erfolgt, gehen alleine mit diesem Schritt Jahre verloren, heisst der Bund würde erst intervenieren und Anweisungen erteilen, wenn sich die Kantone nicht einigen können (Art. 31a, Abs. 2, USG).</p>

## Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

Artikel /Article / Articolo /	Ziffer Absatz Buch- stabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 15	Abs. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		
Art. 15	Abs. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		
Art. 15	Abs. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		
Art. 49	Abs. 1 und Abs. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Aufhebung i.O.
Art. 50		<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Aufhebung i.O.

## Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)

Artikel /Article / Articolo /	Ziffer Absatz Buch- stabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 51		<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Aus Gründen der Planungssicherheit empfiehlt die Agricura einen fixen Termin zu nennen. 1 Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Art. 15 gilt ab dem 1. Januar 2035. 2 Die kantonale Behörde muss bis zum .... gemäss Art. 15 Abs. 4 - 7 erbringen (bisheriger Text).	Alleine mit der vorgeschlagenen Bestimmung können die Kantone über Jahre hinweg nachweisen, dass sie a) immer noch am Planen sind und b) folglich ihre Pflicht nicht erfüllen können. Für die Erbauer einer Anlage zur Rückgewinnung von Phosphor erhöht ein fixer Termin gemäss Abs. 1 die Planungssicherheit, für die kantonale Behörde ergibt sich ein angemessener Planungsdruck und mit dem Abs. 2 überwacht das BAFU die Fortschritte der Kantone und kann mit Hinweis auf den fixen Termin auch entsprechend mit höherem Druck intervenieren.  Der Zeithorizont bis ins Jahr 2035 scheint realistisch zu sein, wenn davon auszugehen ist, dass alleine die Planung und das Bewilligungsverfahren solcher Anlagen Jahre in Anspruch nehmen.
Art. 54a		<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Aargauische Industrie- und Handelskammer
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	AIHK
Adresse / Adresse / Indirizzo	Entfelderstrasse 11, Postfach, 5001 Aarau
Name / Nom / Nome	Sebastian Rippstein
Datum / Date / Data	19.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zur Vernehmlassung der ChemRRV Stellung zu nehmen. Wir stimmen der ChemRRV VSE Vernehmlassungsversion vom 27.1.2025 weitgehend zu, und danken Ihnen für die sorgfältige Vorbereitung.

Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, verlangen wir für HV-Schaltanlagen mit einem Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000 (nicht <1 wie im BAFU ChemRRV - Vorschlag).

Die GWP-1000 fordern wir aus verschiedenen für uns wichtigen Gründen, die insbesondere dem Klima zugute kommen und den geringsten Verwaltungsaufwand für uns mit sich bringen:

- Verbesserung des gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks;
- Erhöht die Stabilität der Energieinfrastruktur und die Gewährleistung der Versorgungssicherheit;
- Reduziert Verwaltungskosten;
- Vereinfacht die betriebliche Abwicklung
- Sichert Arbeitsplätze in der Schweiz
- Verhindert die Entstehung eines neuen Monopols

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.1 - 6.2 Ch. 6.1- 6.2 N. 6.1 - 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione  Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen.	<b>6.2 Ausnahmen</b>  <b>1</b> Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:  a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen <del>der Anhänge 2.12 und 2.19 des Anhangs 2.12</del> in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;  <b>2</b> Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...  <b>3</b> Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.  <b>4</b> Das BAFU erlässt ...	Anhang 1.5, Ziffern 6.1 und 6.2 Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliergase gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2. Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliergasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5. Wir schlagen deshalb vor, die Ausnahmen für Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten allein im Anhang 2.19 zu regeln, damit keine Widersprüche entstehen können.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Abs. 1 Ch. 1 al. 1 N. 1 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione  Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns	<b>Begriffe</b>  1 Als Isoliergase gelten <b>Stoffe und Zubereitungen Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um elektrische Felder abzuschirmen die dielektrische Festigkeit zu erhöhen.</b>	Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1 Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzigen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlägen schützen.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
<p>-----Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19</p>	<p>----- Ziff. 2.1 Abs. 1, Bst. c + d Ch. 2.1 al. 1, Bst c + d N. 2.1 cpv. 1, Bst c + d</p>	<p>vorgeschlagenen Änderungen</p> <p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>-----</p> <p><b>2.1 Verbote</b></p> <p>1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</li> <li>b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</li> <li>c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von <del>4</del> 1000 oder mehr aufweisen;</li> </ul>	<p>-----</p> <p>Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich &gt; 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO2 oder N2, O2 und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000. Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO2-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
		<p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen <del>oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA</del>, und wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 4 1000 oder mehr aufweisen.</p>	<p>SF6-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO2-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird. Die Vakuum/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen. Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO2-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum/Luft Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum/Luft Technologie für</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend.</p> <p>Die EU F-Gas Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten.</p> <p>Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfehlen wir für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit beide SF6-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) C4FN-Technologien. Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022. In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliergasen, 1) <math>GWP \leq 1000</math> und 2) <math>GWP &gt; 1000</math>, mit unterschiedlichen Gasdichtungsanforderungen eingeführt.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden.</p> <p>Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargestellt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie.</p> <p>-----</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
<p>-----</p> <p>Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19</p>	<p>Ziff. 2.2 Abs.3 Ch. 2.2 al. 3 N. 2.2 cpv. 3</p>	<p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>-----</p> <p><b>Ausnahmen</b></p> <p>1 ...</p> <p>2 ...</p> <p>3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.</p> <p>4 ...</p>	<p>Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 Wir schlagen vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliergase mit GWP &lt; 1000 zu favorisieren.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Alpiq Holding AG, Chemin de Mornex 10, CH-1001 Lausanne  
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
CH-3003 Bern

Elektronisch an: polg@bafu.admin.ch

Lausanne, 18. März 2025

**Vernehmlassung 2024/26: Alpiq Stellungnahme zur Vernehmlassung des  
Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Möglichkeit, zum geplanten Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Stellung nehmen zu können.

Alpiq äussert sich nachfolgend ausschliesslich zur geplanten Revision der **Verordnung zur  
Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen,  
Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)**.

Alpiq begrüsst die Bestrebungen des Bundes, die negativen Umwelt- und Klimaauswirkungen  
von Isoliergasen zu reduzieren und die schweizerischen Vorgaben an die neuen in der EU  
gültigen Vorschriften anzugleichen.

Bei der Ausgestaltung im Detail sind jedoch folgende Aspekte zu beachten, um eine  
praktikable Umsetzung zu verhältnismässigen Kosten sicherzustellen:

- Die technischen Anforderungen sind so auszugestalten, dass keine monopolartigen  
Anbieterstrukturen entstehen. Insoweit erscheint es im Hinblick auf die  
Emissionsbewertung einer spezifischen Lösung sachgerecht, nicht lediglich das  
Treibhausgaspotenzial des eingesetzten Isoliergases zu betrachten, sondern den  
gesamten Lebenszyklus einer Anlage unter Berücksichtigung der örtlichen  
Begebenheiten.
- Weiterhin benötigt es im Hinblick auf den Ersatz oder die Erweiterung bestehender  
Anlagen sachgerechte Lösungen. Dies ist insbesondere der Fall im Hinblick auf  
Konstellationen, in denen eine alternativ erforderliche Gebäudeerweiterung (z.b.  
Kaverne) mit erheblichen Emissionen und Aufwand verbunden wäre.

Im Einzelnen schlagen wir daher folgende Anpassungen am Entwurf des Anhangs 2.19 in der  
ChemRRV vor:

## Anbietervielfalt sicherstellen

### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme<sup>2</sup>

#### 2.2 Ausnahmen

<sup>2</sup> Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt. Ein Ersatz nach dem Stand der Technik wird insbesondere als fehlend betrachtet, wenn unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;

**Zu Ziffer 2.2 Abs. 2 Bstb. a:** Wir stimmen der Aussage aus dem erläuternden Bericht zu, wonach eine hinreichende Anbietervielfalt sicherzustellen ist. Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese wichtige Aussage aus dem erläuternden Bericht im Verordnungstext zu ergänzen.

Der im Erläuterungsbericht (S. 27) vorgesehene Entscheid des BAFU nach Anhörung der betroffenen Branche zur Ausnahmeregelung bzgl. dem fehlenden Ersatz nach dem Stand der Technik sollte ausserdem "generisch" und nicht in jedem Einzelfall erfolgen, sodass jeweils für eine gewisse Zeit Rechts- und Planungssicherheit besteht.

Weiterhin ist klarzustellen, dass das Kriterium «nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt» unter Berücksichtigung der örtlichen Begebenheiten zu erfolgen hat. Damit wird sichergestellt, dass beispielsweise bei bestehenden engen Platzverhältnissen (z.B. in einer Kaverne) nicht nur die Technik der Anlage selbst, sondern auch deren Platzbedarf für die Beurteilung der Anbietervielfalt zugrunde zu legen ist.

## Sachgerechte Lösungen im Hinblick auf den Ersatz oder die Erweiterung bestehender Anlagen

### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

#### 2.2 Ausnahmen

<sup>3</sup> Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massive Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden. In Bezug auf einen Ersatz ist dies jedenfalls dann der Fall, wenn der Ersatz einer Anlage mit einer Anlage ohne in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen eine Gebäudeerweiterung erfordert, deren Treibhausgasemission grösser ist als die Einsparung über die gesamte Lebensdauer gegenüber einer Anlage mit Isoliergas mit einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent kleiner 1000.

<sup>5</sup> (neu) Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als die fluorierten Treibhausgase in der bestehenden elektrischen Schaltanlage verwendet werden, nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel sind und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.

**Zu Ziffer 2.2 Abs. 3:** Es ist wichtig, dass bei der Betrachtung der Treibhausgasemissionen nicht nur das verwendete Isoliergas, sondern auch die über den gesamten Lebenszyklus der Schaltanlage entstehenden Treibhausgasemissionen miteinbezogen werden. Der erläuternde Bericht führt zu den Ausnahmen aus: «Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massive Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen». Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese Formulierung direkt in die Verordnung aufzunehmen.

Weiterhin schlagen wir im Hinblick auf einen etwaigen Ersatz einer bestehenden Schaltanlage die Einfügung eines Regelbeispiels vor (Abs. 3 Satz 2 (neu)). Dies erhöht die Rechtssicherheit insbesondere im Hinblick auf Konstellationen, in denen eine bestehende Schaltanlage beispielsweise in einer Kaverne verbaut wurde und eine Vergrößerung mit einem sehr erheblichen, wenn nicht sogar unverhältnismässigen Aufwand verbunden wäre.

**Zu Ziffer 2.2 Abs. 5 (neu):** Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen kann volkswirtschaftlich und in Anbetracht der Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus vorteilhaft sein im Vergleich zum kompletten Ersatz einer Anlage. Das EU-Recht in Artikel 13, Abs. 15 präzisiert die Rahmenbedingungen unter denen die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen von den Verboten ausgeschlossen wird. Dabei werden Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus mitberücksichtigt. Analog zum EU-Recht ist daher in Ziffer 2.2 in einem neuen Absatz 5 eine mit EU-Recht konforme Regelung zu implementieren.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Rückfragen oder eine allfällige Diskussion steht Ihnen Holger Feser (holger.feser@alpiq.com) gern zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Alpiq Holding AG



Antje Kanngiesser  
CEO



Amédée Murisier  
Head Switzerland



APC

6.3.2025

Association des Propriétaires et  
des Habitant-e-s de Crevel  
Vereinigung der Hauseigentümer, Eigentümerinnen  
Bewohner und Bewohnerinnen  
Batterie en Crevel 100  
1468 Cheyres

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Biodiversität und Landschaft  
Worbentalstrasse 68  
Postadresse: 3003 Bern

Revision der Biotopinventare, Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Zur Zeit liegen Änderungen der Flachmoorverordnung (SR 451.33) und der Hochmoorverordnung (SR 451.34) zur Vernehmlassung auf. Die Vereinigung der Hauseigentümer bzw. -eigentümerinnen und der Bewohner und Bewohnerinnen, Verein nach Art. 60ff ZGB, will die Interessen seiner Mitglieder en Crevel wahren und die hohe Lebensqualität im Quartier und den intakten Naturraum erhalten. Er initiiert die kulturellen und natürlichen Reichtümer der Region zu entdecken und bekannt zu machen.

Mit Interesse hat der Vorstand die vorgeschlagenen Korrekturen und Präzisierungen der Schutzperimeter in Freiburg, Nr. 1112, Grèves du Lac Cheyres-Châbles zur Kenntnis genommen und festgestellt, dass alte Perimeter zum Teil mitten durch Baurechtspartellen laufen. Die Korrekturen dängen sich daher auf und werden vom Vorstand des APC begrüsst.

Freilich stellt der Vorstand fest, dass die Wege, die von der Route de Crevel rechtwinklig zum See führen uneinheitlich kartiert sind. Der östliche Weg ist samt seiner Fortsetzung längs des Sees gegen Osten eingetragen, während der westliche, ein Stichweg etwa in der Mitte des Quartiers, nicht

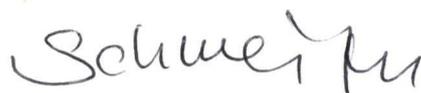
verzeichnet ist. Wir ersuchen daher, dass dieses Manko behoben wird, führt der Weg doch zur einzigen Bademöglichkeit dieses Quartierabschnitts.

Für weitere Auskunft steht der Vorstand jederzeit zur Verfügung und dankt Ihnen für die vorzunehmenden Korrekturen.

Namens des Vereinsvorstands

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'CD' or similar initials, written in a cursive style.

Christine Détraz, Präsidentin

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Schweizer', written in a cursive style.

Jürg Schweizer, Vorstandsmitglied

Herr Bundesrat A. Rösti  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF und Word) an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Aqua Viva  
Winterthur, 20. März 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von Aqua Viva im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betreffend Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Salome Steiner  
Geschäftsleiterin Aqua Viva

## Übergeordnete Beurteilung

Aqua Viva anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotope von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt-, Landschaft- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotope von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotope sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, sowie ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig umgesetzt wird.

Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume und Landschaften äusserst bedeutend. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. Auch die Wasser- und Zugvogelreservate sind nicht Gegenstand der Vernehmlassung. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotope von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch die Perimeter dieser Flächen müssen periodisch überprüft werden.

**Gerne äussern wir uns weiter zu folgenden objektübergreifenden Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**
- Aufgrund mehrerer Rückmeldungen von kantonalen Sektionen der Umweltorganisationen, welche in engem Austausch mit der kantonalen Verwaltung stehen, ist es aus unserer Sicht notwendig die Erhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen. Damit der Relevanz der Biotope Rechnung getragen wird und die Prozesse der Evaluation qualitativ verbessert werden. **Wir beantragen die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre und regelmässig vorzunehmen.**
- Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume von grosser Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. **Wir beantragen, dass die Auenverordnung umgehend revidiert wird.**
- Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotope von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung SR 922.32 über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. **Wir beantragen deshalb die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) sowie weitere Verordnungen zur Sicherung der Flächen für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zeitnah zu evaluieren und analog zu den Biotopen von nationaler Bedeutung eine Vernehmlassung durchzuführen.**

- Es ist zu bedauern, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass gerade auch in nicht zur Vernehmlassung eingeladenen Kantonen Objekte bestehen, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. So gibt es zum Beispiel im Kanton Schwyz mehrere Objekte, bei denen die Sumpflvegetation infolge der Nichtumsetzung des Schutzes verschwunden ist. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen stehen in gewissen Kantonen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft, bei der Umsetzung der Verordnungen. **Wir beantragen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und Möglichkeiten für Rückmeldungen erhalten.**
- In den Erläuterungen zur Revision der Biotop-Verordnungen hat es folgende aus unserer Sicht problematische Formulierung:

«In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass bei einem Ausbau von Wegen und Strassen in nationalen Biotopen, die zur Erschliessung von Anlagen zur Produktion von erneuerbarer Energie notwendig sind, das Verbot von Artikel 12 Absatz 2 Energiegesetz keine Anwendung findet. Eine Interessenabwägung kann in diesem Fall grundsätzlich stattfinden. Ausgenommen von der Interessenabwägung sind jedoch die Moorbiotope von nationaler Bedeutung (vgl. Art. 78 Abs. 5 Bundesverfassung).»

Aus unserer Sicht dürfen nicht nur keine neuen Anlagen für erneuerbare Energien in den nationalen Biotopen gebaut werden, sondern auch keine neuen Erschliessungen, auch nicht solche für erneuerbare Energien. Zu einer Anlage gehören alle Teile, die für den Bau und Betrieb der Anlage notwendig sind und einen direkten Bezug zum Boden haben, also im oder auf dem Boden stehen. Das gilt dementsprechend auch für Zufahrtswege und Leitungen, die ausschliesslich für diese Anlage benötigt werden. Daher fallen neuzubauende Zufahrtswege und Stromleitungen bis zum Anschluss an das bestehende Strassen-, resp. Leitungsnetz unter das Verbot von §12 Abs. 2 EnG. **Wir beantragen die Streichung der entsprechenden Abschnitte im Erläuterungsbericht.**

Herr Bundesrat Albert Rösti  
Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

per E-Mail: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 14. März 2025

### **Vernehmlassungsverfahren Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme von auto-schweiz**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Besten Dank für die Gelegenheit, zur im Titel erwähnten Vernehmlassungsvorlage eine Stellungnahme abgeben zu können.

Die Schweizer Automobilwirtschaft stellt die drittgrösste Importwirtschaft unseres Landes dar. auto-schweiz ist die Vereinigung Schweizerischer Automobil-Importeure und wir vertreten 38 Mitglieder, welche 59 Fahrzeugfabrikate von Personewagen, leichten und schweren Nutzfahrzeugen importieren und damit rund 4'000 Markenhändler bedienen. Der jährliche Einfuhrwert der Produkte unserer Mitglieder beträgt über 10 Milliarden Schweizer Franken. Es ist unser Auftrag und Ziel, die Interessen des Fahrzeughandels und der ganzen Automobilwirtschaft zwecks bestmöglicher Rahmenbedingungen konsequent zu vertreten. In Bezug auf die Klimastrategie, die vom Souverän verabschiedet wurde, leistet der Verkehrssektor durch effizientere Fahrzeugantriebe einen wesentlichen Beitrag. Unbestritten ist daher das Netto-Null-Ziel bis 2050.

Der aktuelle Aufwuchs der Elektromobilität als durchdringende Lösung für den Strassenverkehr wird ursächlich eine grosse Menge von leistungsfähigen Batteriesystemen in Verkehr bringen. Daher galt unsere besondere Aufmerksamkeit der Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie auf der Abfall-Verordnung. Gerne äussern wir uns nachstehend zu allen Revisionsvorhaben der betroffenen Verordnungen – ergänzend zu den beigefügten Rückmeldeformularen.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)**

Die uns betreffenden Punkte in der Verordnung (im Besonderen Anhänge 1.1, 1.16, 2.9 und 2.17) sowie die geplanten Anpassungen richten sich nach der Europäischen Regulierung. Daher sind wir mit jenen Anpassungen einverstanden. Betreffend Anhang 1.16 der Verordnung (PFAS-Stoffe) unterstützen wir die ergänzende Stellungnahme des Schweizerischen Gewerbeverbandes sgv.

#### **Abfall-Verordnung (VVEA, SR 814.600)**

Wir unterstützen die Vorlage und sehen keinen Änderungsbedarf.

### **Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung**

Die beabsichtigten Änderungen unterstützen wir weitestgehend. Es sollte jedoch explizit auch ermöglicht werden, in diesen schützenswerten Gebieten nachhaltigen Energiequellen zu erschliessen. Je nach Lage dieser Gebiete, können sich diese sehr gut für Photovoltaik, Wind- oder Wasserkraft eignen. In jedem Fall sollte dies nicht regulatorisch nicht verunmöglicht werden (vgl. Art. 2, Abs. 1, lit. b NHG (SR 451)).

### **Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1)**

Wir begrüßen die Verlängerung der Dampfdruckabweichung für Sommerbenzin und unterstützen die Stellungnahme von Avenegy Suisse. Dies nicht zu Letzt auch deswegen, weil die Transformationsgeschwindigkeit zur emissionsarmen Mobilität für die gesamte Fahrzeugflotte aufgrund der historischen Marktakzeptanz alternativer Antriebssysteme noch viele Jahre andauern wird.

Wir hoffen, dass unsere Stellungnahme einen aktiven Beitrag für die Vernehmlassung bietet.

Freundliche Grüsse  
auto-schweiz



Thomas Rücker  
Direktor

### **Beilagen**

1. Rückmeldeformular Biotopverordnung
2. Rückmeldeformular ChemRRV



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	auto-schweiz
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	-
Adresse / Adresse / Indirizzo	Wölflistrasse 5, 3006 Bern
Name / Nom / Nome	Thomas Rücker
Datum / Date / Data	14. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Die uns betreffenden Anpassungen in der Verordnung folgen der Europäischen Regulierung. Daher sind wir mit jenen Anpassungen einverstanden. Betreffend den PFAS-Stoffen unterstützen wir die ergänzende Stellungnahme des Schweizer Gewerbeverbandes sgV.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
TR	Thomas Rücker	auto-schweiz	thomas.ruecker@auto.swiss	079 529 12 02

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Die beabsichtigten Änderungen unterstützen wir weitestgehend.	Es sollte jedoch explizit auch ermöglicht werden, in diesen schützenswerten Gebieten nachhaltigen Energiequellen zu erschliessen. Je nach Lage dieser Gebiete, können sich diese sehr gut für Photovoltaik, Wind- oder Wasserkraft eignen. In

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
keine	keine



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge





Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Zürich, 20. März 2025

**Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, zum rubrizierten Geschäft Stellung zu nehmen. Wir äussern uns im Rahmen dieser Vernehmlassung zu den Verordnungsänderungen ChemRRV sowie LRV und verzichten auf Stellungnahme zu den Verordnungsänderungen VVEA sowie zur Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung.

Für die Mineralölbranche stehen in Bezug auf die ChemRRV und die Einschränkungen der Verwendung von PFAS vor allem die Löschmittel im Fokus. Wir unterstützen die Bemühungen, besonders gefährliche Stoffe in der Anwendung zu reduzieren. Allerdings ist dabei zu prüfen, ob mit einem spezifischen Verbot allenfalls andere Umwelt- und Sicherheitsprobleme geschaffen werden und ob für die notwendigen Anwendungen ausreichend erprobte Ersatzprodukte handelsüblich und zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen. Insbesondere beim Einsatz von Feuerlöschschäumen ist neben den Umweltaspekten auch die Sicherheit von Einsatzkräften bei einer Beurteilung mitzuberücksichtigen. Von grösster Bedeutung ist diesbezüglich die zuverlässige Filmbildung und die Verhinderung von Rückzündungen. Deshalb begrüssen wir grundsätzlich das gewählte sorgfältige Vorgehen des BAFU in Bezug auf die künftige Verwendung von Löschschäumen mit PFAS-Anteilen.

Wir erlauben uns einige weitere generelle Anmerkungen zu den Änderungen der ChemRRV, von denen unsere Branche nur indirekt betroffen ist, die uns dennoch im Sinne von rechtsstaatlicher Regulierung, sorgfältiger Interessensabwägung und nicht zuletzt der Attraktivität des Wirtschaftsstandortes Schweiz als wichtig erscheinen. Wir sehen blicken kritisch auf folgende Aspekte der Vorlage:

**Die Revision der ChemRRV reguliert in Teilbereichen einschränkender als die EU.** Die Schweiz sollte in international hochvernetzten Industriezweigen keine marktverzerrenden Regulierungsmassnahmen ergreifen, die Schweizer Unternehmen im Vergleich zum Ausland benachteiligen.

**Die Regulierungskosten- und Folgeabschätzungen sind nicht umfassend.** Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung ist vorzulegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für direkt oder indirekt betroffene Stakeholder.

**Direkte Verweise auf EU-Verordnungen gehören nicht in eine Schweizer Verordnung.** Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Automatische Rechtsübernahmen waren und sind beim Gesetzgeber sowie bei der Stimmbevölkerung hoch umstritten. Jedoch stellen diese Verweise eine eben solche automatische Rechtsübernahme an der Legislative vorbei dar, da die Schweiz keinerlei Mitspracherecht bei der Änderung dieser EU-Verordnungen hat.

**Rückwirkende Einführung von Regulierungen und fehlende Übergangsfristen sind problematisch.** Wir beobachten als Wirtschaftsverband die Tendenz mit Sorge, in einer zunehmenden Anzahl von Verordnungen rückwirkende Regulierungen zu erlassen. In anderen Fällen fehlen Übergangsfristen oder sind viel zu kurz gesetzt. Wir stehen einer solchen Politik der «ad-hoc-Regulierung» kritisch gegenüber. Sie schafft unnötigerweise rechtliche und wirtschaftliche Unsicherheiten für die betroffenen Unternehmen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen Ihnen gerne für weitere Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Avenergy Suisse



Dr. Roland Biland  
Geschäftsführer



Fabian Bilger  
Stellvertretender Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Zürich, 20. März 2025

**Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Luftreinhalteverordnung LRV**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, zum rubrizierten Geschäft Stellung zu nehmen. Wir äussern uns im Rahmen dieser Vernehmlassung zu den Verordnungsänderungen ChemRRV sowie LRV und verzichten auf Stellungnahme zu den Verordnungsänderungen VVEA sowie zur Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung.

Biogene Treibstoffe sind eine effektive und bewährte Klimaschutzmassnahme im Verkehr, insbesondere für die Bestandsflotte. Nicht zuletzt dank des Dampfdruckwaivers konnten die im Schweizer Markt verfügbaren Mengen an Bioethanol zur Beimischung zum Benzin in den letzten Jahren Schritt für Schritt gesteigert werden.

Wie der erläuternde Bericht richtigerweise feststellt, würde ohne die Waiver-Regelung die Mengen an Bioethanol im Gesamtmarkt abnehmen und damit der CO<sub>2</sub>-Ausstoss steigen. Wir begrüessen deshalb ausdrücklich die Verlängerung der bestehenden Regelung bis 2030.

Wir halten fest, dass es auch nach 2030 für Bioethanol besondere Rahmenbedingungen im Sinne des Dampfdruckwaivers brauchen wird. Wir erachten es daher als sinnvoll, im Rahmen der Ausgestaltung des neuen CO<sub>2</sub>-Gesetzes frühzeitig und umfassend alle Stakeholder im Bereich erneuerbare Treibstoffe anzuhören, um eine zukunftsfähige Lösung für die Regulierung dieser Produkte zu entwickeln, und somit einen weiteren Ausbau der erneuerbaren Anteile im Treibstoffmix zu ermöglichen.



Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen Ihnen gerne für weitere Fragen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Avenergy Suisse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Roland Biland', with a long, sweeping tail.

Dr. Roland Biland  
Geschäftsführer

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fabian Bilger', with a long, sweeping tail.

Fabian Bilger  
Stellvertretender Geschäftsführer

Per E-Mail  
polq@bafu.admin.ch

Ihr Kontakt    Thomas Porchet, Energiepolitik Schweiz  
E-Mail        thomas.porchet@axpo.com  
Direktwahl    T +41 56 200 31 45  
Datum         20. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Stellungnahme der Axpo Gruppe**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, uns im Rahmen des obgenannten Vernehmlassungsverfahrens zur Revision der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV) äussern zu können.

### **Allgemeine Bemerkungen**

Axpo hat die Ambition, mit innovativen Energielösungen eine nachhaltige Zukunft zu ermöglichen. Axpo ist die grösste Schweizer Produzentin von erneuerbarer Energie und internationale Vorreiterin im Energiehandel sowie in der Vermarktung von Solar- und Windkraft. Zudem betreiben und unterhalten wir ein mehrere tausend Kilometer umspannendes Leitungsnetz auf den Netzebenen 3 und 5. Mehr als 7 000 Mitarbeitende verbinden Erfahrung und Know-how mit der Leidenschaft für Innovation und der gemeinsamen Suche nach immer besseren Lösungen. Axpo setzt auf innovative Technologien, um die sich stets wandelnden Bedürfnisse ihrer Kunden in über 30 Ländern in Europa, Nordamerika und Asien zu erfüllen.

## Zu den Bestimmungen in Anhang 2.19

Anhang 2.19 Ziff. 2.1 Verbote

### Antrag:

1 Verboten ist...

- a. ...
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\pm$  1000 oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als 145 kV oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\pm$  1000 oder mehr aufweisen.

### Begründung:

Die beantragte Ausnahme vom Nachvollzug der EU-Regulierung in der F Gas-Verordnung ist gerechtfertigt mit Blick auf die Stabilität der Energieinfrastruktur, die Gewährleistung der Versorgungssicherheit, die Reduzierung des Verwaltungsaufwands und die Vereinfachung der betrieblichen Abwicklung. Schliesslich resultiert gesamthaft betrachtet auch mit der beantragten Ausnahme ein klimafreundlicher CO<sub>2</sub>-Fussabdruck.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Christoph Brand  
CEO



Lukas Schürch  
Head Corporate Public Affairs

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

Per email: chemicals@bafu.admin.ch

Basel, 18. März 2025

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**  
**Stellungnahme BASF Schweiz AG zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen der BASF Schweiz AG bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Legal Entities der BASF in der Schweiz, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.

Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich BASF Schweiz AG dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein Mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

## **Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV**

### **Grundsätzliche Bemerkung zur Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen,

gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson betroffen</li> </ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li> </ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlageforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier voprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichdatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen könnten. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichdaten ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Heraus- sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries als unser Verband gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen

Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

#### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

## Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und

Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle.

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Wir lehnen diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungssowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist

einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz: Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes

PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

#### Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

#### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar. Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

#### **Seite 12**

keine Bemerkungen

---

## Seite 13

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 14

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 15

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ol> </li> </ul>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</li> <li>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</li> </ul>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</li> <li>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</li> </ul>
EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV

Kolonne 2

2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;
- b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.
- c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.
- d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:
  - i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;
  - ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);
  - iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.

a)

Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 µm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 µm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen;</li> <li>b) Arzneimitteln im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und Tierarzneimitteln im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) EU-Düngeprodukten im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) Lebensmittelzusatzstoffen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) In-vitro-Diagnostika, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) Lebensmitteln im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und Futtermitteln im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;</li> <li>b. Lebensmittel nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. Futtermittel nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittelverordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. Arzneimittel nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. Dünger, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b>, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

#### Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

#### Seite 18:

#### Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weitergegeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
  2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
  3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.
- 

#### Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

## Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

## 2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,

### Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

## 3 Schaumstoffe

### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktconformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese

Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

#### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälträumen und weitere. Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

#### Seite 20

#### Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

### Seite 21 und 22

#### 4 Monomere

##### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

##### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben. Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfliessen können, nicht auf Etiketten.

---

##### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

5 Schwermetalle enthaltende Additive  
Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind. Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

### Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

### Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

## Seite 27

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

## Seite 28

### Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss BAFU-Webseite (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

**Seite 30.**

Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhalt) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

## Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

## Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräten der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

## Seite 31

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

## Seite 32

Keine Bemerkungen

---

## Seite 33

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

#### **Seite 34**

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

## **Seite 35**

keine Bemerkungen.

---

## **Seite 36**

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 37

Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Ziffer. 3 Abs. 2

Wir begrüßen die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

## Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---

## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
  - Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. -> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.
- 

## Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

# Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

Geltendes Recht:

## Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>12</sup>

## Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung von uns zur Revisionsvorlage VVEA:

Wir unterstützen grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substanzielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energie-technisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

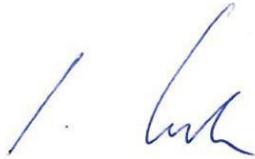
### **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

BASF Schweiz AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Halusa', is positioned below the company name.

Dr. Matthias Halusa  
Managing Director und Leiter Region Zentraleuropa



We create chemistry

BASF Agro B.V. Arnhem (NL) Freienbach Branch, 8808 Pfäffikon SZ,  
Switzerland

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

March 18, 2025

Lukas Moravec  
Managing Director  
[lukas.moravec@basf.com](mailto:lukas.moravec@basf.com)

Per email: [chemicals@bafu.admin.ch](mailto:chemicals@bafu.admin.ch)

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Stellungnahme scienceindustries zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.  
Im Namen der BASF Agro B.V. Arnhem (NL) Freienbach Branch bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Legal Entities der BASF in der Schweiz, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.  
Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich BASF Agro B.V. Arnhem (NL) Freienbach Branch dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein Mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

### **Grundsätzliche Bemerkung zur Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im

internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"><li>• Privatperson betroffen</li></ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"><li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li></ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlagerecherche, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vorprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt werden, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichtag der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen könnten. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichtage ist grundsätzlich zu verzichten. Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Herausforderung, sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewährung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

**Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**  
Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries als unser Verband gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktsegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

#### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar. Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

#### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

#### **Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail**

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

**Seite 1, Seite 2.**

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

#### Anh. 1.1

#### Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden. Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

### Seite 4

#### Anhang 1.1,

4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht,

wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle.

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1-5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Wir lehnen diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein,

nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen  
Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage  
Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz:* Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

## Seite 11

### Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage. Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, das vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

### Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

## **Seite 12**

keine Bemerkungen

---

## **Seite 13**

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

**Forderung:** Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

**Forderung:** Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 15**

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

**Forderung:** Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der

Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

**Seite 16**

Anh. 2.9

Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich nicht um chemisch veränderte Stoffe handelt;</b></li> </ul>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich nicht um chemisch veränderte Stoffe handelt;</b></li> </ul>

<p>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</p> <p>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</p>	<p>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</p> <p>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</p>
<p>EU Text</p>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:</p> <p>a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;</p> <p>b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.</p> <p>c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.</p> <p>d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:</p> <p>i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;</p> <p>ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);</p> <p>iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.</p> <p>a)</p>	<p><b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></p>

<p>EU Text</p> <p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 mm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p> <p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen;</li> <li>b) Arzneimitteln im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und Tierarzneimitteln im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) EU-Düngeprodukten im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) Lebensmittelzusatzstoffen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***)</li> <li>e) In-vitro-Diagnostika, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) Lebensmitteln im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und Futtermitteln im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;</li> <li>b. Lebensmittel nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. Futtermittel nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. Arzneimittel nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. Dünger, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>
<p>EU Text</p> <p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch technische Mittel so eingeschlossen sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmässig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische Eigenschaften während der vorgesehenen Endanwendung dauerhaft so verändert werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine feste Matrix integriert werden.</li> </ul>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p> <p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die Verwendung in Industrieanlagen bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch technische Mittel so eingeschlossen ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen Eigenschaften dauerhaft so ändert, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine feste Matrix eingebettet ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

---

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

## Seite 18:

Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weiterzugeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.

---

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,  
Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrößerten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

### 3 Schaumstoffe

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälteräumen und weitere. Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

#### **Seite 20**

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern. In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

## Seite 21 und 22

### 4 Monomere

#### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

#### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben.

Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warnhinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

---

#### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

5 Schwermetalle enthaltende Additive  
Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis

Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

## Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

## Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

#### Seite 27

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

#### Seite 28

#### Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

### Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem

Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden. Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss [BAFU-Webseite](#) (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
  - Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
  - Effizienz (CO<sub>2</sub>)
- 

#### Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 5 (bisher Abs. 6)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

#### Seite 30.

#### Ziffer 2.1 Abs. 6 (entspricht bisherigem Abs. 7)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---

Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland. Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

**Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

**Seite 32**

Keine Bemerkungen

---

**Seite 33**

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden. Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

#### **Seite 34**

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter  $-50^{\circ}\text{C}$  ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

## **Seite 35**

keine Bemerkungen.

---

## **Seite 36**

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die

atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

#### Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

#### Seite 37

##### Anhang 2.12 Aerosolpackungen Ziffer. 3 Abs. 2

Wir begrüßen die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

#### Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---

## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktezulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
  - Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. --> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.
- 

## Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

Geltendes Recht:

**Art. 15 Phosphorreiche Abfälle**

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

**Art. 51 Phosphorreiche Abfälle**

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung von uns zur Revisionsvorlage VVEA:

Wir unterstützen grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energetisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

**1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

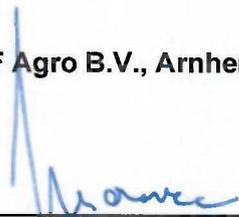
**2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**BASF Agro B.V., Arnhem (NL) Freienbach Branch**



**Lukas Moravec**  
Managing Director



**Dirk Schmitz**  
Manager Supply Chain



Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

Per email: chemicals@bafu.admin.ch

Brugg, 19. März 2025

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**  
**Stellungnahme scienceindustries zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen der BASF-Chemetall bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Legal Entities der BASF in der Schweiz, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.

Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich BASF-Chemetall dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein Mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

## **Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV**

### **Grundsätzliche Bemerkung zur Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen,

gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson betroffen</li> </ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li> </ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl Grundlageforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier voprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichdatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen könnten. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichdaten ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Heraus- sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries als unser Verband gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen

Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

#### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

## Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und

Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle.

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Wir lehnen diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungssowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist

einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz: Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlichweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes

PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

#### Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

#### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar. Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

#### **Seite 12**

keine Bemerkungen

---

## **Seite 13**

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 15**

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</li> <li>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</li> </ul>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</li> <li>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</li> </ul>
EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV

Kolonne 2

2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;
- b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.
- c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.
- d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:
  - i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;
  - ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);
  - iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR);

a)

Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 µm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 µm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen;</li> <li>b) Arzneimitteln im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und Tierarzneimitteln im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) EU-Düngeprodukten im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) Lebensmittelzusatzstoffen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) In-vitro-Diagnostika, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) Lebensmitteln im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und Futtermitteln im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;</li> <li>b. Lebensmittel nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. Futtermittel nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittelverordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. Arzneimittel nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. Dünger, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b>, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

#### Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

#### Seite 18:

#### Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weitergegeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
  2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
  3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.
- 

#### Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

## Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

## 2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,

### Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

## 3 Schaumstoffe

### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines markt-konformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese

Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

#### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälträumen und weitere. Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

#### Seite 20

#### Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

### Seite 21 und 22

#### 4 Monomere

##### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

##### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben. Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

---

##### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

5 Schwermetalle enthaltende Additive

Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

### Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

### Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

## Seite 27

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

## Seite 28

### Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss BAFU-Webseite (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

**Seite 30.**

Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---

## Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

## Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräten der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

## Seite 31

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

## Seite 32

Keine Bemerkungen

---

## Seite 33

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

## Seite 34

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

## **Seite 35**

keine Bemerkungen.

---

## **Seite 36**

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 37

Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Ziffer. 3 Abs. 2

Wir begrüßen die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

## Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---

## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
  - Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. -> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.
- 

## Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

# Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

Geltendes Recht:

## Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>12</sup>

## Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung von uns zur Revisionsvorlage VVEA:

Wir unterstützen grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substanzielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energie-technisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

### **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Chemetal GmbH, Zweigniederlassung Schweiz

Urs Tinner  
Zweigniederlassungsleiter

Sandra Meyer  
Leitung Administration

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

*Zuständig* Anna Stalder  
*Tel. direkt* 031 938 22 79  
*E-Mail* [anna.stalder@bernerbauern.ch](mailto:anna.stalder@bernerbauern.ch)  
*Bereich* Politik und Märkte  
*Datum* 20. März 2025

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Gerne nehmen wir diese Gelegenheit wahr. Der Berner Bauern Verband (BEBV) vertritt die Interessen der rund 9'000 Berner Landwirtschaftsbetriebe. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

### **1 Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnenen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngerverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sein. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der BEBV begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der BEBV fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.
- Die Mitwirkungsdauer bei der Revision der Biotope (Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung) ist zwingend so zu verlängern, dass betroffene Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer sowie Bewirtschaftende ausreichend Zeit haben, ihre Anliegen einzubringen, bevor eine Fläche verbindlich festgelegt wird. Der grundlegende Prozess zur Festlegung von Inventarflächen wird in Frage gestellt und muss gemäss den Ausführungen überprüft und angepasst werden.
- Der Berner Bauern Verband beantragt vorläufig auf die Ausscheidung des Amphibienlaichgebiet BE1938 in der Gemeinde Fraubrunnen zu verzichten aufgrund eines

hängigen Bundesgerichtsentscheides zur Unterschutzstellung des Fraubrunnenmoos.

## **2 Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

### **2.1 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der SBV konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden kann. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue

Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

## **2.2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der BEBV begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der BEBV darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

## **2.3 Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

### *Grundlage*

Die Biotope von nationaler Bedeutung erstrecken sich derzeit über 2,33 % der Landesfläche und beherbergen einen erheblichen Anteil der wertvollsten Lebensräume der Schweiz. Gemäss Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) vom 1. Juli 1966 ist der Bundesrat verpflichtet, nach Anhörung der Kantone die Biotope von nationaler Bedeutung festzulegen. Die Umsetzung des Biotopschutzes, einschliesslich Unterhalt, Sanierung und Schutzmassnahmen, obliegt den Kantonen.

Die aktuelle Revision hat zum Ziel, bestehende Lücken im Inventar zu schliessen, indem neue Objekte in das Bundesinventar aufgenommen werden. Zudem sollen bestehende Abweichungen zwischen den Perimetern des Bundesinventars und den kantonalen Inventaren bereinigt werden. Gleichzeitig soll der Revisionsprozess effizienter gestaltet und die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen verbessert werden.

Grundsätzlich werden diese Zielsetzungen nicht infrage gestellt. Allerdings offenbart die Revision erhebliche Mängel und Fehlanreize im Verfahren, die nachfolgend dargelegt werden.

Der BEBV fordert weiter, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Bauernfamilien durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Der BEBV fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

### *Prozess und Zeitraum*

Der gewählte Revisionsprozess verunmöglicht eine angemessene Berücksichtigung der Grundeigentümer. Es wird darauf verwiesen, dass die Umsetzung durch die Kantone in Abstimmung mit den Grundeigentümern erfolgt. Es besteht jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Möglichkeit mehr zu bestreiten, ob eine Fläche überhaupt den geforderten Ansprüchen genügt. Dies wäre nur möglich mit einem entsprechenden Fachgutachten. Die Zeit dazu fehlt und es ist insbesondere im Vernehmlassungszeitpunkt gar nicht möglich, dies zu erstellen. Den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern wird also die Möglichkeit entzogen, sich angemessen am Prozess zu beteiligen, was einen inakzeptablen Eingriff in die Eigentumsfreiheit darstellt. Es entsteht der Eindruck, dass bewusst so agiert wird, dass die Grundeigentümerschaft vor Tatsachen gestellt wird. Wir anerkennen die Ziele und Vorgaben in Bezug auf das NHG. Jedoch sind wir dezidiert der Meinung, dass diese Ziele die Interessen und angemessene Mitwirkung der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer nicht derart beschneiden dürfen.

Dem Kanton bleibt überdies im Vollzug kein angemessener Spielraum. Die vorgegebene Dauer ermöglicht den Kantonen lediglich eine Vernehmlassung auf Ebene Gemeinden mit sehr kurzen und unrealistischen Fristen.

Es wird verlangt, dass der Vernehmlassungszeitraum entsprechend länger angesetzt wird und mindestens eine ganze Vegetationsdauer beinhaltet. Die vorgenommene Praxisänderung mag für die Vollzugsbehörden effizienter sein, beeinträchtigt jedoch die Rechte der Grundeigentümer in inakzeptablem Mass und kann wie im Weiteren aufgezeigt, sehr negative Auswirkungen auf die Zielsetzungen gemäss NGH haben.

### *Langfristige negative Auswirkungen zu erwarten*

Die ökologische Qualität einer Fläche resultiert aus den geografischen Gegebenheiten und der Form der Bewirtschaftung, wie sie seit Jahrzehnten erfolgt ist. Mit der Aufnahme in das nationale Inventar soll gesichert werden, dass die durch die langjährige Nutzung erzielte Qualität erhalten bleibt. Dies ist jedoch mit verbindlichen Bewirtschaftungsvorschriften verbunden.

Die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben ermöglicht es den Bewirtschaftenden zwar, als Entschädigung entsprechende Zahlungen zu erhalten, aber sie werden in der Nutzung stark eingeschränkt. Hierbei ist vor allem der Einsatz von Hofdünger zu nennen.

Verzichtet eine Bauernfamilie auf diese Zahlungen, bleibt sie in der Bewirtschaftung ihrer Flächen frei. Dennoch kann sie bei einer Veränderung der botanischen Zusammensetzung – unabhängig von deren Ursache – mit Bewirtschaftungsaufgaben belegt werden. Dabei ist zu beachten, dass die botanische Zusammensetzung einer Fläche nicht nur von der Bewirtschaftung, sondern auch von externen Faktoren beeinflusst wird. Dazu gehören zum Beispiel die Folgen des Klimawandels, auf die die Bewirtschaftenden keinen Einfluss haben. Um unerwünschte Einschränkungen zu vermeiden, könnten Bewirtschaftende gezwungen sein, aktiv zu verhindern, dass weitere Flächen eine ökologische Qualität entwickeln und somit in das Inventar aufgenommen werden. Diese Entwicklung liegt weder im Interesse der Bewirtschaftenden noch im Interesse der Vollzugsbehörden.

Daher ist es zwingend erforderlich, ein partnerschaftliches Vorgehen zwischen Bewirtschaftenden und Vollzugsbehörden auf Augenhöhe zu etablieren. Der aktuelle Top-down-Ansatz ist nicht mehr zeitgemäss und wird keinen nachhaltigen Erfolg bringen. Es wird verkannt, dass die Bewirtschaftenden eine zentrale Rolle spielen und dass gemeinsame Ziele nur mit angemessener Teilhabe erreicht werden können.

#### *Exkurs – Herausforderung Umgang mit Hofdünger im Sömmerungsgebiet*

Der Viehbestand im Sömmerungsgebiet wird durch die Normalstösse (NST) geregelt. Diese basieren auf dem Futterpotenzial einer Alp und sollen eine optimale Bewirtschaftung gewährleisten. Dieses System stellt sicher, dass eine Übernutzung der Alpen verhindert wird. Im Sinne eines geschlossenen Kreislaufs wird der anfallende Hofdünger innerhalb des entsprechenden Perimeters der Alp ausgebracht. Werden nun Flächen, die bisher für die Hofdüngerausbringung genutzt wurden, in das Inventar aufgenommen, entfällt diese Fläche für die Ausbringung. Daraus ergeben sich mögliche Konsequenzen:

- Auf den verbleibenden Flächen, die technisch zugänglich sind, werden die Hofdüngergaben erhöht.
- Flächen, die bisher keine Hofdüngergaben erhalten haben, werden neu mit Hofdünger bewirtschaftet. Dies mit erhöhten Sicherheitsrisiken für die Bauernfamilien, denn es gab gute Gründe, warum diese Flächen nicht befahren wurden (Steillagen, schwierige Zufahrt etc.)
- Die Bewirtschaftenden verzichten auf einen entsprechenden Vertrag mit dem Kanton und damit zugleich auf die möglichen finanziellen Entschädigungen und nutzt die Flächen weiterhin wie gewohnt mit den Risiken, wie oben beschrieben.
- Die Hofdünger müssen von der Alp abgeführt werden, was einer Verschiebung der Nährstoffbilanz zwischen Alp und Talbetrieb führt und das eingependelte Gleichgewicht stört. Auch in Bezug auf die entstehenden grossen Transportaufwände sind diese wenig sinnvoll.
- Der Tierbestand muss reduziert werden

Erschwerend kommt hinzu, dass die verschärfte Umsetzung des Gewässerschutzes zu einer höheren Güllemenge geführt hat (weil mehr Regenwasser). Obwohl die Gesamtmenge an Nährstoffen unverändert bleibt, da der Tierbestand aufgrund der NST stabil ist, verändert sich die Art des Hofdüngers – mit einem Anstieg der Güllemenge. In Kombination mit einer möglichen Reduktion der verfügbaren Flächen kann dies zu erheblichen Problemen führen.

### *Auswirkungen der Änderungen*

Die ökonomischen Auswirkungen auf die Landwirtschaft werden im erläuternden Bericht als gering eingestuft – diese Einschätzung ist jedoch unzutreffend. Wenn ein Betrieb aufgrund der zunehmenden Inventarflächen mit den oben beschriebenen Problemen konfrontiert wird, bleiben ihm nur drei Optionen:

- Verzicht auf Entschädigungen, was zu finanziellen Einbussen führt.
- Höhere Transportkosten für Hofdünger, wenn dieser auf weiter entfernte Flächen ausgebracht werden muss.
- Reduktion des Tierbestands, was sich direkt auf die Wertschöpfung aus landwirtschaftlichen Produkten auswirkt.

Auch die Einschätzung zur Nahrungsmittelproduktion ist fehlerhaft. Zwar werden die betroffenen Flächen nicht direkt der Produktion entzogen, ihre Nutzungsaufgaben werden jedoch erheblich verschärft. Dies kann spürbare Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Erzeugung und damit auf die Nahrungsmittelproduktion haben.

Besten Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Gerne stehen wir bei Bedarf für eine mündliche Stellungnahme zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Berner Bauern Verband



Jürg Iseli  
Präsident



Leana Waber  
Mitglied der Geschäftsführung



Herr Bundesrat Albert Rösti  
Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

per E-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Sissach, 20. März 2025

## **Vernehmlassungsverfahren Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Stellungnahme von Biofuels Schweiz**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zur im Titel genannten Vernehmlassungsvorlage Stellung nehmen zu können.

#### **Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1)**

Biofuels Schweiz vertritt die Produzenten, Importeure und Händler erneuerbarer flüssiger Treibstoffe. Die Beimischung von Biotreibstoffen zu fossilen Treibstoffen ist ein zentrales Instrument zur Erreichung der Reduktionsziele des CO<sub>2</sub>-Gesetzes und der CO<sub>2</sub>-Verordnung. Ein bedeutender Beitrag dazu leistet Bioethanol, dessen Zufuhren im Jahr 2024 mit 114'257 m<sup>3</sup> einen neuen Höchststand erreichten. Um diese positive Entwicklung fortzusetzen, unterstützen wir die Verlängerung der Dampfdruckabweichung für Sommerbenzin sowie die geplante Harmonisierung mit anderen gesetzlichen Vorgaben, insbesondere dem CO<sub>2</sub>-Gesetz post 2030.

Zu den übrigen Verordnungen verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns.

Freundliche Grüsse

**Biofuels Schweiz**

  
Martin Joss  
Geschäftsführer

  
Dominic Strübin  
Projektleiter

Herr Bundesrat A. Rösti  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF und Word) an:  
polg@bafu.admin.ch

Zürich, 24. Februar 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von BirdLife Schweiz im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betr. Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

## Übergeordnete Beurteilung

BirdLife Schweiz anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotop von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotop von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre typische Biodiversität bewahren und ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotop sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, sowie ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotop von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig umgesetzt sowie wieder hergestellt wird. Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume nicht von weniger Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotop von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch hier sollte zeitnah überprüft werden, welche neuen Gebiete in diese Verordnungen aufzunehmen sind.

## Feststellungen und Anträge

Die beantragten Anpassungen der Perimeter wurden in Zusammenarbeit mit den anderen Organisationen des Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutzes begutachtet und in der beigelegten Excel-Tabelle beurteilt. Hierbei wurden die Perimeter der AM, FM, HM, TWW Objekte wie folgt beurteilt:

	Einverstanden	Nicht einverstanden/Antrag	Total Objekte
AM	99	6	105
FM	40	7	47
HM	4	1	5
TWW	153	3	156

Insgesamt wurden 313 Objekte inspiziert. In 296 Fällen sind wir mit den Änderungen der Perimeter einverstanden. Mit 17 Perimeteränderungen sind wir nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die Objekte, mit welchen wir nicht einverstanden sind und dazu einen Antrag stellen, sind im beigelegten Excel File gekennzeichnet sowie im Anhang in diesem Dokument aufgeführt.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen, haben wir **folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden ausreichende Pufferzonen auszuschneiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**
- Bei den Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung stellt der Kanton Bern beim Vollzug und der Umsetzung der Amphibienlaichgebiete-Verordnung einen Sonderfall dar. Es existiert eine Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton (Abteilung für Naturförderung) und der Stiftung Landschaft und Kies. Die Branchenvereinbarung ist aus unserer Sicht positiv für die Amphibien zu bewerten, sie verstösst aber teilweise gegen das IANB. **Wir beantragen deshalb aufgrund des Gutachtens der IANB (siehe Anhang), die Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies auf ihre Nachteile hin zu überprüfen und Verbesserungen zu erzielen für einen besseren Schutz der Amphibien im Kanton Bern.**
- Auch wenn bei mehreren Verkleinerungen der TWW-Schutzgebietsfläche auf die einzelnen Objekte bezogen diese Verkleinerungen gemäss Ausführungen begründbar sind, führt dies insgesamt zu einer Verkleinerung von wertvollen und geschützten Flächen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt worden ist und es damit zu Einwuchsflächen seitens Wald gekommen ist. Würde man die TWW-Flächen korrekt pflegen, müssten Einwüchse (Vergandung) bekämpft werden und die wertvollen Flächen könnten damit erhalten werden. **Aus diesen Gründen beantragen wir, dass die Kantone an ihre Verantwortung erinnert werden, die TWW-Flächen fachgerecht zu pflegen oder pflegen zu lassen, damit die Qualität und Quantität dieser geschützten Flächen erhalten bleiben. Die Kantone sollen befragt werden, weshalb aus ihrer Sicht dies nicht umfassend erfolgt und der Bund soll Massnahmen und ggf. finanzielle Mittel prüfen um die TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.**
- Aufgrund mehrerer Rückmeldungen von kantonalen Sektionen der Umweltorganisationen, welche in engem Austausch mit der kantonalen Verwaltung stehen, ist es aus unserer Sicht notwendig, die Erhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen. Damit wird der Relevanz der Biotope Rechnung getragen und die Prozesse der Evaluation werden qualitativ verbessert. **Wir beantragen die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre und regelmässig vorzunehmen.**
- Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR

451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume gleichfalls von Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. **Wir beantragen, dass die Auenverordnung umgehend revidiert wird.**

- Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung SR 922.32 über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. **Wir beantragen deshalb, zeitnah zu prüfen, welche neuen Gebiete in die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) sowie weitere Verordnungen zur Sicherung der Flächen für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt aufzunehmen sind.**
- Es ist zu bedauern, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass gerade auch in nicht zur Vernehmlassung eingeladenen Kantonen Objekte bestehen, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. So gibt es zum Beispiel im Kanton Schwyz mehrere Objekte, bei denen die Sumpflvegetation infolge der Nichtumsetzung des Schutzes verschwunden ist. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen stehen in gewissen Kantonen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft bei der Umsetzung der Verordnungen. **Wir beantragen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und Möglichkeiten für Rückmeldungen erhalten.**
- In den Erläuterungen zur Revision der Biotop-Verordnungen hat es folgende aus unserer Sicht problematische Formulierung:

«In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass bei einem Ausbau von Wegen und Strassen in nationalen Biotopen, die zur Erschliessung von Anlagen zur Produktion von erneuerbarer Energie notwendig sind, das Verbot von Artikel 12 Absatz 2 Energiegesetz keine Anwendung findet. Eine Interessenabwägung kann in diesem Fall grundsätzlich stattfinden. Ausgenommen von der Interessenabwägung sind jedoch die Moorbiotop von nationaler Bedeutung (vgl. Art. 78 Abs. 5 Bundesverfassung).»

Dieser Absatz widerspricht der gesetzlichen Vorgabe. Es dürfen nicht nur keine neuen Anlagen für erneuerbare Energien in den nationalen Biotopen gebaut werden, sondern auch keine neuen Erschliessungen, auch nicht solche für erneuerbare Energien. Zu einer Anlage gehören alle Teile, die für den Bau und Betrieb der Anlage notwendig sind und einen direkten Bezug zum Boden haben, also im oder auf dem Boden stehen. Das gilt dementsprechend auch für Zufahrtswege und Leitungen, die ausschliesslich für diese Anlage benötigt werden. Daher fallen neuzubauende Zufahrtswege und Stromleitungen bis zum Anschluss an das bestehende Strassen-, resp. Leitungsnetz unter das Verbot von §12

**Abs. 2 EnG. Die entsprechenden Abschnitte im Erläuterungsbericht sind deshalb unbedingt zu streichen.**

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte steht Ihnen Daniela Pauli, Leiterin der Abteilung Lebensräume und Schutzgebiete, gerne zur Verfügung: [daniela.pauli@birdlife.ch](mailto:daniela.pauli@birdlife.ch), Tel. 079 844 01 36.

Freundliche Grüsse

Handwritten signature of Daniela Pauli in black ink.

Daniela Pauli, BirdLife Schweiz

Leiterin Abteilung Lebensräume und Schutzgebiete

# Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung und falls vorhanden Fotos

## Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione																					Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025					Anträge ausfüllen				
Id	Grunddaten / Données de base / Dati generali					Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione							weitere Angaben / Informations complémentaires							Antrag	Begründung	Karte								
	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt	Neues	Objekt				Neues							
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE		X								A1	2607	#	#	#	#	#	#	#							Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.	
BS10	Autal	Riehen	BS										A1	2617	#	#	#	#	#	#	#							Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.	Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.	
GR143	Schlier dal Podestà	Val Mustair	GR										A1	2800	#	#	#	#	#	#	#							Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.	Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.	
NE13	LEs Eplatures	La Chaux-de-Fonds	NE										A1	2552	#	#	#	#	#	#	#							Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolat et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres.	De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolat.	
GR141	Flaun Schumpeder	Val Mustair	GR										A1	828	#	#	#	#	#	#	#							Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt, Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen	Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude. Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen muss geschaffen werden.	
JU7505	Combe Guerri	Basse-Vendline	JU		X								A1	257	#	#	#	#	#	#	#							Perimeter vergrössern	Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten	

### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

## BS10 Autal Riehen

Antrag Perimeteranpassung: Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.

Begründung: Es besteht ein Unterschied in den Perimetern für das Objekt BS 10: Der Perimeter für die geplante Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.



## GR143 Schler dal Podestà Val Müstair

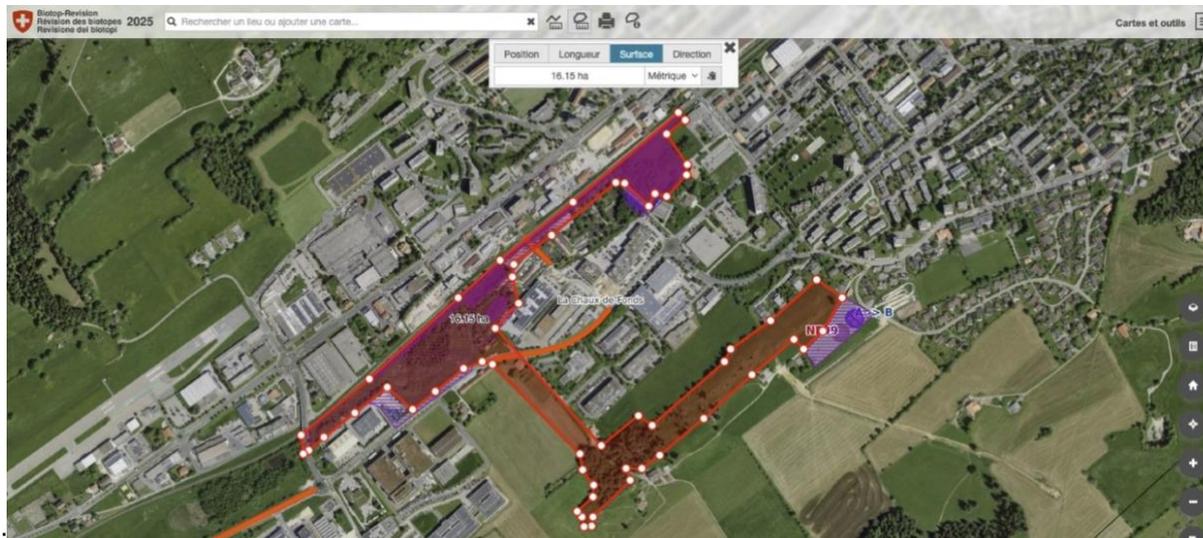
Antrag Perimeteranpassung: Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.

Begründung: Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.

## NE13 LEs Eplatures La Chaux-de-Fonds

Antrag Perimeteranpassung : Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres. Cela permet également de faire le lien avec le site IBN NE99. Cette modification devrait être prioritaire car c'est le dernier couloir de migration de NE13 permettant des échanges de populations avec d'autres sites.

Begründung : De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.



Fotos :

## GR141 Plaun Schumpeder Val Müstair

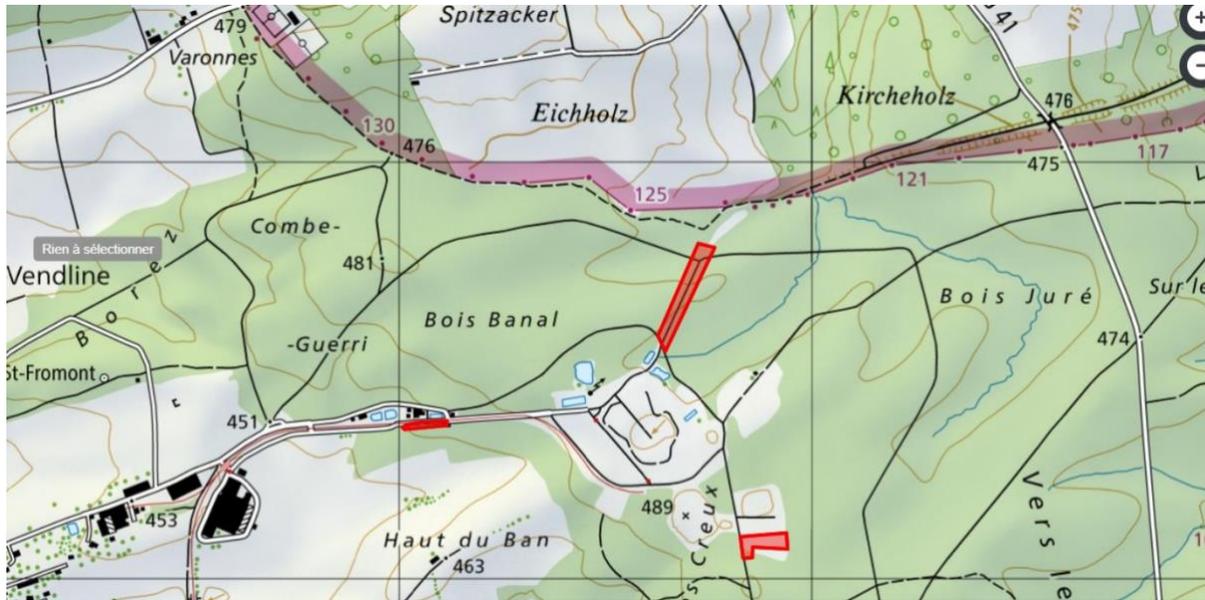
Antrag Perimeteranpassung: Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt; Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen

Begründung: Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude, Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen muss geschaffen werden.

## JU7505 Combe Guerri Basse-Vendline

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter soll vergrössert werden

Begründung: Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten



Fotos :

## Anträge Flachmoore

Bundesinventar Flachmoore: Liste der Revisionsobjekte														Vernehmlassung 2024/2025										Anträge ausfüllen													
Inventaire fédéral des bas-marais: liste des objets en révision														Consultation 2024/2025																							
Inventario federale delle paludi: elenco degli oggetti in revisione														Consultazione 2024/2025																							
Grunddaten / Données de base / Dati generali														weitere Angaben / Informations										Antrag													
Objektum nr.	Bundesinv ent.	Localität Località Località	Commune (n)	Comune (s)	Cantone (e)	Cantone (s)	Cantone (f)	Neues Objekt	Neues Objekt	Perimeter änderung	Changement	Administrat	Anhanglin	Objekt aus	Koordinate	Fläche (a)	Objekt	Grassch	Kalk	Saures	Fliefgr	Hochstaud	Übergangs	Hochmoor	Einver stand	Einverstan den	Z.-Macht	Perimeter: be	Perimeter: be	Anhang: Vers	Entlassung a	Neues Objekt	Andres (s)	Antrag	Begründung		
266	Bidmi	Hasliberg	BE							X																										Überprüfung Perimeter	Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung
645	Grèves du lac Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs	FR/VD								X																										Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.
647	Grèves du lac Chevroux, Delley-Portalban, Gletterens	FR/VD								X																										Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden
1764	Rohr	Lauenen	BE							X																										Überprüfung Perimeter	Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.
2486	Wilermoos	Fräschels	BE, FR							X																										Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.	Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.
3655	Rotmoos	Eriz	BE							X																										Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.	Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.
6622	Obem See	Amsoldingen	BE							X																										Überprüfung Perimeter	Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung

### 266 Bidmi Hasliberg, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung.

### 645 Grèves du lac Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.

### 647 Grèves du lac Chevroux, Delley-Portalban, Gletterens, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden.

#### **1764 Rohr Lauenen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.

#### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

#### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung

# Anträge Hochmoore

Bundesinventar Hochmoore: Liste der Revisionsobjekte  
 Inventaire fédéral des hauts-marais: liste des objets en révision  
 Inventario federale delle torbiere alte: elenco degli oggetti in revisione

Vernehmlassung 2024/2025  
 Consultation 2024/2025  
 Consultazione 2024/2025

Anträge ausfüllen																										
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari						Antrag		Begründung	Karte									
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität Localité Località	Gemeinde(n) Communes(s) Comune(i)	Kanton(e) Cantons(Cantone(i))	Neues Objekt Nouvel objet	Perimeteränderung Changement administratif	Administrative Änderung Administrative modification	Anhangänderung Modification	Objekt aus Bundesinventar	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Hochmoorfläche (ha) Surface	Fläche Hochmoor umfeld	Gesamtfläche	Vorkommende Hochmoortypen Types de hautmoor	Vorkommende Kartierinhalte Unités de cartographie présentes	Einverstehen 2=Nicht	Perimeter:	Perimeter:	Perimeter:	Anhang: Ve	Entlassung	Neues Objekt	Anderes (r)	Antrag	Begründung	Karte beibehalten	
66	Rotmoos	Rechthalten, St. Ursen	FR		X				2 586 290 / 1 180 010	0.18	10.80	10.98	2, 3, 5	1, 7, 11, 13	2	X								Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.	Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.	

## 66 Rotmoos, Rechthalten, St. Ursen, FR

Antrag Perimeteranpassungen: Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.

Begründung: Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionen 2025																									
Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des révisions 2025																									
Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli aggiornamenti 2025																									
Anträge ausfüllen																									
Grunddaten / Données de base / Dati generali					Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires /					Antrag										
Objekt num mer	Blatt num ber	Lokalit ät	Genet ische Einheit	Kanton	Objekt num ber	Revisi ons jahr	Revisi ons grund	Admin istrati on	Anha ngend	Objekt num ber	Status	Koord inat	Fläch e (ba)	Einzel wert	Zusa mmen	Einver ständ nis	Perimet er	Perimet er	Perimet er	Anhang	Erntelass	Neues C	Andere	Antrag	Begründung
9812	Ils Chomps	Scuol	GR	X	A1	000/ 1178	050	####							(67% ), SV (12% )	2	x						x	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.
10254	Oberer Nätschen	Andermatt	UR	X	A1	683/ 900/ 1165	9.26								(84% ), LH (7% )	2	x						x	Überprüfung	Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Verkleinerung der Flächen diese zu kompensieren.
11063	Malensäse	Luzern	GR	X	A1	776/ 950/ 1200	1.42		X						LH (100 %)	2	x						x	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 9812 Ils Chomps Scuol, GR

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 10254 Oberer Nätschen Andermatt, UR

Antrag Perimeteranpassung: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Verkleinerung der Flächen diese zu kompensieren.

Begründung:

Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen, insgesamt verkleinert werden soll. Die Flächenbilanz erscheint problematisch. Nützlich und nötig wären genauere Flächen-Angaben und Informationen, wie die Flächen kompensiert werden können. Im Detailprojekt Umwelt, 1. Tranche, verfügte das BAV mit Entscheid vom 9. Juli 2015 in Ziff. 3.2: «Bei Pisten in empfindlichen Flachmoorbereichen und Trockenweiden ist auf eine Beschneidung wenn immer möglich zu verzichten. Liegt jedoch trotz geschickten Schneemanagements (z.B. mittels Leitzäunen, die im

Sommer abzubauen und in einem Gebäude zu lagern sind) nicht genügend natürlicher Schnee, soll in erster Priorität natürlicher Schnee hineingestossen werden (Schneema-nagement). Ist dies nicht möglich, kann die Piste zum Schutz der Vegetation vor mechanischen Schäden beschneit werden. Es ist darauf zu achten, dass beim Zusammenstossen des natürlichen Schnees die darunterliegende Vegetation nicht beschädigt wird, z.B. indem Pistenfahrzeuge mit Schneetiefenmessgerät eingesetzt werden.» In der Vereinbarung aus dem Jahre 2013 wurde zum Thema Trockenweiden in Ziff. 1.13 abgemacht: «Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zusätzlich zu den im UVB (Stand Ergänzung August 2012) festgelegten Massnahmen die Bewirtschaftung von weiteren wertvollen Trockenwiesen im Ursern-tal in Zusammenarbeit mit dem Kanton Uri sicherzustellen, und zwar von Trockenwiesen, die vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden dürfen und die bisher nicht im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) enthalten sind.» Und Ziff. 1.15 lautet wie folgt: «Der Kanton Uri verpflichtet sich, im Sommer 2013 die Kartierungsarbeiten der Trockenwiesen gemäss Ziff. 1.13 und 1.14 nach der Methode des Bundesamtes für Umwelt durchzuführen, die Evaluierung der Trockengebiete zusammen mit der Begleitgruppe nach Ziff. 3 der vorliegenden Vereinbarung vorzunehmen und diese Trockenwiesen so bald wie möglich verbindlich unter Schutz zu stellen.» Im Umweltverträglichkeitsbericht wurde dargelegt, dass diese neu kartierten Trockenweiden vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden sollen (Beweidung erst im Herbst).."

### **11363 Maiensässe Luzein, GR**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

## Anhang 2: Gutachtens der IANB zur Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies

### Beurteilung des Nutzens der Branchenvereinbarung aus Sicht des IANB

#### Die Branchenvereinbarung

Die Branchenvereinbarung (BV) ist eine Vereinbarung zwischen der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern und der Stiftung Landschaft und Kies (SLK). Ihr sind knapp 60 Mitglieder mit mehr als 60 Abbaustellen angeschlossen.

Die BV regelt den Schutz und die Förderung von Naturwerten in Abbaustellen auf freiwilliger Basis. Kernelemente der BV sind:

- Art. 1: Den Abbaubetrieben entstehen aus den freiwillig erbrachten Leistungen keine rechtlichen Verpflichtungen.
- Art. 2: Naturwerte sollen über die gesamte Betriebsdauer vorhanden sein, ohne rechtliche Verpflichtungen.
- Art. 3: Die Mitglieder der BV vereinbaren sich zu den unter Ziffer 4 beschriebenen Leistungen, der Kanton zu den Leistungen unter Ziffer 5. Die Vereinbarung übersteuert keine vorhandenen rechtlichen Vorgaben und regelt den Vollzug des IANB in Gruben der Mitglieder.
- Art. 4: Die Mitglieder der BV weisen insgesamt 15% Naturflächen, gemittelt über alle Abbaubetriebe, aus. Dabei sollen v.a. Pionierarten berücksichtigt werden. Eine Erfolgskontrolle dokumentiert die Wirkung. Bei der Rekultivierung soll nach Möglichkeit ein freiwilliger Beitrag zum ökologischen Ausgleich erfüllt werden.
- Art. 5: Abbaubetriebe von Mitgliedern werden nicht unter Naturschutz gestellt. Am Ende des Abbaus macht der Kanton keine Auflagen gemäss NHG. Der Kanton verhindert die Aufnahme von Abbaubetrieben der Mitglieder in nationale Inventare und verzichtet bei Neubewilligungen auf Forderungen für Naturschutzflächen in der Abbaubewilligung.
- Art. 6: Ein Handbuch, erstellt von Vertretern des Kantons und der SLK regelt die Umsetzung.
- Art. 7: Die Mitglieder übernehmen die Kosten für die Naturflächen. Der Kanton übernimmt das Monitoring und besonders aufwändige Aufwertungsmassnahmen.
- Art. 8: Streitbeilegung
- Art. 9: Vertragsdauer und Kündigung
- Art. 10: Inkrafttreten 2007

Nachfolgend bewerte ich die Vor- und Nachteile der Branchenvereinbarung aus Sicht und mit Vergleich zum IANB anhand von drei Kriterien: 1) Förderung während dem Abbau, 2) Förderung nach dem Abbau, 3) überregionale Auswirkungen.

#### 1. Förderung von Amphibien während dem Abbau

Die 40 für den Amphibienschutz bedeutendsten Gruben werden in einem 5-Jahreszyklus dokumentiert bezüglich Amphibienvorkommen und Lebensraumangebot. Die erhobenen Daten und Berichte sind allerdings geheim. Die umfangreiche Datengrundlage stand daher nicht für eine statistische Auswertung der Effektivität der Vereinbarung auf die Entwicklung der Amphibienbestände zur Verfügung. Aus den 57 Abbaustellen, die der BV unterstellt sind, liegt nur 29 Mal eine Meldung vor, dass Art x in Grube y im Jahr z nachgewiesen wurde. Bei den Abbaustellen unter den IANB-Objekten sind es im selben Zeitraum 258 Meldungen und in den Abbaustellen ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung sind es sogar 847 Meldungen (vgl. Anhang). Eine objektive Beurteilung der Wirkung der Branchenvereinbarung war aufgrund der dürftigen Datengrundlage unmöglich. Anekdotisch lassen sich jedoch die folgenden Vor- und Nachteile für den Amphibienschutz ableiten:

#### Vorteile:

- Die Abbaubetriebe werden während dem aktiven Abbau regelmässig besucht und bezüglich Amphibienförderung beraten. Über die Jahre konnte somit eine Vertrauensbasis zwischen den Abbaubetrieben und den Berater\*innen aufgebaut werden.
- Die genannte Vertrauensbasis ermöglicht es, Gelegenheiten für die Amphibienförderung zu ergreifen und gezielte Fördermassnahmen, angeregt von Experten, umzusetzen.

- Grundsätzlich besteht eine gute, unabhängige Datengrundlage für die 40 aus Amphibien-sicht bedeutendsten Gruben, die es ermöglicht Massnahmen gezielt zu ergreifen und recht-zeitig auf Veränderungen der Populationen zu reagieren. Leider steht diese nur der SLK, dem Kanton und den Erfasserinnen zur Verfügung.
- Durch die Zusammenarbeit ist das Verständnis mancher Grubenbetreiber gestiegen, dass sie sich bewusst sind welchen Wert ihre Grube für die Amphibien hat, dass manche sogar stolz sind oder sich freuen. Dank der 5 Jahres Kontrollen werden Erfolge als solche sicht-bar.
- Während dem Abbau besteht somit immer wieder die Gelegenheit, für die grubenspezifi-schen Amphibienarten förderliche Massnahmen einzubringen. Gerade bei der Gelbbauch-unke scheint dies auch sehr gut zu funktionieren (vgl. Anhang).

**Nachteile:**

- Die Massnahmen sind freiwillig. Da die 15% Naturflächen über die gesamte Abbaufäche der SLK-Mitglieder gerechnet wird, sind ev. nicht in jedem Abbaubetrieb zwingend Naturflä-chen vorhanden.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen kann dazu führen, dass grossflächige Massnahmen di-rekt im Betrieb für anspruchsvolle Arten (z.B. Kreuzkröte) nur selten umgesetzt werden. Dies im Gegensatz zu kleinflächigen Massnahmen für die Gelbbauchunke, die sich auch in den Randbereichen gut fördern lässt. Anspruchsvolle Arten können demnach durch die Ma-schen fallen. Hier wirkt allerdings auch die Tendenz zur schnelleren Rekultivierung und zu geschlossenen Wasserkreisläufen den Amphibienanliegen entgegen. Ziel sollten Grosspopulationen (und nicht mittlere) sein. Entsprechende Flächen sollten vor-gesehen werden können.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen verunmöglicht je nach Betreiber, dass dort Fördermass-nahmen ergriffen werden, wo sie besonders dringend oder wirksam sind, z.B. in der letzten grossen Quellpopulation einer Geländekammer. Macht der Betreiber nicht mit, kann diese nicht gefördert werden.
- Die Vereinbarung legt lediglich 15% Naturflächen mit Fokus auf Pionierarten fest. Dieser Flächenanteil wird meist mit Ruderalflächen und Gebüsch bereits erreicht oder übertroffen. Gewässer für die grubenspezifischen Amphibienarten können dabei durch die Maschen fal-len. Es gibt bisher keinen festgelegten Anteil, welcher Flächenanteil Wasserfläche sein sol-len.
- Da unterschiedliche Flächen angerechnet werden können, ist es wahrscheinlich, dass ein Teil der Flächen nicht auf die Zielarten ausgerichtet ist, und dass damit Naturschutzaufwand für Arten betrieben wird, die keiner speziellen Förderung bedürfen.
- Beim Erteilen einer neuen Abbaubewilligung können die kantonalen Ämter Auflagen ma-chen, die während des Abbaus einzuhalten sind. Aufgrund der Branchenvereinbarung ver-zichtet das ANF bei Stiftungsmitgliedern auf solche Auflagen. Dies kann dazu fhren, dass die Auflagen der anderen Ämter (Gewässerschutz, Bodenschutz, usw.) stärker gewichtet werden. Im Extremfall findet gar keine Abwägung statt, da von Naturschutzseite im Gegen-satz zu den anderen Ämtern keine Auflagen für die betreffende Grube formuliert wurden.

## **2. Amphibienförderung nach dem Abbau**

Die Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung geniessen einen besonderen Schutz vor Ein-griffen. So sind Beeinträchtigungen des Schutzziels nur bei mindestens gleichwertigen nationalen Interessen möglich. Ebenso ist die Entlassung aus dem Inventar bei Objekten des Anhang 2 nur möglich, wenn keine andere Lösung gefunden werden kann.

Daraus ergeben sich keinerlei Vorteile für den Amphibienschutz verglichen mit dem IANB. Hingegen sind die Nachteile zahlreich:

**Nachteile:**

- Art. 5.4 besagt, dass der Kanton bei SLK-Mitgliedern keine Naturflächen nach Rekultivie-rung in neuen Abbaubewilligungen fordern darf. Dies schwächt den Amphibienschutz mas-siv, da nach Ende des Abbaus sämtliche Amphibienlebensräume zerstört werden müssen

für die Rekultivierung. Nicht geregelt ist, was geschieht, wenn ein Mitglied vor Ende des Materialabbaus aus der Stiftung austritt.

- Gemäss Art. 5.2 darf der Kanton nach Beendigung des Abbaus keine Naturschutz-/Ersatzmassnahmen fordern, sofern dies nicht in der Abbaubewilligung enthalten ist.
- Art. 5.4 wird mittelfristig dazu führen, dass in keiner Abbaubewilligung mehr Naturwerte in der Endrekultivierung enthalten sind und diese gemäss Art. 5.2 zu einer reinen Freiwilligkeit werden. Freiwillige Massnahmen werden jedoch verunmöglicht, wenn Landeigentümer oder -bewirtschafter auf dem Rekultivierungsplan bestehen. Mittelfristig werden sämtliche Lebensräume im Materialabbau im Kanton Bern verloren gehen.
- Amphibien funktionieren in Metapopulationen. Die Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Lebensraum flexibel dort vorhanden ist, wo gerade abgebaut wird und die Pionieramphibien diese dann flexibel besiedeln. Nach Ende des Abbaus verschieben sich die Amphibien in neu entstandene Abbaubetriebe. Leider ist das Netz aus Subpopulationen in der Schweiz bereits so stark ausgedünnt, dass diese Metapopulationsdynamik nicht mehr spielt. Wird ein Abbau eingestellt ohne Amphibiengewässer in der Endgestaltung, sind die darin vorkommenden Populationen verloren.

### 3. Auswirkungen über den Abbaubetrieb hinaus

Für die Pionierarten unter den Amphibien ist der Materialabbau oftmals die letzte Rückzugsmöglichkeit, da die Primärlebensräume in den Flussauen weitgehend zerstört sind. Ein starker Amphibienschutz in den Gruben hat also eine Bedeutung, die weit über den Abbauperimeter hinausreicht. Zudem geniessen Objekte der Branchenvereinbarung keinen rechtlichen Schutz gegen Eingriffe von nicht-nationalen Interessen und keinen Schutz, der über den Abbauhorizont hinausgeht.

#### Vorteile:

- Die zugrundeliegende Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Abbaubetriebe Amphibienfördermassnahmen vermehrt umsetzen, weil sich nicht fürchten müssen, dass ihnen daraus negative rechtliche Verpflichtungen erwachsen. Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann nicht beurteilt werden, da der Beratungsstelle IANB keine quantitativen oder qualitativen Daten zur Entwicklung der Amphibienvorkommen oder der -lebensräume vorliegen (vgl. Anhang).

#### Nachteile:

- Amphibienlebensräume in den Abbaubetrieben der SLK-Mitglieder geniessen keinen besonderen Schutz. Sie können also langfristig nicht als zuverlässige Ausbreitungszentren für die gefährdeten Pionierarten dienen, weil sie ohne weiteres ersatzlos zerstört werden können.
- Gemäss Art. 5.1 darf der Kanton nicht zulassen, dass Abbaubetriebe der SLK-Mitglieder ins IANB aufgenommen werden. Bei Bauprojekten oder ähnlichen Eingriffen muss daher kein mindestens gleichwertiges nationales Interesse geltend gemacht werden, wie das bei IANB-Objekten der Fall wäre. Eingriffe wie z.B. der Bau von Strassen sind also relativ leicht möglich, auch wenn die vorhandenen Amphibienpopulationen den Artwert für IANB erfüllen und ohne die Vereinbarung damit mit hoher Wahrscheinlichkeit ein gleichwertiges nationales Interesse für den Eingriff erforderlich wäre. Wertvolle Objekte sind bei der Prüfung verschiedener Linienführungen nicht sofort ersichtlich, wie das IANB-Objekte wäre, und fliessen darum im Normalfall nicht in diese wichtigen Entscheidungen mit ein.
- Die Daten, die mit kantonalen (öffentlichen) Geldern in den Gruben der SLK-Mitglieder erhoben werden, sind geheim. Dies bewirkt zweierlei:
  - o Da die Daten der Beratungsstelle nicht vorliegen, können Gruben der SLK-Mitglieder nicht ins IANB aufgenommen werden. Selbst wenn sie den Artwert erfüllen, erhalten sie also keine nationale Bedeutung. Sie können daher für anderweitige nicht-nationale Interessen geopfert werden. Eine Würdigung der engagierten Gruben für ihren Einsatz ist ebenso kaum möglich.
  - o Die Daten stehen für Amphibienfördermassnahmen ausserhalb der Abbauperimeter nicht zur Verfügung. Selbst wenn Ökobüros bei Amphibienförderprojekten die Daten von info fauna anfragen, können die erhobenen Daten nicht mitgeliefert werden.

IANB-Beratungsstelle – Biotop von nationaler Bedeutung  
Externe Fachberatung im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU  
Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

So werden in der Umgebung der Gruben möglicherweise Fördermassnahmen ergriffen, die wenig zielführend sind oder weniger prioritären Arten nützen, obwohl eine stark gefährdete Art vorkommen würde. Dadurch wird u.U. verhindert, dass schon während des Grubenbetriebes frühzeitig Nachbarstandorte geschaffen werden können. Dies erhöht das Aussterberisiko stark gefährdeter Arten nach Abbauende weiter.

**Fazit**

In Abbaubetrieben, die dem Amphibienschutz gegenüber offen sind, kann sich die Branchenvereinbarung für die Amphibien durchaus als vorteilhaft erweisen. Wenn Abbaubetriebe dem Amphibienschutz aber skeptisch gegenüber stehen, kann nur wenig bewirkt werden. Bezüglich rechtlichem Schutz vor Eingriffen, Schutz der Lebensräume nach dem Abbau und einer überregionalen Planung des Amphibienschutzes bringt die Vereinbarung nur Nachteile.

**Anhang**

Der Bericht aus dem Monitoring der Branchenvereinbarung [Übersicht Resultate Zielarternerfassungen in A-Gruben nach zwei Erfassungsrunden (2009 -2013 und 2014 – 2018, verfasst durch Sarah Althaus und Beatrice Lüscher] belegt eine positive Entwicklung der Amphibienvorkommen in den 40 wichtigsten Gruben der BV für die Gelbbauchunke und eine tendenziell positive Entwicklung für die Kreuzkröte (vgl. Abb.1)

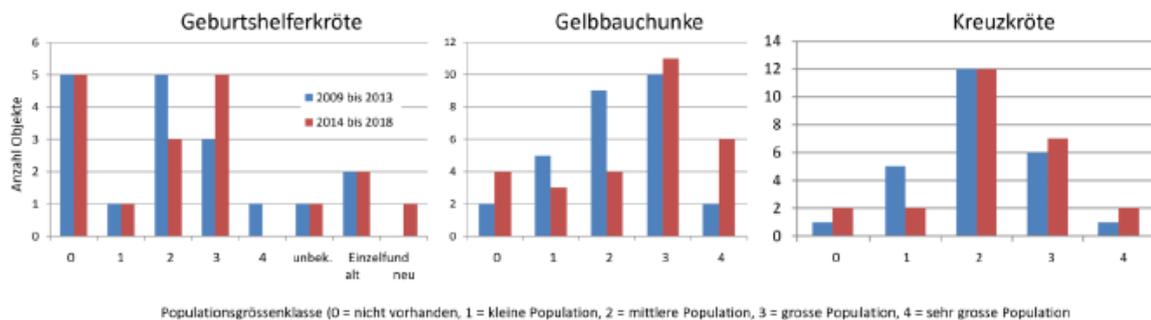


Abb. 1: Entwicklung der Amphibienbestände in den Objekten der BV. Grafik reproduziert nach S. Althaus und B. Lüscher 2019)

Die öffentlich zugänglichen Daten aus der Datenbank von info fauna für die BV-Objekte belegen, dass die der Beratungsstelle zur Verfügung stehende Datengrundlage ungenügend ist für einen quantitativen Vergleich mit der Entwicklung in den IANB- und den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung (Abb. 2): Sämtliche Daten zu mittleren, grossen oder sehr grossen Populationen fehlen in der Datenbank.

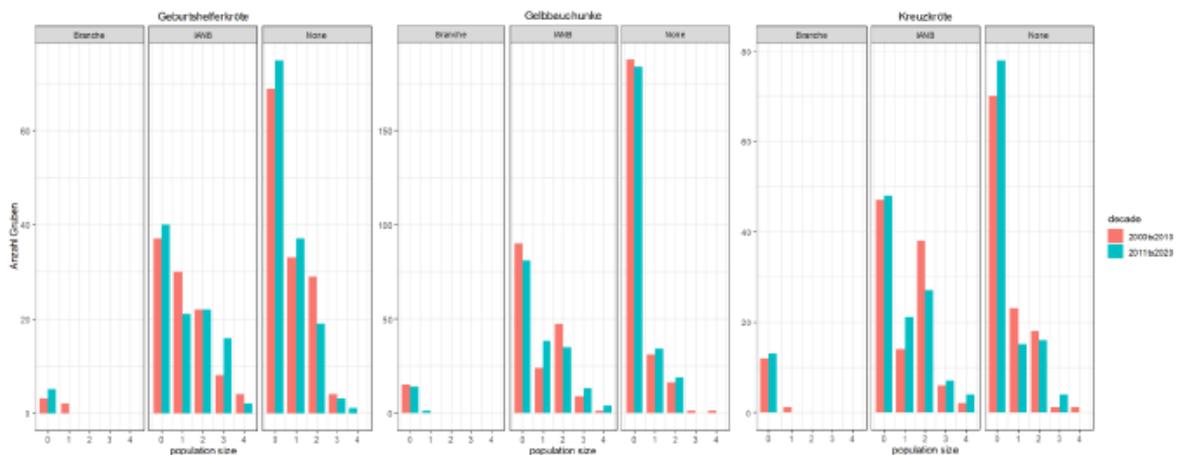


Abb. 2: Entwicklung der Amphibienbestände in den IANB- und BV-Objekten sowie in den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung.

Vergleicht man die BV-internen Daten mit der Entwicklung in den IANB und den Objekten ohne Vereinbarung, zeigt sich bei allen ein Rückgang der grossen und sehr grossen Populationen der Geburtshelferkröte, eine Zunahme der grossen und sehr grossen Populationen der Unke in den BV- und IANB-Objekten und eine leichte Zunahme der sehr grossen Kreuzkröten-Populationen in BV- und IANB-Objekten. Die BV scheint während dem Abbau also recht gut zu funktionieren.



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	BirdLife Schweiz
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Wiedingstrasse 78, 8046 Zürich
Name / Nom / Nome	Jonas Schälle, <a href="mailto:jonas.schaele@birdlife.ch">jonas.schaele@birdlife.ch</a> , +41 44 457 70 26
Datum / Date / Data	20.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grundsätzlich begrüßen wir, dass es eine Regelung zur Beschränkung des Inverkehrbringens von Mikroplastik und PFAS und verwandter Stoffe gibt. Wir möchten uns im Folgenden zu den Präzisierungen bzgl Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) Anhang 1.16, basierend auf der EU-Regulierung 2024/2462 und den Verboten des Inverkehrbringens von Mikroplastik Anhang 2.9, basierend auf der EU-Regulierung 2023/2055 äussern.

Es sind dringend weitere Regelungen erforderlich, um dem Risiko für Mensch und Umwelt, das PFAS und Mikroplastik darstellen, gerecht zu werden.

#### Anhang 1.16

Wir begrüßen die Aufnahme von PFHxS Verbindungen in die Regulierung. Das Ausweichen auf diese kurzkettigen PFAS, durch bisher fehlende Regulierungen, führt zu einer Verlagerung jedoch nicht einer Lösung des Problems von besonders persistenten, bioakkumulativen und toxischen Stoffen (PBT-Kriterium) in der Umwelt. PFAS sind künstlich hergestellte Stoffe, bei denen Wasserstoffatome (der natürliche Bindungspartner von Kohlenstoff) durch Fluoratomer ersetzt werden. Dies verleiht PFAS wasser- und ölabweisende Eigenschaften und macht sie gleichzeitig sehr persistent, d.h. sie werden in der Umwelt nicht abgebaut. Da PFAS in verschiedensten Formen in der Industrie eingesetzt werden und Menschen ihnen auf unterschiedlichsten Wegen ausgesetzt sind (von Regenjacken, über Kosmetik zu Pestiziden) sind auch erhöhte Mengen von PFAS im menschlichen Körper zu finden. Die Wissenschaft ist erst am Beginn das volle Ausmass der gesundheitlichen Risiken, die dadurch entstehen abzubilden. Zu den möglichen Folgen gehören Effekte auf die Fortpflanzung, wie eingeschränkte Fruchtbarkeit, Entwicklungsstörungen bei Kindern, erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten, Schwächung des Immunsystems<sup>1</sup>. Durch die Vielfalt an verschiedenen PFAS-Stoffen, die in Umlauf gelangen, sowie die PFAS in die sie sich abbauen können, ist die Nachverfolgbarkeit für zusätzliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erschwert. Wie weit verbreitet PFAS in der Umwelt in der Schweiz sind, wird immer deutlicher<sup>2</sup>.

Die vorliegende Regulierung beschränkt sich auf den Einsatz dieser Stoffe in leicht zu ersetzenden Gebieten wie der Textilindustrie. Natürlich kann dies keinesfalls ausreichen das Risiko von PFAS für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren. **Weitere Regelungen und Verbote von PFAS in anderen Bereichen sind deshalb unabdingbar.**

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/pfas/our-current-understanding-human-health-and-environmental-risks-pfas>

<sup>2</sup> [https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm\\_source=AGnewsletterDE&utm\\_medium=FA&utm\\_content=PFAS-Fische-Basel](https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm_source=AGnewsletterDE&utm_medium=FA&utm_content=PFAS-Fische-Basel)

## Anhang 2.9

Die Gefahr, die von Mikroplastik für die Umwelt ausgeht, ist mit einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien belegt<sup>3</sup>. Gefährlich wird Mikroplastik auch durch die von ihm freigesetzten Stoffe, wie Monomere, Oligomere und Zusatzstoffe<sup>4</sup>. Da Mikroplastik sich nicht nur in der Umwelt anreichert, sondern auch über die Nahrungskette (mit die stärkste Belastung weisen Fische auf) in den menschlichen Körper gelangt, stellt Mikroplastik auch eine wachsende Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar. Obwohl die Gefahren für den Menschen weiterhin nicht vollständig erforscht sind, wird Mikroplastik von einem Umweltproblem zunehmend zu einem schwerwiegenden Problem für die menschliche Gesundheit. Wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, dass Mikroplastik auch die Bioakkumulation von Umweltschadstoffen in Tieren und Pflanzen begünstigt, einschliesslich persistenter organischer Schadstoffe<sup>5</sup>. Diese Schadstoffe können entlang der Nahrungskette übertragen werden.

Für Düngemittel und andere landwirtschaftlich genutzten Produkte, ausserhalb von Pflanzenschutzmitteln wurde eine Übergangszeit von 5 Jahren eingeräumt (17.10.2028). Für Pestizide eine Übergangsfrist von 8 Jahren<sup>6</sup> (17.10.2031). Mikroplastik in landwirtschaftlichen Inputs wie Düngemitteln und Pestiziden wird verwendet, um die schrittweise Abgabe der Dünge oder Pflanzenschutz Produkte zu erlauben oder die Haftung der Stoffe in der Umwelt zu vergrössern, damit bspw. durch Regen weniger Stoffe abgewaschen werden.

Wir begrüssen die vorgeschlagene Definition von Mikroplastik (Anhang 2.9 1.1 1). Auch begrüssen wir, dass es keine minimale Grösse von Mikroplastik gibt, da eine Definition von Mikroplastik mit einer unteren Grössengrenze, die Nanopartikel ausschliesst, zu unsinnigen Substitutionen von Mikroplastik durch Nanoplastik führen würde.

### **Ausnahmen von der Regelung zur Verwendung von Mikroplastik sollten absolut strikt und engmaschig geregelt werden.**

Bei den Ausnahmeregelungen möchten wir auf folgende Mängel hinweisen:

Auch Polymere, die keinen Kohlenstoff in ihrer chemischen Struktur enthalten (Anhang 2.9 1.1 2b) stellen ein Problem dar, da auch ihre Abbaubarkeit in der Umwelt nicht gewährleistet ist. So wurde beispielsweise Ammoniumpolyphosphat als hoch persistenter Stoff identifiziert<sup>7</sup>.

Da substanzielle Einschränkungen der Regulierung auf der Abbaubarkeit von Mikroplastik basieren (Anhang 2.9 1.1 2c), ist es wichtig, dass die Kriterien und Test der Abbaubarkeit auch tatsächlich die Umweltschädlichkeit und Akkumulation von Mikroplastik verringern. Kritikpunkte an den derzeitigen Tests in

<sup>3</sup> Zum Beispiel: European Commission, Scientific Advice Mechanism, Environmental and health risks of microplastic pollution, 2019. Kelly, A., et al., Microplastic contamination in east Antarctic sea ice, 2020, Marine Pollution Bulletin, 154, 111130, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111130>. Mason, S. et al., Microplastic pollution is widely detected in US municipal wastewater treatment plant effluent, 2016, Environmental Pollution, 218, 1045-1054, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.056>. Piehl, S., et al., Identification and quantification of macro-and microplastics on an agricultural farmland, 2018, Scientific reports, 8(1), 1-9, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36172-y>. Westerhoff, P., et al., Antimony leaching from polyethylene terephthalate (PET) plastic used for bottled drinking water, 2008, Water Research, 42(3), 551-556, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2007.07.048>. Gasperi, J., et al., Microplastics in air: are we breathing it in?, 2018, Current Opinion in Environmental Science & Health, 1, 1-5, <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2017.10.002>.

<sup>4</sup> Rochman, C. M., et al., Early warning signs of endocrine disruption in adult fish from the ingestion of polyethylene with and without sorbed chemical pollutants from the marine environment, 2014, Science of the Total Environment, 493, 656-661, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.06.051>

<sup>5</sup> Gallo, F., et al., Marine litter plastics and microplastics and their toxic chemicals components: the need for urgent preventive measures, 2018, <https://doi.org/10.1186/s12302-018-0139-z>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj/eng>

<sup>7</sup> US Environmental Protection Agency, Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update, (2015). [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr_final.pdf)

der EU, die die biologische Abbaubarkeit nachweisen sollen, sind: 1) die fehlende Messung von Abbaubarkeit unter realistischen Bedingungen in der Umwelt sowie 2) der fehlende Einbezug der Abbaudauer, sodass Stoffe von der Definition des Mikroplastiks ausgenommen werden, obwohl sie durch eine lange Abbauphase zur Mikroplastik Problematik beitragen<sup>8</sup>.

#### **Besonderheiten der Produkte in der Landwirtschaft und Gartenbau**

Bei den Produkten, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau zum Einsatz kommen, ist zu beachten, dass diese direkt in die Umwelt ausgebracht werden und somit eine der wichtigsten Eintragsquellen von Mikroplastik in die Umwelt sind. In der Landwirtschaft werden sie als Düngemittel mit kontrollierter Freisetzung (CRF), Düngergemische, Pflanzenschutzmittel in Kapselsuspension (CSP) und Saatgutbeschichtungen verwendet. Das verwendete polymere Material verbleibt nach Erfüllung seiner Funktion im behandelten Boden. Gesamthaft wird die Freisetzung in der EU aus der Landwirtschaft auf 10 000 t/Jahr geschätzt, wobei die Spanne zwischen 3 500 und 18 000 t/Jahr liegt. Insgesamt beträgt der Freisetzungsfaktor 100 %<sup>9</sup>.

Übergangsfristen für die herstellende Industrie sind mehr als ausreichend angesetzt. Da die ersten Pläne der ECHA bereits im Jahr 2018 ausgearbeitet wurde, kommen diese Änderungen nicht als Überraschung.

Wir sind uns bewusst, dass es für die Schweiz eine Herausforderung darstellt, von der EU-Regelung abzuweichen, da harmonisierte Regulierungen im Handel eine zentrale Rolle spielen. Dennoch erachten wir die Übergangsfristen für landwirtschaftlich genutzte Produkte als zu lang – insbesondere angesichts ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt durch die direkte Ausbringung. Im Rahmen der Konsultation der ECHA-Bestimmungen wurde festgestellt, dass valable Alternativen zu Mikroplastik in diesen Produkten existieren und teilweise bereits vermarktet werden<sup>10</sup>.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

<sup>8</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.27 und 32 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>9</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.58 und 59 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>10</sup> ANNEX TO BACKGROUND DOCUMENT TO RAC AND SEAC OPINIONS ON INTENTIONALLY ADDED MICROPLASTICS S. 161ff <https://echa.europa.eu/documents/10162/827ab66d-8f59-9076-e000-064274ba5b5e>

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

BirdLife Bern  
Geschäftsstelle  
Postfach  
3001 Bern  
[geschaeftsstelle@birdlifebern.ch](mailto:geschaeftsstelle@birdlifebern.ch)  
birdlifebern.ch



Herr Bundesrat A. Rösti  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF und Word) an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 19. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung, Stellungnahme von BirdLife Bern im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betreffend Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung, im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, möchten wir uns bedanken und nehmen die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Die Stellungnahme von BirdLife Bern enthält Abschnitte, die mit der Stellungnahme von Pro Natura Bern übereinstimmen.

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

## Übergeordnete Beurteilung

BirdLife Bern anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotope von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotope von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotope sind in schlechtem Zustand, haben ungenügende Puffer, werden beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl sie verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für ausreichende und zielgerichtete Pflege- und Schutzmassnahmen. Besonders stossend ist die mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig umgesetzt werden.

Wir verstehen nicht, weshalb die **Auen** -als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung- nicht Gegenstand der Vernehmlassung sind. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch die Perimeter dieser Flächen müssten periodisch überprüft werden.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen (s. Anhang), haben wir **folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer sowie Störungspufferzonen bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone beauftragt werden, innerhalb von vier Jahren ökologisch ausreichende Pufferzonen auszuscheiden. - Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Weiter fordern wir, dass eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen darf, sondern zwingend zu einer Nutzungsänderung der Umgebung durch Schaffung ausreichender Pufferzonen führen muss.**

- Viele Objekte von nationaler Bedeutung sind durch Sukzession, Nährstoffeintrag, Intensivierung, Freizeitbetrieb und durch andere Faktoren gefährdet. Vielfach fehlen den Kantonen die personellen und finanziellen Ressourcen, um eine ausreichende Pflege zu gewährleisten. **Aus diesen Gründen beantragen wir, dass der Bund und die Kantone genügend Mittel und Personal zur Verfügung stellen, um die Quantität und Qualität der Objekte der nationalen Inventare zu sichern, wo möglich aufzuwerten und vor Degradierung zu schützen.**

Wir danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte zur Verfügung steht Ihnen die Geschäftsstelle von BirdLife Bern unter [geschaeftsstelle@birdlifebern.ch](mailto:geschaeftsstelle@birdlifebern.ch) oder unter 078 / 865 10 65.

Freundliche Grüsse

BirdLife Bern



Livio Rey  
Präsident



Claudia Kuhnert  
Leiterin Geschäftsstelle

## **Anhang: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung**

### **Anträge Flachmoore**

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher (Gemeinden Fräschels, Kallnach, BE/FR)**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter unbedingt vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen. – Als Grundbesitzerin in diesem Gebiet liegt uns ein umfassender Schutz besonders am Herzen.

Begründung: Mit den neugeschaffenen Lebensräumen des Biotopverbundes Grosses Moos bildet der Fräschelsweiher einen wichtigen Trittstein für Tiere und Pflanzen in der von der Landwirtschaft stark geprägten Region. Das umliegende Land um das Naturschutzgebiet Fräschelsweiher wird intensiv landwirtschaftlich genutzt, was zu hohen Nährstoffeinträgen ins Gebiet führt. Um diese zu verringern, muss der Nährstoffpuffer erweitert werden. Ebenso sind die hydrologischen und die Störungspufferzonen auszuscheiden.

### **Anträge Trockenwiesen und -Weiden**

#### **Belpmoos, BE**

Antrag: Neue Objekte aufnehmen. Sämtliche Teilflächen der regional bedeutenden TWWs auf dem Gelände von Bern Airport (2274, 2275, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2289) sollen ins nationale Inventar aufgenommen werden.

Begründung: Die TWWs auf dem Gelände von Bern Airport sind als regionale TWW-Objekte ausgeschieden, erfüllen aber auch die nationalen Kriterien, weshalb sie als nationale Objekte ausgeschieden werden sollen. Um die Qualität der Tww's zu erhöhen, müssen neben ausreichenden hydrologischen und Nährstoffpuffern sowie einem Störungspuffer zusätzlich angepasste Pflege-Massnahmen festgelegt und durchgesetzt werden.



BKW Energie AG  
Viktoriaplatz 2  
3013 Bern

[www.bkw.ch](http://www.bkw.ch)

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK

Ihre Kontaktperson  
Denis Spät  
[denis.spaet@bkw.ch](mailto:denis.spaet@bkw.ch)

Elektronisch an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 20. März 2025

### **Stellungnahme zur Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns im Rahmen der Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können.

Die BKW unterstützt die Stellungnahme des Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), bei welcher die BKW aktiv mitgewirkt hat. Zusätzlich finden Sie in der Beilage Bemerkungen zu Objekten der Biotoprevision im entsprechenden Rückmeldeformular.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns im Voraus und stehen Ihnen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

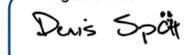
BKW Energie AG

Signiert von:

  
8089968BAB644CD...

Dr. Andreas Ebner  
Leiter Netzplanung und Projekte

Signiert von:

  
5FC8DE61B23442F...

Denis Spät  
Head of Strategic Regulatory

Beilage: Rückmeldeformular zu Objekten der Biotoprevision

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
BKW Energie AG	Olivier Périat	Asset Management Power Grid	olivier.periat@bkw.ch	+41 58 4775446

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
In allen unten aufgeführten Bereichen betreibt die BKW Energie AG elektrische Anlagen. Gestützt auf die Bestimmungen des Stromversorgungsgesetz (StromVG) ist die BKW verpflichtet, ein sicheres, effizientes und leistungsfähiges Netz zu betreiben. Die Leitungen und Anlagen der BKW wurden nach den gesetzlichen Vorgaben erstellt, verfügen - wo erforderlich - über entsprechende Plangenehmigungen und formell eingeräumte Dienstbarkeiten.	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltarbeiten (z.B. Baumflege

Bemerkungen zu einzelnen Objekten				
Für die Anzeige der Objekte bitte zuerst Kanton, dann Inventar und schliesslich Objektnummer auswählen				
Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, HM Hochmoor, TW Trockenwiesen und -weiden				
Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	AM	BE1138	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, TransformerStation, Spannungsebenen: 400, 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	AM	BE4	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 0,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	2377	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Masten, Spannungsebenen: 16000, 50000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	367	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Spannungsebenen: 16000, 50000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	FM	1598	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	3535	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	367	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	6545	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	FM	3092	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	367	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	6545	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	1598	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	FM	1175	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	FM	367	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13503	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Spannungsebenen: 0, 132000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13435	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400, 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	TW	13521	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Spannungsebenen: 0, 132000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13515	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Spannungsebenen: 0, 16000, 50000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	12966	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Masten, Spannungsebenen: 400, 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13420	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Masten, Spannungsebenen: 0, 400, 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	TW	5714	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13462	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Masten, DistributionBox, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	5570	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13419	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	TW	5579	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	5017	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13446	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
BE	TW	13447	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
BE	TW	13045	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	AM	JU8408	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Spannungsebenen: 0, 16000, 50000, 132000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	AM	JU800	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Masten, DistributionBox, Spannungsebenen: 0, 400, 16000, 50000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	AM	JU9000	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
JU	AM	JU5701	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	AM	JU5701	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	AM	JU7505	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleitung, Spannungsebenen: 400,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3114	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleitung, Spannungsebenen: 0, 16000, 50000, 132000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
JU	TW	3058	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3134	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Kabeleleitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3131	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeleleitung, Spannungsebenen: 400, 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3129	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
JU	TW	3058	Tangierte Infrastruktur BKW: Freileitung, Masten, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3137	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeileitung, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
JU	TW	3009	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeileitung, Spannungsebenen: 16000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.
SO	AM	SO216	Tangierte Infrastruktur BKW: Kabeileitung, TransformerStation, Spannungsebenen: 0, 400, 16000, 132000,	Der Fortbestand, Betrieb, Erweiterung sowie Umbau, oder Ersatz der Anlagen ist alternativlos, steht zweifelsohne im öffentlichen Interesse und ist so weiterhin zu gewähren. Die BKW oder deren Beauftragte sind zudem berechtigt, bei Störfällen oder Unterhaltsarbeiten (z.B. Baumpflege, Ausholungen, Ersatz Holzstangen, etc.) jederzeit die entsprechenden Grundstücke zu betreten.

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge
			Spannungsebenen: 0= Kommunikationsleitung 400 = 400 Volt Leitung 16000 = 16'000 Volt Leitung 50'000 = 50'000 Volt Leitung 132000 = 132'000 Volt Leitung	







Office fédéral de l'environnement OFEV  
3003 Ittigen

Par e-mail à : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Berne, le 20 mars 2025

**Réponse à la consultation**  
**Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

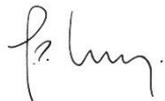
L'Interprofession de la vigne et des vins suisses IVVS a pour but principal la sauvegarde des vignobles et des vins suisses.

L'IVVS a étudié avec attention les documents mis en consultation et soutient pleinement la prise de position de l'Union suisse des paysans (USP).

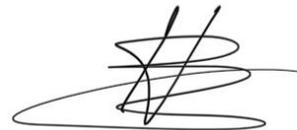
Nous vous remercions de considérer notre prise de position comme équivalente à celle de l'USP.

Meilleures salutations,

INTERPROFESSION DE LA VIGNE ET DES VINS SUISSES



Philipp Matthias Bregy  
Président, Conseiller national



Hélène Noirjean  
Directrice



Geschäftsstelle: Priska Frischknecht, Urnäserstr. 83  
9104 Waldstatt, Tel. 071 350 03 91  
sekretariat@appenzellerbauern.ch  
www.appenzellerbauern.ch

Präsident: Beat Brunner, Beldschwendi 322  
9105 Schönengrund, 078 801 85 41  
beat\_b@gmx.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Röstli  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Waldstatt, 19. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Röstli,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

### **Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sein. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der Bauernverband AR (BVAR) begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der BVAR fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

### **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

#### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der SBV konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass

der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden kann. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der BVAR begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der BVAR darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

#### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibien-laichgebiete-Verordnung**

Der BVAR fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Der BVAR fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen in der Ausgestaltung und der Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Bauernverband AR



Beat Brunner  
Präsident



Priska Frischknecht  
Geschäftsführerin

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Buochs, 17. März 2025

## **Vernehmlassung zu den Verordnungen im Umweltbereich**

### **Stellungnahme des Bauernverbandes NW**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vorab besten Dank für die Einladung zur Stellungnahme zu den Verordnungen im Umweltbereich. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

Der Bauernverband NW nimmt dazu wie folgt Stellung:

#### **Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnenen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der BV NW begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der BV NW fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

#### **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

##### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der BV NW konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von

ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der BV NW begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der BV NW darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

Der BV NW fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Der BV NW fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

### **Schlussgedanken**

Der Bauernverband Nidwalden bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und Berücksichtigung der vorstehenden Erläuterungen.

### **Bauernverband Nidwalden**



Sepp Odermatt  
Präsident



Linus Ettl  
Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Buochs, 17. März 2025

## **Vernehmlassung zu den Verordnungen im Umweltbereich**

### **Stellungnahme des Bauernverbandes OW**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vorab besten Dank für die Einladung zur Stellungnahme zu den Verordnungen im Umweltbereich. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

Der Bauernverband OW nimmt dazu wie folgt Stellung:

#### **Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnenen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der BV OW begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der BV OW fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

#### **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

##### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der BV OW konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von

ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der BV OW begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der BV OW darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

Der BV OW fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Der BV OW fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

### **Schlussgedanken**

Der Bauernverband Obwalden bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und Berücksichtigung der vorstehenden Erläuterungen.

### **Bauernverband Obwalden**



Peter Abächerli  
Präsident



Linus Ettlin  
Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Buochs, 17. März 2025

## **Vernehmlassung zu den Verordnungen im Umweltbereich**

### **Stellungnahme des Bauernverbandes Uri**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vorab besten Dank für die Einladung zur Stellungnahme zu den Verordnungen im Umweltbereich. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

Der Bauernverband UR nimmt dazu wie folgt Stellung:

#### **Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnenen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der BV UR begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der BV UR fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

#### **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

##### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der BV UR konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von

ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der BV UR begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der BV UR darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

Der BV UR fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Der BV UR fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

### **Schlussgedanken**

Der Bauernverband Uri bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme und Berücksichtigung der vorstehenden Erläuterungen.

### **Bauernverband Uri**



Max Müller  
Co-Präsident



Sergio Poletti  
Co-Präsident



Linus Ettlin  
Geschäftsführer

Herr  
Bundesrat Albert Rösti  
Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
3003 Bern

Per E-Mail: polg@bafu.admin.ch

Ihr Zeichen  
Ihr Schreiben    6. Dezember 2024

Zürich            19. März 2025  
Bearbeiter/in    Martin Rahn  
Direktwahl       044 217 41 69  
E-Mail            martin.rahn@carbura.ch

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Möglichkeit, zum „Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025“ Stellung nehmen zu können, danken wir Ihnen bestens. Wir werden uns in unserer Stellungnahme auf die ChemRRV und die LRV beschränken.

### **1. Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Grundsätzlich unterstützen wir Bemühungen, besonders gefährliche Stoffe in der Anwendung zu reduzieren. Allerdings ist stets im Einzelfall zu prüfen, ob mit einem spezifischen Verzicht allenfalls andere Umwelt- und Sicherheitsprobleme geschaffen werden und ob für die notwendigen Anwendungen ausreichend erprobte Ersatzprodukte handelsüblich und zu wirtschaftlich vertretbaren Kosten zur Verfügung stehen.

Insbesondere beim Einsatz von Feuerlöschschäumen ist neben den Umweltaspekten auch die Sicherheit von Einsatzkräften bei einer Beurteilung mitzuberücksichtigen. Von grösster Bedeutung ist diesbezüglich die zuverlässige Filmbildung und die Verhinderung von Rückzündungen.

Deshalb begrüssen wir grundsätzlich das gewählte sorgfältige Vorgehen des BAFU in Bezug auf die künftige Verwendung von Löschschäumen mit PFAS-Anteilen. Wir sind auch weiterhin bereit, bei der Beurteilung und bei der Entwicklung von künftigen Szenarien aktiv mitzuwirken.

### **2. Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**

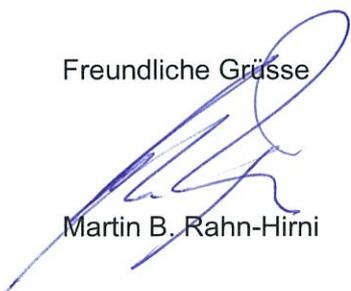
Wie in den Erläuterungen zur Vorlage festgehalten, ist die Beimischung von Ethanol zum fossilen Benzin eine wichtige und effektive Massnahme zur Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstosses. Ohne Dampfdruck-Waiver wäre die weitere Beimischung von Ethanol fraglich und der CO<sub>2</sub>-Ausstoss des Verkehrs würde zunehmen. Deshalb begrüssen wir es ausdrücklich, dass der Dampfdruck-Waiver

(erhöhter Dampfdruck im Sommerhalbjahr in Abhängigkeit des Ethanolanteils) bis 2030 weitergeführt wird.

Auch in diesem Punkt sind wir gerne bereit für die Zukunft mit allen Beteiligten gemeinsam Lösungen zu finden, so dass die geltenden Regulierungen sich nicht gegeneinander ausspielen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen für weiterführende Informationen und für allfällige Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A blue ink signature consisting of several fluid, overlapping loops and strokes.

Martin B. Rahn-Hirni

A blue ink signature with a prominent, large loop at the top and several smaller, connected strokes below.

Marcello Fisler

Lodevole  
**Ufficio federale dell'ambiente**  
3003 Berna  
Inviato per mail: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Lugano, 20 marzo 2025

## **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025** **Presenza di posizione sull'ordinanza per la riduzione dei rischi chimici (ORRPChim)**

Gentili signore,  
egregi signori,

quale associazione-mantello dell'economia ticinese, ci permettiamo di inoltrare la nostra presa di posizione concernente il pacchetto di ordinanze in materia ambientale, previsto per l'autunno 2025. Ci limitiamo a commentare le modifiche all'ordinanza sulla riduzione del rischio chimico (ORRPChim) e a proporre alcune modifiche al testo nei singoli paragrafi, conformemente a quanto segnalatoci da aziende associate e attive anche nel nostro cantone.

- [il testo blu corrisponde al progetto di ordinanza del 6 dicembre 2024](#)
- [il testo verde concerne le modifiche che proponiamo.](#)

### **Allegato 1.5, cifre 6.1 e 6.2**

Secondo la cifra 6.1, le sostanze stabili non possono essere utilizzate nell'aria, sebbene siano consentite alcune eccezioni in conformità alla cifra 6.2, paragrafo 1, in particolare per i gas isolanti in conformità all'Allegato 2.19. Tuttavia, queste eccezioni si applicano solo alle condizioni della cifra 6.2, paragrafo 2.m. D'altra parte, l'Allegato 2.19 definisce anche i divieti e le eccezioni per l'immissione sul mercato di commutatori con gas isolanti stabili in aria. L'elenco delle eccezioni di cui all'Allegato 2.19 non è lo stesso di quello dell'Allegato 1.5.

### **Proponiamo pertanto la seguente modifica:**

#### **6.2 Eccezioni**

1 Fatto salvo il paragrafo 2, il divieto di cui al numero 6.1 non si applica all'uso di sostanze stabili nell'aria:

- a. per la fabbricazione o la manutenzione di preparati o articoli che possono essere immessi sul mercato o importati per scopi privati in conformità alle disposizioni degli Allegati 2.3 e 2.9-2.11, nonché di articoli che possono essere immessi sul mercato o importati per scopi privati in conformità alle disposizioni ~~degli Allegati 2.12 e 2.19~~ dell'Allegato 2.12;

...

2 Le eccezioni di cui al paragrafo 1 ...

3 Le eccezioni per l'uso dei gas isolanti nelle installazioni elettriche e negli apparecchi elettrici sono disciplinate nell'Allegato 2.19.

4 L'UFAM emette ...

### Allegato 2.19, cifra 1, paragrafo 1

Il termine "schermatura" viene spesso utilizzato in relazione agli elettrodi metallici e non per un gas isolante. Ad esempio, le lastre metalliche ben sagomate possono essere utilizzate per schermare un contatto appuntito e quindi proteggere dalle scariche elettriche.

### Proposta di modifica:

#### 1 Condizioni

1 Sono considerati gas isolanti ~~sostanze e preparati~~ i gas utilizzati negli impianti e nelle apparecchiature elettriche per ~~schermare i campi elettrici~~ e aumentare la stabilità dielettrica.

### Allegato 2.19, punto 2.1, paragrafo 1, lettere c e d

Per i quadri isolati dal gas nella gamma di tensione > 52 kV, sono attualmente in fase di sviluppo o, in alcuni casi, già disponibili sul mercato due diverse tecnologie prive di SF6: la tecnologia vuoto/aria da un lato e la tecnologia C4FN dall'altro. La tecnologia vuoto/aria utilizza tubi a vuoto per l'interruzione della corrente e aria ad alta pressione come mezzo isolante. La tecnologia C4FN utilizza un gas misto composto da CO<sub>2</sub> o N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> e circa il 3-8% di C4FN per interrompere la corrente e come mezzo isolante.

Il gas misto C4FN ha un GWP inferiore a 1000. Entrambe le tecnologie presentano alcuni vantaggi e svantaggi in termini di impronta di CO<sub>2</sub>, ma entrambe sono di ordini di grandezza superiori alla precedente tecnologia SF<sub>6</sub>, in quanto l'impronta di CO<sub>2</sub> del gas isolante viene di fatto eliminata. La tecnologia del vuoto/aria non è influenzata dall'ORRPChim.

Tuttavia, poiché il C4FN è un gas isolante stabile nell'aria, come definito nell'Allegato 1.5, la tecnologia C4FN è influenzata dall'ORRPChim. Uno dei principali vantaggi della tecnologia C4FN rispetto alla tecnologia sottovuoto/aria è il fatto che consente dimensioni più ridotte grazie alle sue migliori proprietà isolanti e quindi richiede meno materiale (soprattutto alluminio) e meno spazio di installazione.

Inoltre, la tecnologia C4FN è molto scalabile e offre già prodotti a tutti i livelli di tensione. Grazie al minor consumo di alluminio, l'impronta di CO<sub>2</sub> della tecnologia C4FN è addirittura inferiore a quella della tecnologia vuoto/aria. Inoltre, la tecnologia vuoto/aria per l'alta e l'altissima tensione non è ancora pienamente sviluppata e rappresenta un rischio per l'approvvigionamento energetico. Mancano ancora i relativi studi e i valori empirici. Le regole riconoscono il vantaggio della tecnologia C4FN con un'eccezione, che deve essere verificata attraverso un calcolo LCA.

Tuttavia, il testo legale è complicato, il calcolo LCA è complesso e attualmente non esiste una normativa vincolante su come tale calcolo LCA debba essere effettuato per i quadri elettrici. Tutto ciò ha già portato a numerose domande e incertezze. Anche nell'attuale bozza dell'ORRPChim, i fornitori di energia possono utilizzare la tecnologia C4FN solo se si utilizza la clausola di eccezione di cui all'Allegato 2.19, cifra 2.2, paragrafo 3.

Per garantire il mantenimento di un'apertura tecnologica rispettosa dell'ambiente e per evitare che la transizione energetica sia rallentata da una tecnologia immatura, si raccomanda di introdurre un limite di GWP di 1000 anziché di 1 per le gamme di tensione superiori a 52 kV, autorizzando così entrambe le tecnologie senza SF<sub>6</sub> e considerandole paritarie.

La maggior parte dei produttori europei e svizzeri di quadri elettrici sopra i 52 kV, che sono anche tra i leader di mercato a livello mondiale, preferiscono le tecnologie C4FN per il loro minore ingombro e la migliore efficienza ambientale complessiva (consumo di materiali).

Anche lo standard internazionale IEC 62271-203, edizione 3.0 del maggio 2022, fornisce un'ulteriore motivo di supporto per il limite di GWP di 1000:

**High-voltage switchgear and controlgear –  
Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above  
52 kV**

**Appareillage à haute tension –  
Partie 203: Appareillage sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et à  
courant alternatif de tensions assignées supérieures à 52 kV**

In questa norma sono state introdotte due classi di gas isolanti, 1)  $GWP \leq 1000$  e 2)  $GWP > 1000$ , con diversi requisiti per l'isolazione dal gas. È ragionevole utilizzare lo stesso valore limite nella legislazione.

Si propone pertanto una modifica più precisa nella formulazione del divieto di cui al paragrafo 1, lettera d: il Regolamento UE sui gas fluorurati utilizza anche il termine "impianto elettrico ad alta tensione", utilizzato per i commutatori con una tensione superiore a 52 kV.

Poiché questo termine non è utilizzato nell'ORRPCiem, è necessario chiarire che i commutatori di generatori (1 kV - 38 kV) con correnti di cortocircuito superiori a 50 kA non sono interessati dal divieto, analogamente al regolamento UE.

Per i dispositivi di commutazione dei generatori che non fanno parte della distribuzione primaria e secondaria e non sono sistemi ad alta tensione, non esiste ancora una tecnologia priva di SF<sub>6</sub>, tranne che per piccole applicazioni di nicchia.

## Proposta di modifica:

### 2.1 Divieti

1 È vietata la prima immissione sul mercato di apparecchiature di comando e controllo funzionanti con gas isolanti stabili nell'aria, HFO o fluorochip:

- a. una tensione massima di 24 kV per la distribuzione primaria e secondaria;
- b. una tensione superiore a 24 kV e massima di 52 kV per la distribuzione primaria e secondaria;
- c. una tensione superiore a 52 kV e non superiore a 145 kV e una corrente di cortocircuito non superiore a 50 kA se i gas isolanti hanno un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 1000;
- d. hanno una tensione superiore a 52 kV e non superiore a 145 kV e una corrente di cortocircuito superiore a 50 kA, o una tensione superiore a 145 kV e una corrente di cortocircuito superiore a 50 kA, e se i gas isolanti hanno un potenziale di riscaldamento globale pari o superiore a 1000.

### **Allegato 2.19, cifra 2.2, paragrafo 3**

Suggeriamo di estendere la considerazione non solo al metodo di costruzione, ma anche all'intero ciclo di vita del prodotto e di privilegiare inoltre i gas isolanti con GWP < 1000.

#### **Proposta di modifica:**

#### **2.1 Eccezioni**

1 ...

2 ...

3 Il divieto di cui alla sezione 2.1, paragrafo 1, non si applica se i gas isolanti hanno un potenziale di riscaldamento globale inferiore a 1000 e se si evitano emissioni significative di gas a effetto serra nell'intero ciclo di vita del prodotto grazie a un progetto all'avanguardia in equivalenti di CO<sub>2</sub>.

4 ...

Vi ringraziamo dell'attenzione.  
Con i migliori saluti



Luca Albertoni  
Direttore

Monsieur le Conseiller fédéral  
Albert Rösti  
Département fédéral de  
l'environnement, des transports, de  
l'énergie et de la communication  
Palais fédéral Nord  
CH-3003 Berne

Par email :  
polg@bafu.admin.ch

Genève, le 20 mars 2025

## **Consultation : Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Le 6 décembre 2024, votre département a ouvert une consultation concernant une révision de plusieurs ordonnances environnementales. La Chambre de commerce, d'industrie et des services de Genève (CCIG) vous remercie d'impliquer les milieux économiques dans cette procédure et vous fait part de sa position. L'essentiel de notre contribution se trouve dans la réponse de notre faîtière nationale, economiesuisse, à laquelle nous vous renvoyons.

Toutefois, la CCIG a été directement interpellée par plusieurs entreprises industrielles des secteurs de la pharmacie, des machines-outils et de l'équipement électrique. Ces entreprises représentent plusieurs centaines d'emplois dans le canton de Genève et plusieurs milliers en Suisse.

Nous soutenons largement les modifications envisagées, mais des problèmes importants ont été identifiés, notamment dans l'annexe « **2.19 Gaz isolants dans des appareils et installations électriques** » de l'ORRChim, pour laquelle nous proposons la modification suivante :

*Contrairement à la proposition de l'OFEV, nous préconisons, pour les appareillages de commutation haute tension (>52 kV), une limite du potentiel de réchauffement global (GWP) inférieure à 1000 (et non inférieure à 1 comme dans la proposition de l'OFEV) pour les appareillages de commutation isolés au gaz (GIS).*

La proposition actuelle compromet la pérennité de la production d'appareils électriques nécessitant des gaz isolants en Suisse et pourrait entraîner une perte de compétitivité dans ce secteur, avec à la clé une concentration des acteurs préjudiciable à l'ensemble de la filière et un risque sérieux de délocalisation. De plus, les équipements utilisant des gaz isolants présentent aujourd'hui d'excellents résultats en matière d'émissions de gaz à effet de serre. Les analyses de cycle de vie des solutions alternatives montrent, dans de nombreux cas, des performances moins favorables.

Des éléments problématiques ont également été identifiés dans d'autres annexes, pour lesquels nous encourageons vivement le DETEC à tenir compte des préoccupations détaillées dans la réponse d'economiesuisse, afin de préserver la compétitivité de l'industrie helvétique.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à ces observations, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Conseiller fédéral, l'expression de notre haute considération.

### **Chambre de commerce, d'industrie et des services de Genève**

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Atiek', with a horizontal line extending to the right.

Mohamed Atiek  
Directeur du Département promotion  
et soutien à l'économie

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Marchesini', with a horizontal line extending to the right.

Mario Marchesini  
Adjoint du Département promotion  
et soutien à l'économie

**La CCIG a pour objectif d'assurer une économie forte, permettant aux acteurs qui constituent le tissu économique local d'exercer leur activité de manière pérenne. Association de droit privé, indépendante des autorités politiques, la CCIG fait entendre la voix des entreprises, par exemple lors de consultations législatives cantonales et fédérales, et en formulant des propositions ayant trait aux conditions cadre. La CCIG compte 2 600 entreprises membres.**

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et de la  
communication - DETEC  
Office fédéral de l'environnement OFEV

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Nostra referenza:  
Delegazione consortile

Vostra referenza e scritto del:

Telefono:

Data:  
12.03.2025

**Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**  
**Modification de l'OLED concernant la récupération du phosphore (RS 814.600)**  
**Procédure de consultation- Commentaires du CDALED**

Messieurs,

nous vous remercions de nous avoir donné l'opportunité de nous exprimer sur le projet de modifications de l'OLED.

Les modifications apportées à l'OLED ont été soigneusement examinées par la Délégation de notre consortium; de suite nos remarques générales.

Le 6 décembre 2024, le Conseil fédéral a ouvert la consultation sur la révision de plusieurs ordonnances relevant du droit de l'environnement. Parmi les éléments mis en consultation figure une modification de l'ordonnance sur les déchets (OLED), visant à préciser les modalités de la récupération du phosphore prescrite par la loi révisée sur la protection de l'environnement. Afin de fermer le cycle du phosphore (P) en Suisse, il s'agit de récupérer, en fonction des besoins nationaux, le P contenu dans les boues d'épuration et, en totalité, le P contenu dans les farines animales et les poudres d'os. Toutefois, les dispositions proposées sont insuffisantes pour atteindre les objectifs visés, tant au plan écologique qu'économique. Nous demandons par conséquent à ce qu'elles soient remodelées et complétées selon les considérations suivantes.

Aspects positifs de la modification de l'OLED:

1. Le Conseil fédéral fixe la quantité de P à récupérer sur la base des besoins nationaux
2. Les autorités cantonales doivent coordonner leur action en vertu de l'art. 51  
À ce propos il nous paraît essentiel que la récupération du Phosphore soit faite d'une manière soutenable soit économiquement soit du point de vue environnemental. L'actuel système d'élimination des boues d'épuration par traitement thermique local doit être maintenu, visant en suite surtout à la récupération du phosphore des cendres qui en résultent, dans une installation centrale en Suisse.
3. Les boues d'épuration peuvent être utilisées comme combustible de remplacement (dans les cimenteries ou les usines de valorisation thermique des déchets - UVTD) si la quantité minimale de phosphore (16 kg par tonne de boues d'épuration SS) a été récupérée à partir d'autres boues d'épuration conformément à l'art. 15 paragraphe 5

#### Aspects critiques de la modification de l'OLED:

##### 4. Risques d'investissement et absence de couverture des risques

Les investissements nécessaires à la création des installations de récupération du P sont liés à des risques financiers considérables, surtout pour les investisseurs de la première heure («pionniers»). La couverture des risques n'est pas réglée clairement par le Conseil fédéral. Cette problématique aura pour incidence de freiner les initiatives novatrices et de retarder la récupération du P en Suisse pendant des années.

##### 5. Financement faussé par des incitatifs inopportuns: asymétrie des coûts

Telles que proposées, les modalités de financement ne sont pas claires et faussent la géométrie des coûts. La récupération de P en Suisse doit être financée selon un modèle analogue aux solutions qui ont fait leurs preuves (verre usagé, piles usagées, 4<sup>e</sup> palier de traitement pour l'élimination des micropolluants), c'est-à-dire par le biais d'un fonds alimenté par une taxe anticipée pour la récupération du P (TAR-P), prélevée sur la totalité des boues d'épuration déshydratées. Le montant correspondant doit être intégré à la taxe sur les eaux usées. Un tel dispositif garantit une répartition solidaire des coûts. Sa gestion doit être confiée à un organisme représentant tous les acteurs concernés. Cet organisme est appelé à encourager, à financer, à examiner les projets et à contrôler l'exploitation des installations de récupération de P sous la surveillance de la Confédération et des cantons.

##### 6. Manque de transparence dans les coûts

Telle que proposée, la révision de l'OLED ne garantit pas la transparence des flux financiers. Pour nous, il est important que les coûts liés à la récupération du P fassent l'objet d'une comptabilité transparente. Une ventilation claire des coûts tout au long de la chaîne de création de valeur et une répartition de ces coûts selon des règles prédéfinies sont nécessaires pour favoriser la confiance et l'acceptation de tous les acteurs concernés.

##### 7. Absence de dispositions réglant la récupération du P à l'étranger

Tel que présenté, le projet de révision de l'OLED envisage exclusivement une solution à l'intérieur des frontières et ne prévoit aucune disposition réglant la récupération et la valorisation du P à l'étranger dans des conditions conformes à l'état de la technique - alors que le rapport explicatif admet cette possibilité. Par conséquent, l'ordonnance doit impérativement préciser l'état de la technique qui fait référence. La conformité à l'état de la technique doit être vérifiée à chaque exportation de cendres de boues d'épuration. La récupération de P à l'étranger pourrait s'avérer judicieuse dans certaines conditions, par exemple en cas de manque d'installations ou de saturation des capacités en Suisse. Par ailleurs, une telle option aurait pour avantage de favoriser la sélection concurrentielle des meilleurs procédés. Nous demandons une réglementation claire et transparente en la matière pour cadrer la sécurité de planification et sauvegarder les objectifs de la protection de l'environnement.

##### 8. Absence de calendrier impératif

Telle que proposée, la révision de l'OLED ne fixe aucun calendrier impératif, ce qui équivaut à admettre l'ajournement *sine die* de la mise en œuvre de la récupération de P. Nous demandons d'instaurer un calendrier uniforme à l'échelon national, prévoyant des délais fixés sur la base d'un mécanisme vérifiable.

**Conclusion**

Les modifications proposées de l'OLED forment un prérequis essentiel pour la mise en œuvre de la récupération du P. Toutefois, les dispositions prévues s'avèrent insuffisantes pour atteindre les objectifs visés, tant au plan écologique qu'économique. Nous demandons par conséquent qu'elles soient remodelées et complétées sur les points suivants:

- réglementation générale du financement des investissements et des coûts d'exploitation,
- réglementation de la récupération de P à l'étranger,
- instauration d'un calendrier national contraignant.

Pour nous, ces points sont décisifs pour assurer une récupération rapide et efficace du P.

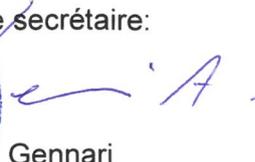
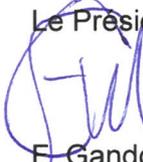
**En conclusion, nous refusons fermement la révision de l'OLED telle quelle est proposée.**

Avec nos meilleures salutations.

**Pour la Délégation du consortium:**

Le Président:

Le secrétaire:



F. Gandolla A. Gennari



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
CH-3003 Bern

Per Mail an: polg@bafu.admin.ch

Bern, 20. März 2025

## **Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf die im Dezember 2024 eröffnete Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, welches die Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Reduktions-Verordnung, ChemRRV), die Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfall-Verordnung, VVEA), die Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass») und die Luftreinhalteverordnung (LRV) umfasst.

Für die Möglichkeit, Ihnen unsere Position und Überlegungen darlegen zu können, möchten wir uns bedanken. Gerne nehmen wir die Gelegenheit zur Stellungnahme wahr und unterbreiten Ihnen unsere Anliegen im Zusammenhang mit den Änderungen **der VVEA** und den Anpassungen in **den Anhängen der Verordnungen im Bereich der Biotopie von nationaler Bedeutung (insb. der Trockenwiesenverordnung)**.

**Wichtigste Punkte:**

- Die Schweizer Zementindustrie erachtet das in der VVEA-Vorlage vorgeschlagene Schliessen des Phosphor-Stoffkreislaufes als wichtig und richtig.
- Zentral ist dabei, dass die Nutzung von Klärschlamm als biogenem Ersatzbrennstoff in den Zementwerken nicht negativ beeinträchtigt wird, da diese ein wichtiger Pfeiler bei der Erreichung des Netto-Null-Ziels 2050 darstellt.
- Ferner ist es wichtig, dass das eigentliche Ziel der Anpassung der VVEA, nämlich die Deckung des Phosphor-Mineraldüngerbedarfs in der Schweiz, nicht aus den Augen verloren geht.
- Entsprechend sehen wir Anpassungsbedarf bei Art. 15 Abs. 4 (Limitierung der Phosphor-Rückgewinnung bis zu einer Zielgrösse, und nicht darüber hinaus) und Abs. 5 (Finanzierung der Phosphor-Rückgewinnung nur bis zur Zielgrösse) sowie Art. 15 Abs. 9 (Keine Rückgewinnungspflicht bei importiertem Klärschlamm).

**A. Allgemeine Anmerkungen*****Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)***

Die Schweizer Zementindustrie nimmt die Anpassungen der VVEA und die neu aufgenommenen Regulierungen zum Phosphor-Recycling (P-Recycling) aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl zur Kenntnis. Aus unserer Sicht ist das vorgeschlagene Schliessen des Phosphor-Stoffkreislaufes wichtig, dieses darf jedoch nicht zu Lasten der Nutzung von Klärschlamm als biogenem Ersatzbrennstoff in den Zementwerken geschehen. Der Einsatz von Trockenklärschlamm in unseren Zementwerken stellt einen wichtigen Pfeiler bei der Erreichung des Netto-Null-Ziels 2050 dar. Die stofflich-energetische Klärschlammverwertung in den Zementwerken schont kostspieligen und knappen Deponieraum. Dass die Rückgewinnungspflicht von Phosphor auch für importierten Klärschlamm gelten soll, lehnen wir ab. Zudem sind wir der Ansicht, dass Änderungen bei Stoffströmen und die daraus resultierenden Umwelteinflüsse nicht nur unter dem singulären Aspekt des Phosphors betrachtet werden sollten, sondern eine Lebenszyklusanalyse (life-cycle-analysis, LCA) über alle Faktoren durchzuführen ist. Abschliessend

würden es im Sinne einer Vereinfachung begrüßen, wenn die Koordination des P-Recyclings nicht auf kantonaler, sondern auf einer übergeordneten Ebene stattfinden würde.

### ***Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung nach Art. 18a des NGH***

Der Betrieb einer Zementproduktion setzt das Zusammenspiel verschiedener Parameter voraus. Unverzichtbar sind u.a. grosse geologische Vorkommen von Mergel und Kalk in der für die Zementproduktion notwendigen chemischen Zusammensetzung und auch die Bewilligungsfähigkeit der Anlage sowie der dazugehörigen Rohstofflager (Steinbrüche).

Um regelmässig Investitionen in den Weiterbetrieb und die Weiterentwicklung der Anlagen tätigen zu können, sind die Zementhersteller unter anderem auf die langfristige Sicherung der geeigneten Rohstoffreserven im nahen Umfeld der Anlage angewiesen. Die nun vorgeschlagenen Änderungen der Biotopverordnungen (insbesondere Anhang 1 der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung, TwwV) können diese Versorgungssicherheit der Zementhersteller gefährden. Für detaillierte Ausführungen zu der Thematik verweisen wir auf die Stellungnahme unseres Mitglieds Ciments Vigier SA.

Zu den einzelnen Artikeln der VVEA nehmen wir gerne wie folgt Stellung:

## **B. Anmerkungen zu den einzelnen Artikeln der VVEA**

### **1. Art. 15 Abs. 4 VVEA**

Art. 15 Abs. 4 VVEA hält fest, dass zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz sowie Phosphor aus Tier- und Knochenmehl vollständig zurückgewonnen werden müssen. Unseres Erachtens sind die Festlegung und Überwachung eines Zielwertes auf Bundesebene (4.200 t/Jahr Phosphor in der Schweiz) essenziell, da sonst die Gefahr einer Überproduktion von recyceltem Phosphor droht. Darüber hinaus sind wir der Überzeugung, dass das ursprüngliche Ziel – die Deckung des Phosphor-Mineraldüngerbedarfs in der Schweiz – auch in der Verordnung entsprechend Niederschlag finden muss. Das P-Recycling dient nur zur Deckung des entsprechenden inländischen Phosphorbedarfs, was in Art. 15, Abs. 4 mit

einem Verweis auf den festgelegten Zielwert formuliert werden sollte. Nach Erreichen des definierten Jahresziels muss das Phosphor-Recycling ausgesetzt werden und der Klärschlamm weiter als Ersatzbrennstoff in den Zementwerken zur Verfügung stehen.

**Art. 15 Abs. 4**

<sup>4</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. **Dies gilt bis zur Erreichung des aus dem Bedarf der Schweiz an phosphorhaltigen Mineraldüngern abgeleiteten Zielwerts.** Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

**2. Artikel 15 Abs. 5 VVEA**

Gemäss Art. 30d Abs. 3 USG ist eine stofflich-energetische Verwertung von Abfällen einer rein energetischen Verwertung zwingend vorzuziehen. Dies u.a. deshalb, da eine optimale Nutzung von Abfällen für eine erfolgreiche und effiziente Kreislaufwirtschaft zentral ist. Vor diesem Hintergrund begrüssen wir es, dass auch in Art. 15 Abs. 5 VVEA explizit festgehalten wird, dass eine stofflich-energetische Verwertung von Abfällen einer rein energetischen Verwertung vorzuziehen ist.

**3. Erläuterungsbericht zu Art. 15 Abs. 5 VVEA**

Im Zusammenhang mit Art. 15 Abs. 5 hält der Erläuterungsbericht (S. 4) fest, dass sich die Abwasserreinigungsanlagen (ARA) solidarisch an der Finanzierung der Massnahmen zur Phosphorrückgewinnung beteiligen werden.

Nach unserem Verständnis sollten die Abwasserabgaben jedoch nur in einem solchen Masse erhöht werden, dass mit den Mehreinnahmen das Phosphor-Recycling nur bis zu einem definierten Jahreszielwert gefördert wird. Zusätzliches Phosphor-Recycling (nach Erreichen des Zielwertes) aus Klärschlamm sollte dann nach den üblichen Mechanismen der freien Marktwirtschaft (d.h. die Preise sind mit den verschiedenen Abnehmern frei verhandelbar) ablaufen.

Wir möchten in diesem Zusammenhang nochmals darauf hinweisen, dass die Nutzung von Klärschlamm einen wichtigen Baustein in den ambitionierten

Dekarbonisierungsstrategien der Schweizer Zementhersteller darstellt und folglich die Versorgung mit Klärschlamm nicht durch eine staatlich verordnete Subventionierung beeinflusst werden darf.

**Art. 15 Abs. 5**

<sup>5</sup> [...] Wird der Nachweis für die Rückgewinnung von Phosphor bei Abfällen nach Absatz 1 in der vorgeschriebenen Menge erbracht, darf die darüber hinausgehende Menge an Klärschlamm ohne Phosphorrückgewinnung vorrangig stofflich-energetisch und danach rein energetisch verwertet werden. **Die Finanzierung der Phosphorrückgewinnung soll über die Erhöhung der Abwasserabgaben erfolgen, allerdings nur bis zur Erreichung des in Artikel 15 Absatz 4 definierten Jahreszielwertes.**

**4. Art. 15 Abs. 9 VVEA**

In Art. 15 Abs. 9 VVEA wird festgehalten, dass die Vorgaben der Absätze 4 bis 8 auch für importierten Klärschlamm sowie importiertes Tier- und Knochenmehl gelten sollen. Diese neue Regelung beurteilen wir sehr kritisch. Dies, da gemäss aktuellem Vorschlag nur eine Teilmenge des inländischen Phosphors zurückgewonnen werden muss und folglich das Potential des Phosphorrecyclings in der Schweiz längst nicht ausgeschöpft ist. Des Weiteren führt der Nachweis des erfolgten Phosphor-Recyclings für importierten Klärschlamm und Tiermehl zu einem erheblichen bürokratischen Mehraufwand, da dieser Nachweis entlang der gesamten Wertschöpfungskette geschehen müsste (analog zur RED III-Richtlinie in der EU). Zudem besteht die Gefahr, dass der Import von Klinker und Zement, welche im Ausland ohne gesetzlich reguliertes Phosphor-Recycling produziert werden können, den Produktionsstandort Schweiz gefährdet. Vor diesem Hintergrund beantragen wir die ersatzlose Streichung von Absatz 9.

**Art. 15 Abs. 9**

~~<sup>9</sup>Die Bestimmungen nach den Absätzen 4-8 gelten auch für importierten Klärschlamm sowie importierte Abfälle nach Absatz 2.~~

## 5. Artikel 51 i.V.m. Art. 15 Abs. 5 und Abs. 7 VVEA

Gemäss Art. 51 sind die kantonalen Behörden für die Planung der Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen verantwortlich. Unserer Ansicht nach wäre es zielführender eine kantonsübergreifende, zentrale Stelle für die Klärschlammplanung einzusetzen, damit die Kapazitäten und der Bedarf effektiv zwischen den Auf- und Abnehmern koordiniert werden können. Hier würde sich beispielsweise das BAFU oder der Cercle déchets anbieten.

### Art. 51

~~Die kantonale Behörde~~ Die zentrale Koordinationsstelle muss bis zum 1. Januar 2028 die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 abgeschlossen haben und die Koordination des Phosphor-Recyclings mit kantonsübergreifender Kompetenz übernehmen in ihrem Klärschlammplanungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen, zentralen Koordinationsstelle die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4-7 erbringen.

### Art. 15 Abs. 5

<sup>5</sup> Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der zentralen Koordinationsstelle ~~kantonale Behörde~~ nachweisen, dass [...].

### Art. 15 Abs. 7

<sup>7</sup> Die ~~kantonale Behörde~~ zentrale Koordinationsstelle berichtet dem BAFU [...]

\*\*\*\*

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns und stehen für Rückfragen und weitere Gespräche jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Dr. Stefan Vannoni  
Direktor



Dr. Lukas Hetzel  
Leiter Kommunikation und Public Affairs



Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank. / Un envoi en format Word par courrier électronique facilitera grandement notre travail. Merci beaucoup. / Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmettere elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

### 1 Absender / Expéditeur / Mittente

Organisation / Organisation / Organizzazione	chemsuisse
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	c/o Amt für Verbraucherschutz, Zugerstrasse 50a, 6312 Steinhausen
Name / Nom / Nome	Jonas Megert
Datum / Date / Data	16.01.2025

## 2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) / Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim) / Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### Allgemeines

Um den Handel zu stärken und Gesundheit und Umwelt besser zu schützen, soll die ChemRRV an das geltende europäische und internationale Recht angeglichen werden. Dafür sollen Regelungen des EU-Rechts zu per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) und zu Mikroplastik übernommen werden. Zudem sollen bestehende Vorschriften zu bleihaltigem Polyvinylchlorid (PVC) und Formaldehyd verschärft und Regelungen zu ozonschichtabbauenden Stoffen und synthetischen Treibhausgasen angepasst werden. Mit den Anpassungen kommt die Schweiz auch internationalen Verpflichtungen nach und bildet den aktuellen Stand der Technik ab.

Mit Blick auf diese Ziele begrüßen wir die vorgesehenen Anpassungen ausdrücklich. Bei einzelnen Punkten sehen wir noch Verbesserungsbedarf in den konkreten Formulierungen. Dazu stellen wir entsprechende Anträge.

Überdies ist festzuhalten, dass insbesondere die Überwachung der neuen Regelungen für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben wird. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen von Verboten, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

#### Nummerierung

Generell stellen wir fest, dass an verschiedenen Stellen neue Absätze, Ziffern etc. eingefügt wurden, wodurch es zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung kommt (z.B. in Anhang 1.5 Streichung des bestehenden Abs. 2 in Ziffer 6.2 oder in Anhang 1.16 der neue Einschub von Perfluorhexansäure unter Ziffer 4). Dadurch sind Änderungen im Revisionsentwurf schwer nachvollziehbar. Generell regen wir an, wie ansonsten üblich entfernte Absätze entsprechend als Platzhalter beizubehalten ("aufgehoben") und neueingeschobene Absätze mit einer Nummerierung zu versehen, die nicht zu Verschiebungen in der bestehenden Nummerierung führt (z.B. "1<sup>bis</sup>" etc.).

#### Bestimmungen zu HFO

Grundsätzlich begrüßen wir, dass die teilhalogenierten ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) in der ChemRRV klar reguliert werden. Die im Vernehmlassungsentwurf verwendeten Formulierungen sind aus unserer Sicht aber teilweise äusserst schwer zu interpretieren.

Die ChemRRV umfasst Bestimmungen für bestimmte Stoffe und Bestimmungen für Gruppen von Zubereitungen und Gegenständen (bzw. spezifische Verwendungsgebiete). Verschiedene in den Anhängen 1.1 – 1.18 regulierte Stoffe treten auch in ausgewählten Verwendungsgebieten der Anhänge 2.1 –

2.19 erneut auf. Im Rahmen der vorliegenden Revision führt dies zu einer nur schwer überblickbaren Regulierung bezüglich der ozonschichtabbauenden Stoffe, der in der Luft stabilen Stoffe und der neu regulierten HFO. Neben der stoffspezifischen Regulierung in den Anhängen 1.4 bzw. 1.5 finden sich weitere Bestimmungen zu diesen Stoffen je nach Verwendungsgebiet in den Anhängen 2.9 "Kunststoffe", 2.10 "Kältemittel", 2.12 "Aerosolpackungen" sowie 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten". Die Formulierungen, welche Stoffe bzw. Stoffgemische unter welche Bestimmungen fallen, ist kaum mehr nachvollziehbar. Siehe hierzu die wiederkehrende Formulierung "die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe enthalten".

Wir bitten das BAFU dringend, hierzu klarere Formulierungen zu verwenden und insbesondere die hinterlegte Regulierungshierarchie in übersichtlicher Form darzustellen. Es muss klarer und leichter verständlich werden, wann welches Stoffgemisch unter welche Vorgaben fällt, z.B.

- Wenn HFO als ozonschichtabbauend gelten bzw. Stoffgemische mit HFO auch ozonschichtabbauende Inhaltsstoffe enthalten, dann fallen sie unter die Vorgaben für ozonschichtabbauende Stoffe.
- Wenn HFO als in der Luft stabil gelten, aber nicht als ozonschichtabbauend, dann fallen sie unter die Vorgaben für in der Luft stabile Stoffe.
- Für Stoffe die HFO sind, aber weder ozonschichtabbauend noch in der Luft stabil, gelten die Vorgaben für HFO.

### Begleitende Vollzugsdokumente und Hilfsmittel zu Kältemitteln

Wir bitten das BAFU, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln "vom Konzept bis zum Inverkehrbringen" sowie "Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung" unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen zeitnah zu aktualisieren, so dass diese beim Inkrafttreten der neuen Vorgaben verfügbar sind. Zudem weisen wir darauf hin, dass die grafische Zusammenfassung des BAFU zur Regelung von Kälteanlagen ebenfalls an die neuen Vorgaben angepasst werden muss.

Im Weiteren wäre es hilfreich, wenn die Meldeplattform für Kälteanlagen benutzerfreundlicher gestaltet wird, indem beispielsweise zu den einzelnen Kältemitteln automatisch der entsprechende GWP-Wert ergänzt und die Industrienomenklatur vereinheitlicht vorgegeben werden. Insbesondere sollen die Angaben bei luftgekühlten Verflüssigern (Punkt 2.6) bei Kälteleistung >50 kW und GWP ≤ 750 einheitlich angewendet werden (Verordnung: >0.4; graphische Zusammenfassung >0.40).

Aufgrund der vielschichtigen Verbotsbestimmungen und Ausnahmen wäre ein Tool für die Anwender und Inverkehrbringer sehr hilfreich, mit dem die Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel einfach überprüft werden kann.

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden (ChemRRV)? Êtes-vous d'accord avec le projet (ORRChim) ? Siete d'accordo con l'avamprogetto (ORRPChim)?	<input type="checkbox"/> Zustimmung / Approuvé / Approvazione <input checked="" type="checkbox"/> Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione <input type="checkbox"/> Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione <input type="checkbox"/> Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione
--	---

## 2.2 Bemerkungen zu den Anhängen / Remarques sur les annexes / Osservazioni sugli allegati

<b>Allgemein</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Diverse Vorgaben für spezifisch regulierte Produkte		Prüfen, ob in den produktspezifischen Verordnungen an geeigneten Stellen mittels Fremdänderung Verweise auf die jeweiligen Vorgaben der ChemRRV eingefügt werden können.	An diversen Stellen in der ChemRRV werden Vorgaben für das Inverkehrbringen bzw. die Kennzeichnung von spezifisch regulierten Produkten eingefügt (z.B. Pflanzenschutzmittel, Biozide, Dünger, Kosmetika, etc.) Durch die Verteilung von Vorgaben über verschiedene Verordnungen sind die Anforderungen an spezifische Produkte sehr unübersichtlich und eine unnötige Erschwernis für die Selbstkontrolle durch die Betriebe.
Ziffer III auf Seite 2 in der zur Vernehmlassung vorgelegten Änderungsversion der ChemRRV (Inkraftsetzung)	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Abs. 1 Bst. c korrigieren: "c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <del>f</del> und <del>h</del> g und i.»	die Vorbehalte Bst. f und h beziehen sich nicht auf Anhang 2.10. Korrekt wären Bst. g und i.
<b>Anhang 1.1 ChemRRV "Persistente organische Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Beschlüsse der Konferenz der Vertragsparteien des Stockholmer Übereinkommens in die ChemRRV aufgenommen werden.
<b>Anhang 1.2 ChemRRV "halogenierte organische Stoffe"</b>			

Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.4 ChemRRV "Ozonschichtabbauende Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 1.5 ChemRRV "In der Luft stabile Stoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
<b>Anhang 1.16 ChemRRV "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Inhaltlich	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Angleichung an die EU-Vorschriften bzgl. der Vorgaben für polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihren Vorläuferverbindungen.
Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehenden Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".  Die bestehenden Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) sind beizubehalten.	Die bestehende Ziff. 4 für "Fluoralkylsilanole und ihre Derivate" soll neu zugeteilt werden zu "Perfluorhexansäure und ihre Vorläuferverbindungen". Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben. Es entsteht der Eindruck, dass mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 die bisherigen Begriffsbestimmungen und

			Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren gehen. Diese müssen jedoch beibehalten werden. (Im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).
Ziff. 4	Bemerkung	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen.
Ziff. 4	Bemerkung	---	Wir begrüßen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus. Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden.
Ziff. 4 Anhang "Löschmittel"?	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neuen Ziff. 4 zu PFHxA beschränkt sich allerdings auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.

			<p>Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
<b>Anhang 2.1 ChemRRV "Textilwaschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Textilwaschmitteln auf weitere Duftstoffe.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollten die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listenummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.
<b>Anhang 2.2 ChemRRV "Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Ausweitung der bestehenden Deklarationspflicht von allergenen Inhaltsstoffen in Reinigungsmitteln auf weitere allergene Duftstoffe.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	siehe analoger Antrag zu Anhang 2.1.
<b>Anhang 2.3 ChemRRV "Lösungsmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	---
<b>Anhang 2.9 ChemRRV "Kunststoffe, deren Monomere und Additive"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen, dass die Vorgaben für das Inverkehrbringen von Mikroplastik in verschiedenen Produktgruppen mit den kommenden Vorgaben in der EU harmonisiert eingeführt werden und dass die Vorgaben zu bleihaltigem Polyvinylchlorid in der EU auch in der Schweiz übernommen werden.
Ziff. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Ziff. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Abs. 3: "3 Verboten sind die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO als Blähmittel in Schaumstoffen gemäss Ziff. 3.2 Abs. 3. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich.

		Schaumstoffen sowie von Gegenständen mit Schaumstoffen, bei deren Herstellung teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> verwendet werden."	Wenn gemäss Bst. Abs. 1 ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Abs. 2 in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Abs. 3 zulässig sein sollte. (Vgl. hierzu auch Bemerkung Anhang 2.12 Ziff. 2.) Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3.3 Abs. 1 Bst. d ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Ziff. 3.2 Abs. 3 und Ziff. 3.3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ziff. 3.3 Abs. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "5 Das BAFU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und</u> der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4."	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).
Ziff. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.	Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte nur für Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Für neu zu bewilligenden Pflanzenschutzmittel sollte eine kürzere Übergangsfrist vorgegeben werden, so dass nur noch diejenigen Produkte neu bewilligt werden, deren Bewilligungsprozess bereits läuft

			bzw. wo dessen Vorbereitung bereits weit fortgeschritten ist.
Ziff. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Übergangsfrist für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik auf dieselbe Frist wie für andere kosmetische Mittel gekürzt werden kann.	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-Up-Produkte mit Mikroplastik eine deutlich längere Übergangsfrist gewährt wird als für andere kosmetische Mittel.
<b>Anhang 2.10 ChemRRV "Kältemittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Verbotsbestimmungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen gemäss Anhang 1.16, welche auch Kältemittel mit HFO betreffen könnten, sind in angemessener Weise im Anhang 2.10 zu erwähnen bzw. zu präzisieren.	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.  Wir weisen allerdings darauf hin, dass die Verbotsbestimmungen gemäss Anhang 1.16 "Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen" auch HFO-Kältemittel betreffen können.
Ziff. 2.1 Abs. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Beim Kriterium "Reduktion des Kältemittelinhalts um mindestens 15 Prozent" ist zu präzisieren, ob Volumen- oder Gewichtsprozent gemeint sind.	Bei der Angabe "um mindestens 15 Prozent" ist unklar, ob es sich um Gewichts- oder Volumenprozent handelt.
Ziff. 2.1 Abs. 8 und 9 sowie Ziff. 2.2 Abs. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluor Kohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). Der vorliegende Revisionsentwurf ist aus unserer Sicht allerdings hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend: HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im

			Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziff. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen: a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, und 10 und <u>11</u> ;"	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
<b>Anhang 2.11 ChemRRV "Löschmittel"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.
Ziff. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Streichung der bisherigen Ausnahme für den Privatimport von Anlagen und Geräten, welche ozon-schichtabbauende Löschmittel enthalten.
Nummerierung	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die Nummerierung ist so fortzuführen, dass bestehende Inhalte ihre bisherige Nummer behalten. Neue Einschübe bzw. Streichungen sind wie andernorts üblich zu nummerieren, z.B. als x <sup>bis</sup> bzw. "Aufgehoben".	Die einzelnen Buchstaben unter Ziff. 2.2 sollen neu zugeteilt werden. Die Nummerierung im Vernehmlassungsentwurf ist verwirrend und es ist nicht nachvollziehbar, was wo eingeschoben wird und welche bestehenden Inhalte unter welcher neuen Nummer erhalten bleiben.
<b>Anhang 2.12 ChemRRV "Aerosolpackungen"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU.

Ziff. 2. Abs. 1 sowie Ziff. 3 Abs. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Streichen der ergänzenden Kriterien in Bst. c.: "c. teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende noch in der Luft stabile Stoffe</del> enthalten."	Wir begrüßen das vorgesehene Verbot von HFO in Aerosolpackungen gemäss dem neuen Bst. c. Die Formulierung ist aus unserer Sicht aber unglücklich gewählt und schwer verständlich. Wenn gemäss Bst. a. ozonschichtabbauende Stoffe und gemäss Bst. b. in der Luft stabile Stoffe für diesen Zweck sowieso verboten sind ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb HFO mit diesen Stoffen gemäss Bst. c zulässig sein sollte.  Die ähnlich lautende Formulierung in der Ausnahmebestimmung gemäss Ziff. 3 Abs. 2 ist im dortigen Kontext hingegen korrekt und soll beibehalten werden.
Ziff. 3 Abs. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Ergänzung: "4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2."	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
Ziff. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	---	Wir begrüßen die präzisierende Kennzeichnungspflicht für die betroffenen Produkte.
<b>Anhang 2.17 ChemRRV "Holzwerkstoffe"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die bestehenden Begriffsdefinitionen sind weiterhin zu erhalten.	Wir begrüßen die an die EU-Vorgaben angeglichene Reduktion von Emissionsvorgaben für Formaldehyd und die damit verbundene Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Die in der aktuellen Version vorhandenen Begriffsdefinitionen sind auch weiterhin aufzuführen.	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 scheinen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren zu

			gehen. Diese sollen jedoch beibehalten werden.
Ziff. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Prüfen, ob die Ausnahme für persönliche Schutzausrüstung gemäss Ziff. 2 Abs. 1 Bst. d im vorliegenden Kontext überhaupt eine praktische Relevanz hat oder ob diese gestrichen werden kann.	<p>Die Ausnahmebestimmungen zum Verbot von Formaldehyd-ausgasenden Gegenständen sind aus unserer Sicht nur begrenzt nachvollziehbar: Explizite Ausnahmen in der hier vorliegenden, generellen Regulierung machen nur dort Sinn, wo die spezialrechtlichen Anforderungen an bestimmte Produkte weniger streng sind.</p> <p>Inwiefern die hier regulierten Holzwerkstoffe für persönliche Schutzausrüstung überhaupt relevant sind, ist für uns unklar. Gerade Schutzausrüstung sollte aber nicht zu einer höheren Exposition gegenüber problematischen Stoffen führen, als dies bei anderen Produkten zulässig ist, wenn dies in der spezifischen Anwendung vermeidbar ist.</p>
Ziff. 2, Abs. 2 Bst. d.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. ergänzen:  "d. die Gegenstände ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind und das aus ihnen freigesetzte Formaldehyd bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden oder der breiten Öffentlichkeit</u> führt."</p> <p>oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.</p>	<p>Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d. darf die Ausnahme für Gegenstände zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Gegenständen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt.</p> <p>Der Schutz der Arbeitnehmenden muss aber gemäss Vorgaben des Arbeitsgesetzes durch die Arbeitgeber sichergestellt werden. Die vorgesehene Ausnahme bringt daher keinen Nutzen und stellt nur</p>

			eine unnötige Erschwernis für die Betriebe dar, ihre gesetzlichen Pflichten zum Arbeitnehmerschutz einzuhalten. Zur Entlastung der vielen Arbeitgeber erscheint es uns besser, diesbezüglich die wenigen Inverkehrbringer entsprechender Produkte in die Pflicht zu nehmen.
Ziff. 2, Abs. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 ergänzen: "a. Strassenfahrzeugen, die ausschliesslich für die industrielle oder gewerbliche Verwendung bestimmt sind, wenn die Konzentration von Formaldehyd im Innern der Fahrzeuge bei vorhersehbarer Nutzung nicht zu einer Exposition <u>der Arbeitnehmenden</u> oder der breiten Öffentlichkeit führt."  oder alternativ die genannte Ausnahme streichen.	Gemäss Formulierung von Ziff. 2 Abs. 3 darf die Ausnahme für Strassenfahrzeuge zur industriellen oder gewerblichen Verwendung nicht dazu führen, dass die breite Öffentlichkeit gegenüber aus diesen Fahrzeugen freigesetztem Formaldehyd exponiert wird. Aus dem genannten Verwendungszweck ist aber in erster Linie eine Exposition von Arbeitnehmenden zu erwarten, für die diese Einschränkung nicht gilt. Dies erscheint uns nicht sinnvoll. Siehe hierzu Begründung zu Ziff. 2 Abs. 2 Bst. d
<b>Neuer Anhang 2.19 ChemRRV "Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten"</b>			
Ziffer / Chiffre / Numero	Zustimmung / Approbation / Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Generell	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale		Wir begrüßen die Harmonisierung mit den neuen Anforderungen in der EU und die Zusammenfassung von Vorgaben für elektrische Anlagen in einem separaten Anhang.
Ziff. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Formulierung von Ziff. 1 Abs. 3 und Abs. 4 anpassen: "3 Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) <del>und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der</del>	Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb die Begriffsbestimmung zu HFO bzw. zu Flourketonen auch Aspekte enthält, was diese Isoliergase <u>nicht</u> sind ("und weder ozonschichtabbauende Stoffe [...] noch in der Luft stabile Stoffe [...] enthalten." Wir vermuten damit soll ausgesagt werden, dass ozonschichtabbauende Stoffe und in der Luft stabile Stoffe gemäss den

		<p><del>Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</del></p> <p>4 Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten."</p>	<p>Anhängen 1.4 bzw. 1.5 ChemRRV auch für Isoliergase sowieso verboten sind und gar nicht enthalten sein können. Dies über die Begriffsbestimmung zu regeln scheint uns aber weder nötig noch sinnvoll.</p>
Ziff. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	<p>Formulierung von Ziff. 3.4 Abs. 2 präzisieren:</p> <p>"2 Auf dem Wartungsheft muss der Name der Inhaberin der Schaltanlage <del>und des Schaltgerätes</del> stehen <u>sowie eine eindeutig zuordenbare Bezeichnung der betreffenden Anlagen.</u>"</p>	<p>Wir begrüßen, dass die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten zu diesen ein Wartungsheft führen müssen. Die aktuelle Formulierung von Abs. 2 lässt aber die Interpretation zu, dass als "Name des Schaltgeräts" auch nur die Produktbezeichnung ausreichend sein könnte. Gemeint ist aber wohl, dass eine eindeutige Zuordnung des Wartungshefts zur jeweiligen Anlage möglich sein muss. Die Formulierung sollte diesbezüglich präzisiert werden.</p>

## Consultation du 6 décembre 2024 : prise de position de la commune d'Aubonne sur la modification de l'annexe 1 de l'OPPPS (biotopes d'importance nationale)



PPS La Scie

Auteur : Amine Benalem

Date de réalisation de l'étude : 04.02.2025-14.03.2025

Emetteur de la demande : Yves Charrière

Répertoire :



Service Technique

## 1. Remarques préliminaires

### 1.1 Procédure de consultation

La commune d'Aubonne (VD) répond par la présente à la consultation du 6 décembre 2024 concernant la modification du paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025.

La consultation est ouverte **jusqu'au 20 mars 2025**.

Remise ce jour à l'autorité compétente, la prise de position de la commune d'Aubonne sur la modification de l'annexe 1 de l'OPPPS (biotopes d'importance nationale) respecte le délai et la forme. La participation et l'avis de la commune sont en outre recevables en vertu de l'art. 4 al. 1 de la Loi fédérale sur la consultation (LCo).

### 1.2 Contexte de la révision des annexes des ordonnances dans le domaine des biotopes d'importance nationale visés à l'art. 18a LPN

La révision des annexes des ordonnances fédérales vise à adapter les délimitations des biotopes d'importance nationale conformément à l'article 18a de la Loi fédérale sur la protection de la nature et du paysage (LPN).

**Cinq types de biotopes sont protégés à l'échelle nationale :**

1. Les hauts-marais
2. Les bas-marais
3. Les zones alluviales
4. Les sites de reproduction des amphibiens
5. **Les prairies et pâturages secs**

Ces écosystèmes sont essentiels pour la biodiversité et remplissent des fonctions écologiques clés.

L'art. 16 de l'Ordonnance sur la protection de la nature et du paysage (OPN) précise en effet que « *la désignation des biotopes d'importance nationale ainsi que la définition des buts visés par leur protection et la fixation des délais pour prescrire les mesures de protection au sens de l'art. 18a LPN sont réglées dans des ordonnances particulières (inventaires)* » (al. 1). Cette disposition indique en outre que lesdits inventaires ne sont pas exhaustifs et qu'ils sont mis à jour régulièrement (al. 2).

Parmi les ordonnances particulières prévues par l'art. 16 OPN, lesquelles sont toujours accompagnées d'une annexe 1 listant les objets concernés, figure notamment l'Ordonnance sur la protection des prairies et pâturages secs d'importance nationale (OPPPS).

**La révision législative mise en consultation dont il est question ici est consacrée aux ordonnances environnementales, dont l'OPPPS.** Seules les annexes (listes) sont modifiées. Les « fiches d'objets », contenant la description des objets listées par les annexes sont adaptées conformément à celles-ci.

Dans une perspective générale, le projet de modification législative répond à plusieurs besoins s'agissant des biotopes d'importance nationale :

- Harmonisation des délimitations entre la Confédération et les cantons.
- Intégration de nouvelles données issues des relevés écologiques récents.
- Renforcement de la sécurité juridique et amélioration de la transparence.

En outre, l'OFEV relève dans le rapport explicatif accompagnant la révision, que celle-ci tend à réaliser les objectifs suivants :

- Bénéfices écologiques : Meilleure préservation des habitats naturels et des espèces menacées.
- Sécurité juridique accrue : Réduction des litiges liés aux erreurs de cartographie.
- Efficacité administrative : Simplification des procédures pour les autorités et les acteurs impliqués dans la gestion des biotopes.

## 2. Les grands principes en matière de biotopes d'importance nationale

Le document publié par l'OFEV « Biotopes d'importance nationale » (2024), auquel les textes législatifs renvoient expressément, fait état de divers principes applicables et précise la procédure en matière de biotopes.

### 2.1 L'établissement et la révision des inventaires en général

Les objets les plus précieux sur le plan qualitatif ont été proposés pour l'inventaire fédéral, après avoir été évalués à l'aide de critères appliqués à l'ensemble de la Suisse. Le Conseil fédéral a ensuite désigné les objets d'importance nationale. Les objets de niveau qualitatif moindre ont été proposés aux cantons pour leurs inventaires cantonaux.

La mise en œuvre des inventaires doit être réalisée par les cantons. C'est en effet ceux-ci qui sont chargés de la concrétisation de la législation fédérale au moyen d'instruments juridiques ou relevant de l'aménagement du territoire généralement contraignants.

La mise en œuvre comprend quatre éléments :

1. Une protection contraignante pour les propriétaires fonciers, avec délimitation à l'échelle des parcelles (secteur A pour les objets de l'inventaire fédéral des sites de reproduction de batraciens) ;
2. La garantie de mise en œuvre de mesures de gestion et d'entretien adaptées ;
3. La délimitation de zones-tampon suffisantes du point de vue écologique ;
4. L'assainissement des objets détériorés.

**La Confédération reste pour sa part tenue de réexaminer ses inventaires et de les mettre à jour régulièrement (art. 16 al. 2 OPN). Chaque révision comprend un examen technique suivi d'une consultation interne à l'administration et d'une consultation publique, après quoi le Conseil fédéral met en vigueur les nouveaux objets ou les objets révisés.**

### 2.2 La mise à l'inventaire des prairies et pâturages secs

#### 2.2.1 Principes applicables

Les objets de l'inventaire fédéral des prairies et pâturages secs ont été relevés à l'aide d'une clé de cartographie spécifiquement élaborée à cet effet dans les années 1990 (Eggenberg et al. 2001). La taille minimale des surfaces a été adaptée selon la région : sur le Plateau, la superficie minimale est aujourd'hui de 30 ares ; en région d'estivage, elle est de 200 ares.

Pour savoir si une surface peut potentiellement être répertoriée à l'inventaire, les experts examinent si elle satisfait aux critères de ce que l'on appelle une « clé des seuils ». Parmi ces critères figurent en particulier celui de la présence d'espèces indicatrices floristiques.

Les divers critères sont pondérés de manière à exprimer leur importance respective du point de vue de la protection de la nature.

Les degrés de réalisation des objectifs sont multipliés par ces indices de pondération et leur somme exprime la valeur (le degré de réalisation de l'objectif) de l'objet.

Seuls les prairies et pâturages secs les plus précieux ont été inscrits dans l'inventaire. Les meilleurs objets (le 25% supérieur environ) sont "probablement d'importance nationale". Les moins bons (le quart inférieur) sont définitivement encartés de l'importance nationale. Enfin, les objets de la classe intermédiaire sont déclarés "potentiellement d'importance nationale". Pour fixer de manière précise la limite entre ces trois classes, on tient compte non seulement du nombre d'objets, mais aussi de leur superficie.

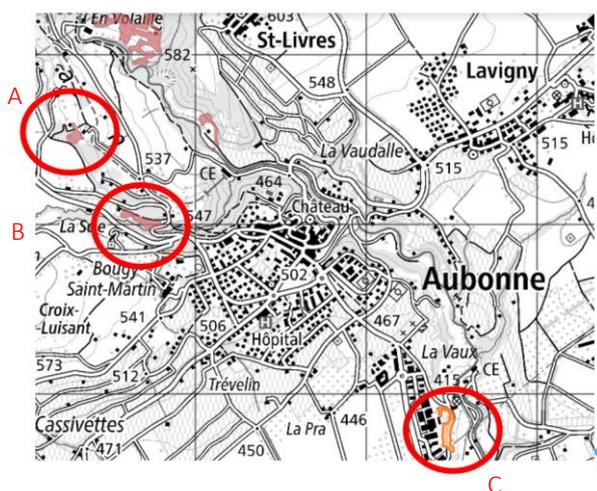
### 2.2.2 Évaluations et perspectives

Depuis 1900, 95 % des surfaces maigres ont disparu (Lachat et al. 2010). Alors qu'ils étaient autrefois la règle dans le paysage rural, les prairies et pâturages secs riches en espèces sont devenus aujourd'hui l'exception. Sur le Plateau et le versant sud des Alpes, leur recul est même estimé à 99 %.

La comparaison des inventaires cantonaux des prairies maigres réalisés dans les années 1980 et de l'inventaire fédéral de 2010 montre que de nombreuses surfaces ont encore été bâties à la fin du XXe siècle ou ont fait l'objet d'une exploitation plus intensive. Les experts relèvent qu'actuellement de nombreux projets œuvrent pour stopper cette tendance négative, mais que des efforts supplémentaires restent essentiels afin d'inverser et de préserver la qualité écologique des prairies et pâturages secs.

## 3. Situation de la commune d'Aubonne

### Zones concernées



Le territoire de la commune d'Aubonne abrite à l'heure actuelle trois secteurs de plaines et prairies secs (PPS) répertoriés à l'inventaire national (annexe 1 OPPPS) :

- A. La PPS « Plan » (n° 6632), inscrite à l'inventaire en 2010.
- B. La PPS « La Scie » (n° 6541), inscrite à l'inventaire national en 2010.
- C. La PPS La Vaux (n° 6524), inscrite à l'inventaire national en 2010 et révisée en 2012.

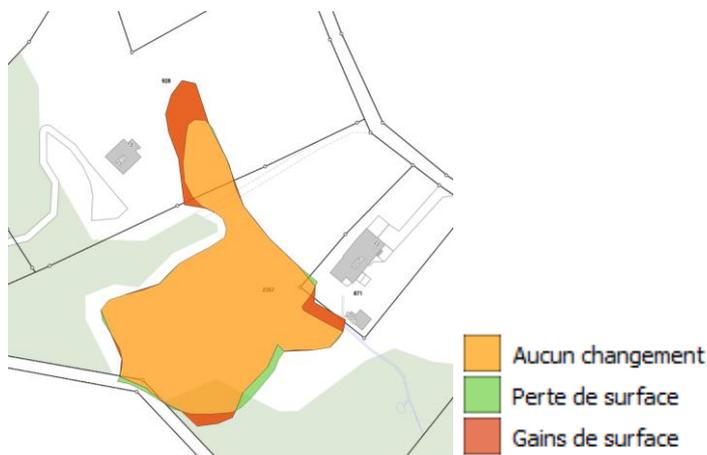
**La révision de l'ordonnance sur les biotopes d'importance nationale inclut des modifications touchant directement la commune d'Aubonne.**

En effet, la révision de l'OPPPS implique la modification des périmètres concernant les PPS Plan et La Scie (A et B).

S'agissant de la PPS La Vaux, celle-ci n'est pas impactée par la prochaine révision de l'OPPPS mais devrait faire l'objet de modifications ultérieures.

Les modifications de périmètres des PPS Plan et La Scie sont en substance les suivantes :

### PPS Plan



### PPS La Scie



### Impact de la réévaluation des périmètres des PPS et "Plan" "La Scie" et problématiques identifiées

Cette révision, qui vise à harmoniser les délimitations entre les niveaux fédéral et cantonal, a **engendré des incohérences techniques qui nécessitent une réévaluation locale**. Elle ne saurait être adoptée et entrer en vigueur telle quelle, en ce qui concerne la commune d'Aubonne.

Il convient en effet de rappeler qu'à teneur des art. 18a LPN et 8 OPPPS, et plus largement de l'organisation de l'activité étatique, du droit d'être entendu et de la proportionnalité, l'avis des principaux acteurs intéressés doit être pris en compte s'agissant de la mise en œuvre de mesures de protection en matière de biotopes.

**En l'espèce, les nouvelles délimitations des PPS empiètent sur la route ainsi que sur des conduites souterraines, ce qui rendrait leur accès et leur entretien excessivement compliqué.**

Les conséquences de la réévaluation des périmètres sont principalement les suivantes :

#### 1. Problème d'empiètement sur les infrastructures routières

L'une des conséquences immédiates de cette révision est l'intégration partielle de la route communale dans le périmètre des PPS "Plan" et "La Scie". Une telle modification a des implications directes et graves sur plusieurs aspects :

- **Maintenance et entretien de la voirie** : L'inclusion de segments routiers dans le périmètre des PPS restreindrait les interventions d'entretien et de réfection, ce qui est incompatible avec la gestion sécuritaire et fonctionnelle des infrastructures communales.

- **Risque pour la circulation** : En cas de dégradation de la chaussée, les interventions correctives pourraient être retardées ou restreintes par des contraintes administratives et environnementales, menaçant ainsi la sécurité des usagers.
- **Obstacles aux éventuelles adaptations futures** : Toute modification du tracé routier ou installation d'aménagements (ex. élargissement, zones de ralentissement, accès amélioré pour les services d'urgence) serait entravée par le statut de protection du PPS, compliquant la gestion de la mobilité à long terme.

## 2. Impact sur les réseaux de conduites souterraines

La commune d'Aubonne est également concernée par la présence de réseaux de conduites d'eau potable situés sous les nouvelles délimitations des PPS. Cette situation crée des problématiques techniques et administratives majeures :

- **Complexité accrue des interventions** : La localisation des réseaux dans des zones classées PPS limiterait la possibilité d'intervenir rapidement en cas de fuite ou de maintenance nécessaire, mettant en péril l'approvisionnement en eau potable.
- **Augmentation des coûts de maintenance** : Des démarches administratives plus lourdes et des contraintes environnementales accrues pourraient entraîner des délais et des surcoûts pour les travaux d'entretien.
- **Risque sanitaire** : En cas de fuite non résolue dans des délais raisonnables, des conséquences sanitaires pourraient en découler, notamment en ce qui concerne la contamination de l'eau potable.

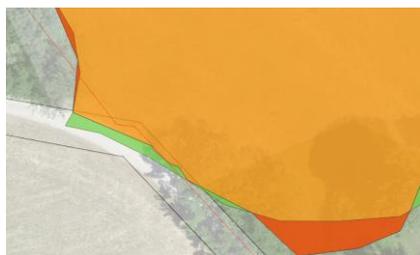
### Modifications nécessaires

Compte tenu des impacts néfastes sur la route et les conduites souterraines du territoire communal (cf. *supra*), les périmètres des PPS tels que retenus par le projet de révision législatif doivent être revus.

#### **Zone à modifier à la Scie**



#### **Zone à modifier au Plan**



## Propositions de modifications

Afin de remédier aux impacts néfastes précités et de tenir compte des intérêts locaux, les modifications suivantes doivent être considérées :

1. Les **périmètres des PPS "La Scie" et "Plan" doivent être ajustés pour être colinéaires au parcellaire**, en tenant compte des contraintes techniques liées aux infrastructures existantes. L'ajustement des limites est essentiel afin d'éviter les conflits fonciers et techniques qui pourraient surgir si les périmètres restent tels que prévus dans le projet initial. De plus, la commune n'a pas été consultée au préalable sur ces délimitations, ce qui a conduit à une prise en compte insuffisante de ses contraintes et besoins spécifiques.
2. Idéalement, une **zone tampon** doit être mise en place, afin de garantir une transition écologique progressive entre la zone protégée et les infrastructures, tout en maintenant la fonctionnalité écologique du site.

Ces modifications ne visent qu'un léger ajustement des périmètres de quelques mètres. La perte de surface pour les deux sites serait inférieure à 150 m<sup>2</sup>, ce qui **représente un impact mineur sur la biodiversité, tout en garantissant une meilleure cohérence avec le parcellaire**. Les modifications proposées sont minimales et n'auraient qu'un impact léger et restreint sur l'ordonnance mise en consultation. Toutefois leur prise en compte aurait un impact majeur et significatif en pratique. Pragmatiquement, les modifications proposées permettraient de mieux prendre en compte la réalité de la Commune et des tâches qui lui incombent.

En plus de remédier aux conséquences néfastes sur les intérêts de la commune, ces modifications sont conformes à la législation en vigueur, dès lors qu'elles ne contreviennent pas aux objectifs d'harmonisation en matière de biotopes.

## 4. Prise de position et conclusion

Compte tenu de ce qui précède, une réévaluation des périmètres des PPS "La Scie" et "Plan" est nécessaire afin d'éviter toute entrave aux infrastructures existantes, tout en maintenant l'essence du statut de protection.

Un ajustement minimal de la surface (<150 m<sup>2</sup>) permettrait de préserver la biodiversité tout en assurant une cohérence fonctionnelle et administrative du territoire.

Les modifications proposées dans la présente prise de position **doivent ainsi être examinées par les instances compétentes et intégrées dans l'application des révisions des ordonnances sur les biotopes d'importance nationale.**

La Municipalité d'Aubonne se tient naturellement à disposition pour discuter de la présente, ainsi que pour une éventuelle rencontre entre autorités concernées.

Aubonne le 14 mars 2025

A blue ink signature is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'MUNICIPALITE D'AUBONNE' around the perimeter and a central emblem.



Monsieur le Conseiller fédéral  
Albert Rösti  
Chef du DETEC  
Palais fédéral Nord  
3003 Berne

Par courrier électronique :  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Paudex, le 05.03.2025  
CNA

### **Consultation : paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Notre organisation a examiné avec intérêt l'objet cité en titre, mis en consultation par vos soins. Par la présente, nous souhaitons vous faire part de notre position.

### **Remarques générales**

En décembre dernier, le Conseil fédéral a lancé une consultation sur les ordonnances (paquet d'automne 2025) dans le domaine de l'environnement. Ces adaptations concernent plusieurs thématiques telles que les biotopes protégés, la protection de l'air, l'encadrement de l'usage de certains produits chimiques et la valorisation des déchets. Elles font suite à des modifications législatives préalables.

### **Commentaires**

Nous ne formulons aucun commentaire concernant la modification des ordonnances dans le domaine des biotopes d'importance nationale, ni sur celle sur la réduction des risques liés aux produits chimiques qui est essentiellement un alignement sur le droit européen, correspondant ainsi que la modification de l'ordonnance sur les déchets (récupération du phosphore). En revanche, nous souhaitons vous faire part de quelques commentaires sur l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair).

Actuellement, seule l'essence à faible pression de vapeur peut être vendue en Suisse durant certaines périodes (en particulier l'été). Cette réglementation implique que moins de polluants sont rejetés dans l'air (ce qui contribue à lutter contre la formation d'ozone). Or, si du bioéthanol est mélangé à l'essence, ce qui est positif dans le contexte de la nécessaire réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, la pression de vapeur du mélange dépasse la valeur limite prescrite. Pour que cette valeur limite soit respectée, il faut utiliser une autre essence de base pour les mélanges. Toutefois, cette dernière n'est toujours pas disponible en quantités suffisantes selon les professionnels du secteur.

Afin d'encourager l'utilisation de bioéthanol dans les carburants, une dérogation temporaire est entrée en vigueur en 2010. Ainsi, en fonction de la teneur en éthanol, la valeur limite de pression de vapeur peut être dépassée. Cependant, cette dérogation est sévèrement

encadrée. Depuis lors, la Confédération a prolongé cette dérogation à deux reprises, elle est actuellement valable jusqu'à fin 2025.

En 2024, le secteur pétrolier suisse (Avenergy, Carburants, Biofuels) a requis une prolongation de la dérogation à la pression de vapeur jusqu'en 2030. En effet, l'essence de base nécessaire pour respecter la valeur de pression de vapeur ne devrait toujours pas être disponible ces prochaines années (elle représente actuellement 15% de la quantité totale d'essence). Sa production indigène semble également compliquée (elle entraînerait des surcoûts importants si elle était produite dans des sites suisses).

La Confédération craint qu'une expiration de la dérogation n'entraîne une baisse des ventes d'essence au bioéthanol. Une analyse du marché de l'essence montre que seule la moitié environ de l'essence consommée est couverte par la dérogation. C'est pourquoi la Confédération estime qu'une nouvelle prolongation de la dérogation est justifiée.

Du point de vue du Centre Patronal, cette nouvelle dérogation est acceptable. En effet, l'utilisation de carburants renouvelables contribue à l'effort pour réduire les émissions de CO2. Ceci étant, il semble nécessaire que la Confédération s'implique davantage, de concert avec les milieux pétroliers concernés, pour trouver des solutions susceptibles d'augmenter la part des carburants renouvelables. En effet, ces carburants représentent un potentiel important dans notre long chemin pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Cette implication accrue paraît également nécessaire dans le contexte de la future loi sur le CO2 pour la période post-2030.

### **Conclusions**

Sous réserve des quelques commentaires énoncés ci-dessus, nous soutenons les modifications d'ordonnances proposées. Nous profitons de cet exercice pour renouveler notre confiance dans l'action du Conseil fédéral pour diminuer les émissions de CO2 de la Suisse.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à ce qui précède et vous prions de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'assurance de notre haute considération.

Centre Patronal



Cenni Najy  
Responsable politique

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation (UVEK)

(nur per E-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch))

Bern, 20. März 2025

## **Stellungnahme in der Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die interessierten Kreise zur Stellungnahme eingeladen. Für diese Gelegenheit danken wir Ihnen bestens und nehmen diese nachfolgend wahr.

Unsere Mitgliedunternehmen sind von der geplanten Änderung der Verordnung zur Reduktion von Risiken im Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung; ChemRRV) betroffen. Mit der geplanten Anpassung von Anhang 1.16 der ChemRRV sollen PFHxA und PFHxA-Vorläuferverbindungen in allen Lebensmittelkontaktmaterialien ab dem 1. November 2026 verboten werden. Wir lehnen die vorgeschlagene Änderung in dieser Form aus folgenden Gründen ab:

Der Regulierungsvorschlag bezieht sich auf sämtliche Lebensmittelkontaktmaterialien gemäss LGV Art. 48 und geht daher viel weiter als die derzeitigen und geplanten Bestimmungen der europäischen Union: In der europäischen REACH-Verordnung beschränkt sich das Verbot der entsprechenden Verbindungen auf Papier- und Kartonerzeugnisse. Die verabschiedete EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle wird alle PFAS mit einer Übergangsfrist von 18 Monaten verbieten – jedoch nur in Verpackungen mit Lebensmittelkontakt und nicht in weiteren Bedarfsgegenständen.

Für unsere Branchen, die sowohl beim Einkauf von Lebensmittelkontaktmaterialien und Rohstoffen wie auch beim Export ihrer Endprodukte international tätig sind, ist es zentral, eine mit den wichtigsten Handelspartnern harmonisierte Gesetzgebung zu haben. Schweiz-spezifische Vorgaben führen zu unverhältnismässigen Compliance-Aufwänden, wobei ungewiss ist, ob die geforderten Bestätigungen von international tätigen Lieferanten überhaupt erfolgreich beschafft werden können. Die strengeren Anforderungen führen zudem im Einkauf und in der Administration zu höheren Kosten für Schweizer Hersteller. Dies befeuert die Hochpreis-

sel Schweiz und schwächt die Schweizer Hersteller gegenüber den ausländischen Konkurrenten. Eine Abweichung der Anforderungen an Bedarfsgegenstände müsste durch überwiegende öffentliche Interessen begründet werden können. Die zur Vernehmlassungsvorlage abgegebenen Erläuterungen liefern keine Begründung durch überwiegende öffentliche Interessen, die einen Swiss Finish rechtfertigen würden. Zudem sind in der EU weitere Arbeiten zur allgemeinen Beschränkung von PFAS im Gange, über welche in absehbarer Zeit entschieden werden soll. Um die gesetzlichen Anforderungen zu erfüllen, ist es für die Unternehmen unserer Branchen essentiell, dass Anforderungen an Lebensmittel und an Lebensmittelkontaktmaterialien inhaltlich und in Bezug auf Übergangsfristen mit der EU harmonisiert sind.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Hinweise und stehen bei allfälligen Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**CHOCOSUISSE | BISCOSUISSE**



Dr. Roger Wehrli  
Direktor CHOCOSUISSE  
Geschäftsführer BISCOSUISSE



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	CTA AG Klima Kälte Wärme (Wärmepumpen-Produzent)
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	CTA AG
Adresse / Adresse / Indirizzo	Hunzigenstrasse 2, 3110 Münsingen,
Name / Nom / Nome	Marco Andreoli (VRP) / Dimas Guerra (Leiter Technik WP)
Datum / Date / Data	12.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Allgemeine Bemerkungen**

Die CTA AG, als einer der führenden Hersteller von Wärmepumpen in der Schweiz, begrüsst das Ziel der ChemRRV, Umwelt- und Klimaschutz durch eine Reduktion des Einsatzes von klimaschädlichen Kältemitteln voranzutreiben. Wir unterstützen die Bestrebungen zur Senkung des Treibhauspotenzials (GWP) der eingesetzten Kältemittel, fordern jedoch eine Harmonisierung der Schweizer Regelungen mit jenen der Europäischen Union (EU), um Wettbewerbsnachteile für in der Schweiz ansässige Hersteller zu vermeiden. Daher sollte die Schweizer Regelungen in gar keinem Fall strenger als in der EU sein.

#### **Forderung nach einer Harmonisierung mit der EU**

Die ChemRRV enthält strengere Bestimmungen für das Inverkehrbringen von Wärmepumpen als die aktuelle F-Gas-Verordnung der EU. Dies führt zu einer Fragmentierung des Marktes und erschwert den Zugang zu effizienten Wärmepumpentechnologien in der Schweiz. Zudem wird der Export von Wärmepumpen aus der Schweiz in die EU behindert.

Wir möchten Sie bitten, das Inverkehrbringen von Wärmepumpen entsprechend der F-Gase-Verordnung zu interpretieren.

#### **Anpassung Definition «Inverkehrbringung»**

Die Definition des Inverkehrbringens in der EU basiert auf Artikel 3 der F-Gas Verordnung und wurde durch Artikel 11 präzisiert. Die EPEE-Interpretation stellt klar, dass das Inverkehrbringen nicht nur die zollrechtliche Freigabe innerhalb der Union umfasst (Importe), sondern auch die erstmalige Lieferung oder Bereitstellung an Dritte, unabhängig davon, ob dies entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. Zudem wird auch die Verwendung von hergestellten Stoffen oder Produkten für den Eigengebrauch einbezogen. Diese Definition ist eindeutig und sollte auch in der Schweiz in gleicher Weise angewandt werden, um Handelshemmnisse zu vermeiden.

**Es wird eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU gefordert.**

#### **Definition Kälteleistung bei Wärmepumpen**

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert.

**Für werksgefertigte, nach EN14511 geprüfte Wärmepumpen sind die GWP-Grenzwerte basierend auf der maximalen Heizleistung bei A-7/W35 für L/WWP, B0/W35 für S/W-WP und W10/W35 für W/W-WP zu definieren.**

**Bei L/L-WP (Splitsysteme) gilt die entsprechende maximale Kälteleistung im Kühlmodus bei 27°C Innenraum- und 35°C Aussentemperatur gemäss der Prüfnorm EN 14511.**

**Ausnahmeregelung für innenaufgestellte Wärmepumpen**

**Gefordert wird ein Aufschub von zwei Jahren für die Einführung der neuen Regelungen zu Wärmepumpen für die Innenaufstellung – Früheste Einführung der Verschärfungen für innenaufgestellte Wärmepumpen 01.01.2029.**

**In der Schweiz beträgt der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen (Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen) rund 62% der installierten Wärmepumpen. Demgegenüber ist der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen in der EU viel geringer (gegen 10%)**

Aus diesem Grund priorisieren europäische Hersteller bei der derzeitigen Entwicklung von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln aussenaufgestellte Geräte. Die Entwicklung und Herstellung innenaufgestellter Geräte, welche insbesondere für den schweizerischen Markt relevant sind, werden dagegen mit niedrigerer Priorität behandelt. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die Industrie per 01.01.2027 nicht die für den Schweizer Markt benötigten Geräte in ausreichender Menge mit den geforderten Sicherheitsstandards bereitstellen kann. Die zeitgleiche Umstellung auf den 01.01.2027 in der Schweiz wie in der EU wird zu Engpässen in der Produktion führen und dadurch verzögerte Auslieferungen in die Schweiz zur Folge haben. Kritisch in diesem Zusammenhang erscheint insbesondere, dass nicht nur Neubauten, sondern auch das Ersatzgeschäft innenaufgestellter Wärmepumpen nicht mit ausreichenden Mengen an Produkten bedient werden kann. Ein zu frühes Inkrafttreten der Regulierung für innenaufgestellte Wärmepumpen würde daher die Marktverfügbarkeit erheblich einschränken und könnte zu einer Unterversorgung mit effizienten Heizlösungen führen

**Frühester Termin für ein allfälliges Nachfüllverbot – Investitionssicherheit**

Das Nachfüllen mit älteren Kältemitteln welche einen GWP von kleiner 2'500 (Bsp: R410A) aufweisen, sollte zwingend so lange möglich sein wie solche Geräte noch funktionieren (innerhalb vom Lifecycle). Dadurch können unnötige Austausche und Kosten reduziert werden. Eine klare Regelung zu einem künftigen Nachfüllverbot ist für die Hersteller und Lieferanten von grosser Bedeutung. Ansonsten besteht die Gefahr, dass bereits produzierte Geräte bis 2027 nicht abverkauft werden können, was nicht im Sinne des Klimaschutzes wäre. Folgende Formulierung ist aufzunehmen:

**Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.**

Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?

Êtes-vous d'accord avec le projet ?

Siete d'accordo con l'avamprogetto ?

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Es wird prioritär eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU gefordert Die «Inverkehrbringung» muss jedoch mindestens soweit angepasst werden, dass das Lieferdatum vom Hersteller/Importeur an seinen Kunden (Installateur) entscheidend ist.	Die EU handhabt das weniger streng, denn dort ist die Inverkehrbringung so definiert, wenn die Ware vom Produzenten auf den Markt (erste Auslieferung ex. Produktionswerk) gebracht wird. Es sollte in der Schweiz daher mindestens möglich sein, dass Produkte die bis am 31.12.27/28 an einen Installateur geliefert wurden durch den Importeur, ohne Probleme auch im

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				2027/28 verbaut und in Betrieb genommen werden dürfen!
			Die GWP-Vorgaben (Termine und Grenzwerte) in der ChemRRV sind zwingend 1:1 mit der F-Gase-Verordnung abzugleichen	Es ist festzuhalten, dass der überwiegende Teil der Wärmepumpen und Klimageräte nicht in der Schweiz, sondern im Ausland hergestellt wird. Bei der Produktentwicklung orientieren sich die internationalen Hersteller an den europäischen Rahmenbedingungen. Aus Sicht der Hersteller stellt die Schweiz einen kleinen Markt dar, für den keine Sonderlösungen produziert werden. Folglich sind die Vorgaben der ChemRRV zwingend und ohne Ausnahmen denen der F-Gas Verordnung anzupassen, um die Produktvielfalt sicherzustellen. Zudem wird der Export von Wärmepumpen aus der Schweiz in die EU behindert.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			Abs. 3 / d. Wärmepumpe: 1. Mit einer Kälteleistung von mehr als <del>200 kW</del> 400 kW	Da sich die max. Kälteleistung auf die Anlage bezieht, werden mit dieser Vorgabe auch Kaska- den Anlagen mit mehreren Ge- räten (Kältemittel GWP zwi- schen 150 und 2100, in sich ge- schlossen) massiv weniger möglich sein. Weiteres Hemm- nis für die Erreichung der Ener- giestrategie
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.	Kein unnötiger Austausch oder gar Entsorgung von grundsätzlich funktionierenden Geräten und dadurch Reduktion von «grauen Emissionen».
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

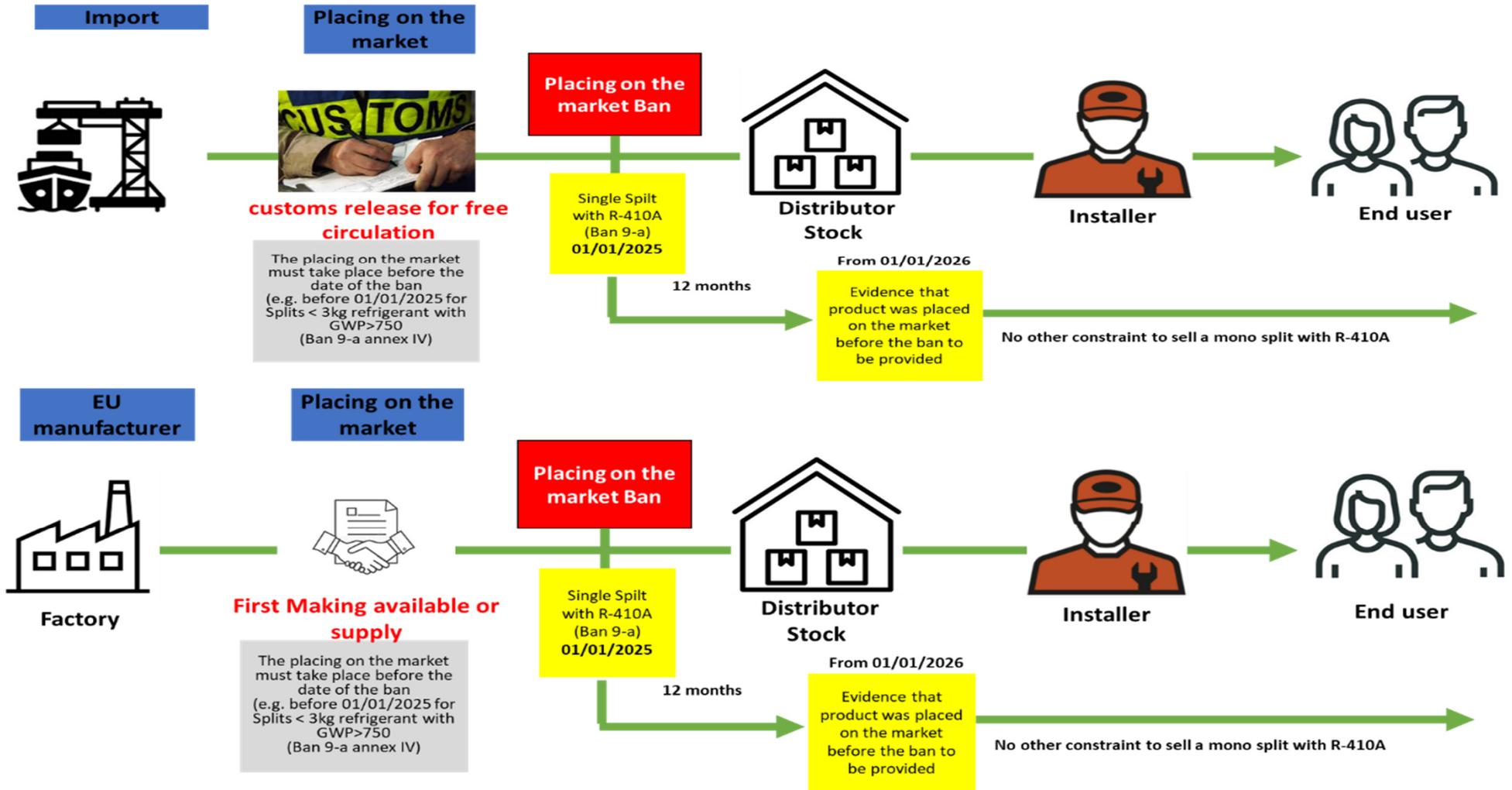
Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

# EPEE interpretation of Article 11



**Article 3**  
**Definitions**

-6 'placing on the market' means the customs release for free circulation in the Union or the supplying or making available to another person within the Union, for the first time, for payment or free of charge, or the use of substances produced, or of products or equipment manufactured, for own use;

**Artikel 3**  
**Begriffsbestimmungen**

6. „Inverkehrbringen“ bezeichnet die Überlassung zum zollrechtlich freien Verkehr in der Union oder die erstmalige entgeltliche oder unentgeltliche Lieferung oder Bereitstellung an Dritte innerhalb der Union oder die Verwendung von hergestellten Stoffen oder von Erzeugnissen oder Einrichtungen, die für den Eigengebrauch hergestellt wurden;

Dübendorf, 13. März 2025

**Stellungnahme der Eawag zur Änderung der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA) im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 zur Änderung der Abfallverordnung Stellung zu nehmen. Die Änderungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie der Verordnungen über den Schutz der Biotope von nationaler Bedeutung haben wir zustimmend zur Kenntnis genommen und werden uns nicht weiter dazu äussern.

Wir begrüssen, dass mit der vorliegenden Änderung der Abfallverordnung ein Beitrag zur Schliessung der Nährstoffkreisläufe in der Schweiz geleistet wird. Dadurch können sowohl die wirtschaftliche Abhängigkeit vom Ausland, die Umweltverschmutzung, als auch der Verlust von wertvollen Nährstoffen verringert werden.

Wir beantragen, dass getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen explizit als weitere Quelle für die Phosphorrückgewinnung genannt werden. Zudem ist es uns ein Anliegen, dass getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen nicht als Klärschlamm oder häusliches Abwasser gelten, sondern als biogene Abfälle.

**Getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen als Phosphorquelle**

Gemäss Umweltschutzgesetz muss Phosphor aus allen wesentlichen Quellen zurückgewonnen werden. In Artikel 15 Abs. 1 VVEA sind kommunales Abwasser und Klärschlamm aus zentralen Abwasserreinigungsanlagen (ARAs) sowie Asche aus Klärschlamm als Phosphorquellen genannt. Wir beantragen, dass diese um eine weitere Quelle ergänzt werden: getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen.

Im kommunalen Abwasser ist der hauptsächlich im Urin enthaltene Phosphor stark verdünnt, was dessen Rückgewinnung erschwert. In den letzten Jahren wurden deshalb in der Schweiz Technologien entwickelt, um die Nährstoffe aus den menschlichen Ausscheidungen nahe an der Quelle zurückzugewinnen, d.h. ohne Transport und Verdünnung in der Kanalisation. Dazu werden Urin und Kot getrennt vom übrigen Abwasser gesammelt und aufbereitet. Dieser technische Ansatz ermöglicht eine wesentlich effizientere Nährstoffrückgewinnung und eine Entlastung der ARAs. Diese Meinung wird mittlerweile nicht nur von der Forschung, sondern auch von ARA-Betreibern vertreten (siehe z.B. den Beitrag von Nathalie Hubaux, der Geschäftsleiterin der ARA Neugut in Dübendorf, im Fachmagazin Aqua&Gas, Ausgabe 2/2025). Die Rückgewinnung von Phosphor durch die Herstellung

von Urindünger ("Aurin") und Kompost aus Fäkalien ist heute mengenmässig noch sehr gering. Aufgrund der hohen Effizienz der Phosphorrückgewinnung an der Quelle und des grossen Potenzials dieser Verfahren für Schweizer Unternehmen beantragen wir, diese technische Möglichkeit in der VVEA vorzusehen. Für die Förderung dieser vielversprechenden Technologien wäre es zudem von Vorteil, wenn die Rückgewinnung von Phosphor aus Urin und Kot gleich vergütet würde wie die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm.

Wir beantragen, Art. 15 Abs. 1 VVEA wie folgt zu ergänzen:

Aus kommunalem Abwasser, *aus getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen*, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

Diese Ergänzung in Art. 15 Abs. 1 VVEA würde zusammen mit dem vorgeschlagenen Art. 15 Abs 5 VVEA die im erläuternden Bericht unter Punkt 3.4, Fall 2 erwähnte Finanzierungsmöglichkeit eröffnen, indem ARA «A» die Ersatzzahlungen nicht an eine andere ARA «B», sondern an einen Betreiber einer Anlage zur Phosphorrückgewinnung aus menschlichen Ausscheidungen macht. Dies eröffnet ARA-Betreibern und den Kantonen die Möglichkeit, den Einsatz dieser neuen, effizienten Technologien zur Phosphorrückgewinnung an der Quelle finanziell zu fördern.

#### **Getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen als biogene Abfälle**

Bei getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen handelt es sich nicht um kommunales Abwasser im herkömmlichen Sinn. Kommunales Abwasser und der daraus produzierte Klärschlamm enthält ausser menschlichen Ausscheidungen weitere Abfälle, wie z.B. Grauwasser, gewerbliche Abwässer oder Strassenabwässer. Deshalb ist kommunales Abwasser mit zusätzlichen Schadstoffen wie Schwermetallen oder PFAS belastet, die nicht oder nur in geringen Konzentrationen in den menschlichen Ausscheidungen zu finden sind. Die geringe Schadstoffbelastung spricht dafür, getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen als biogene Abfälle zu klassieren und nicht etwa als häusliches Abwasser oder Klärschlamm.

Wir beantragen daher, die «Kategorie 6: Biogene Abfälle» im Anhang 1 VVEA um «Biogene Abfälle aus getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen» zu ergänzen. Alternativ könnte Art. 3 Buchstabe d. folgendermassen ergänzt werden: Biogene Abfälle: Abfälle pflanzlicher, tierischer oder mikrobieller Herkunft *inkl. getrennt gesammelte menschliche Ausscheidungen*.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Dr. Christian Stamm

Stellvertretender Direktor

ECO SWISS  
Spanweidstrasse 3  
8006 Zürich  
043 300 50 70  
info@eco-swiss.ch  
www.eco-swiss.ch

Herr  
Bundesrat Albert Rösti  
Eidg. Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK  
3003 Bern

Zürich, 20. März 2025

### **Stellungnahme zum Umweltpaket Herbst 2025**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti  
Sehr geehrte Damen und Herren

Für die Möglichkeit einer Stellungnahme zum Umweltpaket Herbst 2025 bedanken wir uns.

ECO SWISS ist ein Verein der Schweizerischen Wirtschaft, deren Mitgliedsfirmen ihre Tätigkeiten umweltschonend durchführen wollen. Unsere Aufgabe ist es, unsere mehr als 200 Mitgliederfirmen bei der Umsetzung der Umweltgesetzgebung zu unterstützen.

Zur Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV; SR 814.81) nehmen wir gerne detailliert Stellung uns Sie finden in der Beilage das Formular mit unseren Anträgen.

Die Änderungen der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA; SR 814.600) und die der Luftreinhalte-Verordnung (LRV; SR 814.318.142.1) nehmen wir zur Kenntnis und begrüssen sie im Allgemeinen.

Bei der Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung verzichtet ECO SWISS auf eine Stellungnahme.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Eingabe und stehen jederzeit für Rückfragen zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Jaus'.

Sylvia Jaus  
Leiterin Umwelt ECO SWISS

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'I. Raffainer'.

Ivan Raffainer  
Geschäftsführer ECO SWISS



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	ECO SWISS
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Spanweidstrasse 3
Name / Nom / Nome	Sylvia Jaus
Datum / Date / Data	14. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grundsätzlich begrüsst ECO SWISS die allgemeine Bestrebung der ChemRRV den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern.

Aus unserer Sicht sollte die Schweiz jedoch keine weitergehenden Regulierungen als die EU implementieren und auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten.

Die Revision verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Anstelle des Verweises sollten die entsprechenden Listen direkt den Schweizer Verordnungen hinterlegt werden.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	1 Einleitungssatz und Bst. b–c, Abs. 1bis Einleitungssatz, Abs. 2 (und weitere Erwähnungen)  Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.	Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliertgasen gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2.</p> <p>Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliertgasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5.</p>	ECO SWISS schlägt deshalb vor, die Ausnahmen für Isoliertgasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten allein im Anhang 2.19 zu regeln, damit keine Widersprüche entstehen können.
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 2. A. Auf die Spezifizierung "Polymere, die das Ergebnis eines Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich nicht um chemisch veränderte Stoffe handelt;" ist zu verzichten.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
CH-3003 Bern

Ausschliesslich per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

20. März 2025

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Stellungnahme economiesuisse**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen für diese Möglichkeit.

Als Dachverband der Wirtschaft bündelt economiesuisse die Interessen von 100 Branchenverbänden, 20 Handelskammern und insgesamt rund 100'000 Schweizer Unternehmen. Gerne bringen wir diese gesamtwirtschaftliche Sicht zu den Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV), der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA), sowie der Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung («Mantelerlass») ein.

#### **Das Wichtigste in Kürze:**

##### ChemRRV

- Die Revision muss den Schutz von Gesundheit und Umwelt verbessern und gleichzeitig Investitionen sowie Innovationen fördern, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Schweizer Industrie.
- Internationale Standards können als Referenz dienen, sollten jedoch nie ohne Rücksicht auf den Schweizer Kontext übernommen werden. Schweizer Regulierung muss flexibel an internationale Entwicklungen angepasst werden können. Strengere Vorgaben als in der EU sind unbedingt zu vermeiden.
- Verbote dürfen nur erlassen werden, wenn realistische und wirtschaftlich tragbare Alternativen verfügbar sind, auch um Produktionsverlagerungen ins Ausland zu verhindern.

##### VVEA

- Die Rückgewinnung von Phosphor wird befürwortet, jedoch mit einer Wahlfreiheit bei den anzuwendenden Verfahren und einem bedarfsorientierten Zielwert.
- Die Verpflichtung zur Phosphorrückgewinnung für importierten Klärschlamm ist abzulehnen, da dies zu erheblichem bürokratischem Aufwand führen würde.
- Eine zentrale, kantonsübergreifende Koordinationsstelle sollte eingeführt werden, um den Bedarf zwischen Auf- und Abnehmern besser zu koordinieren.

##### «Mantelerlass» Biotopie:

- Erneuerbare Energien und Netzausbau müssen mit dem Schutz von Lebensräumen vereinbar sein – unter Berücksichtigung der Stromversorgungssicherheit.

### **Vernehmlassung zur Revision der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

economiesuisse steht den geplanten Gesetzesänderungen insgesamt kritisch gegenüber und lehnt einzelne Verschärfungen, die über internationale Standards hinausgehen, ab.

Für einzelne Änderungsanträge verweisen wir auf die Vernehmlassungsantworten unserer Mitglieder scienceindustries und Swissmem.

#### **Allgemeine Bemerkungen**

**Internationale Abstimmung sinnvoll, aber schweizerische Besonderheiten berücksichtigen:** Die Angleichung der Schweizer Regulierung an internationales und EU-Recht ist bei der Regulierung von gefährlichen Stoffen grundsätzlich sinnvoll. Dabei sollten die schweizerischen Vorschriften jedoch so schlank und zielgerichtet wie möglich formuliert werden. Internationale Standards dienen dabei als Referenzrahmen, nicht als Blaupause für eine weitergehende Verschärfung. Es muss sichergestellt werden, dass das Schweizer Recht flexibel und aufwärtskompatibel zu verschiedenen internationalen Rechtsrahmen bleibt, um den Anforderungen unterschiedlicher Märkte gerecht zu werden.

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU, da dies einen «Swiss Finish» bedeuten würde, welcher unnötigen administrativen Aufwand verursacht. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

In Einzelfällen kann eine unterschiedliche Handhabung in der Schweiz Sinn machen, wenn damit der administrative Aufwand für die Wirtschaftsakteure verringert und gleichzeitig die gleichen Ziele bezüglich Umwelt- und Gesundheitsschutzes erreicht werden.

**Die Schweiz befindet sich bereits in einem hochregulierten Umfeld:** Eine unkritische Übernahme von EU-Vorgaben würde die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie massiv gefährden. Es ist unabdingbar, dass das BAFU eine detaillierte Kostenfolgenabschätzung vorlegt, die sowohl den Verwaltungsaufwand für die Behörden als auch die enormen wirtschaftlichen Belastungen für die betroffenen Unternehmen berücksichtigt. Ohne eine transparente und realistische Einschätzung der Auswirkungen auf die Wirtschaft werden Unternehmen – insbesondere KMU – unverhältnismässig belastet und in ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit massiv zurückgeworfen.

**Keine Einschränkung von Forschung und Entwicklung:** Diese sollten vollständig von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden. Die Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs- und Innovationsstandorts Schweiz ist entscheidend für den Wohlstand in der Schweiz. Ohne eine klare Ausnahmeregelung droht eine Abwanderung von Forschungseinrichtungen ins Ausland. Dies wäre auch umweltpolitisch kontraproduktiv.

**Alternativen sind nicht immer verfügbar:** Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen stellt reine Symbolpolitik dar, die der Schweizer Wirtschaft schadet, ohne dass ein Mehrwert resultiert. In stark regulierten Sektoren dauert es oft Jahre, bis Alternativen zugelassen werden. Wenn keine realisierbaren Alternativen vorhanden sind, führt dies zu einer Verlagerung der Produktion ins Ausland und damit zu einer Abwanderung von Wertschöpfung, Arbeitsplätzen und Know-how. Mögliche Umwelt- und Gesundheitsrisiken, die in der Schweiz heute gut mitigiert werden, würden so schlimmstenfalls an andere Orte verlagert. Dies hätte auch direkte Auswirkungen auf die Versorgungsqualität in der Schweiz, bspw. im Medizinalbereich. Ein zeitlicher Aufschub bei der Umsetzung und die sorgfältige Prüfung von Alternativen sind daher notwendig, um den Schweizer Markt

nicht unnötig zu belasten und um eine Verlagerung von Produktion und Wertschöpfung ins Ausland zu verhindern.

## **Detailbemerkungen**

### **Anhang 1.1 über persistente organische Schadstoffe**

Die Schweiz sollte keine vorauseilende Regulierung von Dechloran Plus umsetzen, solange die Regelung in der EU nicht finalisiert ist. Eine abweichende nationale Regelung würde Handelshemmnisse verursachen, insbesondere im internationalen Kontext der Stockholm-Konvention. Da die USA die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert haben, enthalten importierte Geräte weiterhin Dechloran Plus. Durch den Vorschlag entsteht eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Bundesratsentscheid zur Umsetzung. Betroffene Artikel könnten somit zwar noch importiert, aber nicht mehr in der Schweiz hergestellt werden dürfen. Relevanter als die EU sind jedoch die Übersee-Lieferanten, insbesondere aus den USA. Hier sind klare Regelungen erforderlich.

Grundsätzlich müssen sich die Übergangsfristen an der internationalen Stockholm-Konvention orientieren, um wirtschaftliche Herausforderungen zu vermeiden. Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände müssen bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar bleiben, und nicht nur für medizinische Bildgebungsgeräte. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030 ist daher angemessen. Auch die Übergangsfristen für die Luft- und Raumfahrt sowie die Verteidigungsindustrie sind zu kurz bemessen. In diesen Branchen sind Alternativstoffe mit langwierigen Zulassungsprozessen verbunden. Es braucht daher eine Verlängerung der Frist bis mindestens 2035. Auch in anderen Bereichen sind Bauteile mit Dechloran Plus weiterhin im Umlauf. Eine harmonisierte Frist mit der EU, frühestens zum 1. Januar 2030 für Maschinen und Geräte, ist daher erforderlich (Ziff. 4 Abs.1)

Die Ausnahme vom Verbot sollte auf UV-328 ausgedehnt werden. In der EU kann dieser Stoff nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen hergestellt oder importiert werden. Ein fertiges Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Ein Verbot würde die Produktion aus der Schweiz verdrängen und ein mögliches Umwelt- und Gesundheitsrisiko ins aussereuropäische Ausland verlagern. Eine Anpassung der Regulierung ist daher erforderlich.

Während die Wirtschaft bestehende Vorgaben umsetzt, droht bereits eine weitere Verschärfung der internationalen Stockholm-Konvention. Die Schweiz muss sich für ausreichend lange Übergangsfristen und eine praktikable Umsetzung einsetzen, um eine schrittweise Anpassung zu ermöglichen und Wettbewerbsnachteile zu vermeiden.

### **Anhang 1.5 – In der Luft stabile Stoffe**

Die Regelungen zu Schalt- und Isoliergasen in elektrischen Anlagen und Geräten müssen einheitlich im neuen Anhang 2.19 erfolgen, um Widersprüche zu vermeiden. Zudem sind Ausnahmen nicht nur für Forschungs- und Analysezwecke, sondern auch für die Entwicklung anzuwenden, da Forschung und Entwicklung in Unternehmen oft nicht trennscharf sind.

Eine einseitige Angleichung an die EU-Regelungen ignoriert globale Marktstrukturen. Das Inkrafttreten von Ziffer 4.3.2 und 5.2 muss sich daher am international vereinbarten Datum des Kigali-Amendements (01.01.2033) orientieren, um Rechtsunsicherheiten und Handelshemmnisse zu vermeiden.

Ausnahmen gemäss Ziffer 6.2 sollten generell für Produkte gelten, die unter strengen Zulassungssystemen stehen oder für deren Herstellung erforderlich sind, etwa in der Pharma- oder Medizintechnik. Die Übergangsfristen müssen die regulatorischen Anforderungen dieser Branchen berücksichtigen. Für den Ersatz bestehender Stoffe sind klare Kriterien zu formulieren, um sicherzustellen, dass Alternativen tatsächlich praxistauglich sind. Eine gesonderte Kennzeichnungspflicht, die über internationale Standards hinausgeht, schafft Handelshemmnisse und unnötigen Aufwand – sie sollte daher nicht einseitig übernommen werden.

### **Anhang 1.16 – Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen**

Mit der geplanten Anpassung sollen PFHxA und PFHxA-Vorläuferverbindungen in allen Lebensmittelkontaktmaterialien ab dem 1. November 2026 verboten werden. Wir lehnen die vorgeschlagene Änderung in dieser Form ab.

Der Regulierungsvorschlag bezieht sich auf sämtliche Lebensmittelkontaktmaterialien gemäss LGV Art. 48 und geht daher viel weiter als die derzeitigen und geplanten Bestimmungen der EU: In der europäischen REACH-Verordnung beschränkt sich das Verbot der entsprechenden Verbindungen auf Papier- und Kartonerzeugnisse. Die verabschiedete EU-Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle wird alle PFAS mit einer Übergangsfrist von 18 Monaten verbieten – jedoch nur in Verpackungen mit Lebensmittelkontakt und nicht in weiteren Bedarfsgegenständen.

Für Unternehmen, die sowohl beim Einkauf von Lebensmittelkontaktmaterialien und Rohstoffen wie auch beim Export ihrer Endprodukte international tätig sind, ist es zentral, eine mit den wichtigsten Handelspartnern harmonisierte Gesetzgebung zu haben. Schweiz-spezifische Vorgaben führen zu unverhältnismässigen Compliance-Aufwänden, wobei ungewiss ist, ob die geforderten Bestätigungen von international tätigen Lieferanten überhaupt erfolgreich beschafft werden können. Aufgrund der strengeren Anforderungen führt dies zudem zu höheren Kosten für Schweizer Hersteller. Dies befeuert die Hochpreisinsel Schweiz und schwächt die Schweizer Hersteller gegenüber den ausländischen Konkurrenten. Eine Abweichung der Anforderungen an Bedarfsgegenstände müsste durch überwiegende öffentliche Interessen begründet werden können

### **Anhang 2.9 – Kunststoffe, deren Monomere und Additive**

Die vorgeschlagenen Regelungen sind grundsätzlich akzeptabel, sofern sie mit der EU harmonisiert werden. Abweichende Definitionen, Kriterien oder Kennzeichnungspflichten schaffen Rechtsunsicherheit und Handelshemmnisse und sind daher abzulehnen.

Mikroplastik: Die Schweiz scheint die Übernahme der EU-Mikroplastik-Restriktion unter REACH Anhang XVII (EU-Verordnung 2023/2055) anzustreben. Dennoch werden in der nationalen Umsetzung abweichende Definitionen und Kriterien verwendet. Diese Unstimmigkeiten führen zu Unsicherheit für Unternehmen und erschweren den grenzüberschreitenden Handel. Um eine reibungslose Umsetzung zu gewährleisten, sind exakt dieselben Definitionen, Übergangsfristen und Anforderungen wie in der EU zu übernehmen.

Die Formulierung zu Emissionsreduktionen («so gering wie möglich») ist wissenschaftlich problematisch, da eine absolute Null-Emission nicht nachweisbar ist. Eine realistische und technisch fundierte Anpassung, die sich am Stand der Technik orientiert, ist erforderlich (Ziffer 1.3).

Zusätzliche Informations- und Meldepflichten erzeugen unverhältnismässigen Aufwand, insbesondere für Importeure, die oft keinen direkten Zugang zu diesen Daten haben. Die Forderung nach detaillierten Nachweisen zur Funktion von Mikroplastik in Zubereitungen bringt keinen Sicherheitsgewinn, verursacht aber erheblichen administrativen Aufwand und ist deshalb abzulehnen (Ziffer 1.4).

Schaumstoffe: Das vorgesehene Verbot von Schaumstoffen ist auf Herstellung, Inverkehrbringen und Verwendung zu beschränken (Ziffer 3.2). Wird Schaumstoff in der Schweiz hergestellt, kann die Verwendung eines marktkonformes Schäumungsmittel sichergestellt werden. Beim internationalen Einkauf ist es für Importeure jedoch praktisch nicht möglich, Informationen über das verwendete Schäumungsmittel zu beschaffen. Dies führt zu Wettbewerbsnachteilen für Schweizer Unternehmen und setzt sie unnötigem regulatorischen Risiko aus. Die besondere Kennzeichnungspflicht (Ziffer 3.4) ist nicht umsetzbar, insbesondere für importierte Produkte. Die geforderte dauerhafte Kennzeichnung bringt keinen praktischen Nutzen, da sie für Endanwender oft nicht sichtbar ist (z.B. in Geräten verbaute Dämmstoffe). Zudem sind brennbare Etiketten sicherheitsrelevant und könnten neue Risiken schaffen. Die Meldepflicht für Schaumstoffe (Ziffer 3.5) sollte ebenfalls gestrichen werden, da sie unverhältnismässig und in der Praxis kaum umsetzbar ist.

HFO und alternative Schäumungsmittel: Eine pauschale Einschränkung von HFO-geschäumten Produkten ist nicht zielführend. Verschiedene HFO weisen unterschiedliche Eigenschaften auf, die in der Gesamtbetrachtung häufig Vorteile gegenüber Alternativen bieten (bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverbrauch im Betrieb). Während in der EU HFO-geschäumte Dämmstoffe weiterhin als Gold-Standard gelten, würde ein über die EU hinausgehendes Schweizer Verbot zu massiven Wettbewerbsnachteilen und potenziellen Versorgungsproblemen führen.

Da unter Ziffer 3.3 keine spezifischen Ausnahmen für HFO geregelt sind, sollte das Verbot entweder gestrichen oder differenzierter formuliert werden. Die von der Industrie bereitgestellten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Umweltverträglichkeit und technischen Leistungsfähigkeit bestimmter HFO müssen in der Regulierung angemessen berücksichtigt werden.

Übergangsfristen: Die vorgesehenen Übergangsfristen sind teilweise zu kurz und nicht praxisgerecht. Industrielle Umstellungsprozesse erfordern realistische Zeiträume von mindestens 18 Monaten (Ziffer 7 Abs. 4, 6 Bst. c), um neue Technologien marktfähig zu machen. Rückwirkende Regelungen (Ziffer 7 Abs. 3) führen zu Rechtsunsicherheiten und müssen vermieden werden. Unternehmen dürfen nicht im Nachhinein für Produkte haftbar gemacht werden, die zum Zeitpunkt ihres Inverkehrbringens noch regelkonform waren.

### **Anhang 2.10 Kältemittel**

Die geplanten Verschärfungen bringen weitreichende Konsequenzen für Industrie, Forschung und Gebäudetechnik mit sich, ohne dass eine ausreichende ökologische oder technische Begründung vorliegt. Die Schweiz scheint mit diesen Massnahmen im internationalen Vergleich eine Vorreiterrolle einnehmen zu wollen.

Besonders problematisch ist das vorgesehene Verbot von Kältemitteln in Produktions- und Forschungsanlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden. Zahlreiche industrielle Prozesse sind auf zuverlässige Kühltechnologien angewiesen. Betroffen sind unter anderem chemische und pharmazeutische Produktionsanlagen, lebensmittelverarbeitende Betriebe sowie Forschungs- und Analysegeräte. Diese Einschränkungen gefährden den Forschungs- und Industriestandort Schweiz und könnten dazu führen, dass Investitionen in diesen Bereichen zurückgehen oder ins Ausland verlagert werden.

Die geplanten Verbote und Verschärfungen für das Inverkehrbringen bestimmter stationärer Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden wie Klimakälteanlagen, industrielle Kühlanlagen, Anlagen für die Prozesskühlung oder Wärmepumpen – sei es durch eine Absenkung der Kälteleistung, die Begrenzung der maximalen Kälteleistung oder durch Einschränkungen hinsichtlich des Treibhauspotenzials der Kältemittel – sind nicht nachvollziehbar. Von diesen Verböten ist abzusehen, da insbesondere eine fundierte Begründung für den ökologischen Nutzen dieser Massnahmen fehlt. Beispielsweise würde das Verbot von Klimakälteanlagen mit einer Kälteleistung von nicht mehr als 12 kW für private Hausbesitzer sowie Unternehmen zu erheblichem Mehraufwand führen, da bestehende Systeme nicht baugleich ersetzt werden können. Eine Umstellung auf grössere Anlagen wäre ineffizient. Alternativen wie Ammoniak, Propan/Butan oder CO<sub>2</sub> sind zwar verfügbar, bergen jedoch eigene erhebliche Risiken.

Auch stationäre Industriekälteanlagen mit weniger als 12 kW Kälteleistung sollen gemäss Vorlage nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen. Dies betrifft auch nicht-mobile, aber bewegliche Geräte in Diagnostik, Forschung und Gesundheitswesen. Obwohl das Nachfüllen bis 2032 erlaubt ist, übersteigt die Lebensdauer dieser Geräte meist sieben Jahre, sodass sie bei Reparaturbedarf vorzeitig entsorgt werden müssten – eine unnötige wirtschaftliche Belastung sowie enormer Ressourcenverbrauch, der vermieden werden muss.

Weiterhin sind die vorgesehenen Übergangsfristen für einzelne Regelungen nicht ausreichend und teilweise nicht praxisnah gestaltet. Um Investitionen und den laufenden Betrieb nicht zu gefährden, sind

längere und realistische Fristen notwendig. Auch von einem Ausfuhrverbot für stationäre Anlagen ist abzusehen. Eine Verlagerung oder Wiederverwendung von Produktionslinien wird dadurch erschwert, obwohl der Weiterbetrieb dieser Anlagen in der Schweiz weiterhin möglich wäre (Ziff 2.1 Abs. 7). Schliesslich ist darauf hinzuweisen, dass die unter Ziffer 2.2 Abs. 3 vorgeschlagene Verpflichtung, ausschliesslich das «Kältemittel mit dem geringsten Treibhauspotenzial» zu verwenden, zu eng gefasst ist. Eine ganzheitliche ökologische und wirtschaftliche Betrachtung ist notwendig, um technische, sicherheitstechnische und wirtschaftliche Aspekte angemessen zu berücksichtigen.

### **Neuer Anhang 2.19 zu Schalt- und Isolationsgasen**

Die separate Regulierung von Schalt- und Isolationsgasen in der ChemRRV ist sinnvoll, jedoch sollten alle Ausnahmen innerhalb dieses Anhangs geregelt werden. Die Definition von Isoliergasen ist klarer zu formulieren, insbesondere durch die präzisere Terminologie.

Die Gleichsetzung einer Anlagenerweiterung mit dem Inverkehrbringen führt zu unnötigem Ressourcenverbrauch und vorzeitigem Ersatz funktionstüchtiger Anlagen. Der Geltungsbereich für Generatorschaltanlagen muss eindeutiger gefasst und mit der EU-F-Gas-Verordnung abgestimmt werden. Zudem ist eine klare Abgrenzung von «anderen elektrischen Anlagen und Geräten» erforderlich und Übergangsfristen müssen ausreichend bemessen sein, um eine realistische Umsetzung alternativer Technologien zu ermöglichen.

Bei Schaltanlagen muss Technologieoffenheit gewährleistet bleiben, während Alternativen zu SF<sub>6</sub> rasch eingesetzt werden sollten. Die Regulierung darf den Wettbewerb in der Schweiz nicht unnötig einschränken, insbesondere im Hoch- und Höchstspannungsbereich. Betreiber sollen zwischen verschiedenen SF<sub>6</sub>-freien Lösungen wählen können, ohne übermässigen administrativen Aufwand. Entsprechend der EU-F-Gas-Verordnung und basierend auf der Idee der Lebenszyklusanalysen sollte im Hoch- und Höchstspannungsbereich eine GWP-Grenze von 1'000 gelten.

Schliesslich sollte sich die Berechnung des GWP-Werts am 6. IPCC-Bericht orientieren. Bei hermetisch geschlossenen Anlagen ist die Führung eines Wartungshefts nicht erforderlich. Übergangsfristen sollten an einem klar definierten Zeitpunkt, etwa der Bestellung, ausgerichtet werden, um Planungssicherheit zu gewährleisten.

## **Vernehmlassung zur Revision Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

economiesuisse begrüsst die Anpassungen der VVEA und die neu aufgenommenen Regulierungen zum Phosphor-Recycling aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl im Grundsatz.

### **Allgemeine Bemerkungen**

**Die Schliessung von Stoffkreisläufen für essenzielle Materialien ist grundsätzlich zu unterstützen.** Sie kann dazu beitragen, Abhängigkeiten zu verringern und die negativen Folgen der Rohstoffgewinnung zu minimieren. Der vorliegende Entwurf zur Revision des Umweltschutzgesetzes präzisiert die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm sowie aus Tier- und Knochenmehl. Demnach darf Klärschlamm erst als Ersatzbrennstoff verwendet werden, wenn die vom Bundesrat festgelegte Menge Phosphor pro Tonne Klärschlamm zurückgewonnen wurde. Ziel ist es, den inländischen Phosphorbedarf zu decken. Diese Regelung entspricht den Anfang 2025 in Kraft tretenden Bestimmungen des Umweltschutzgesetzes (USG Art. 30d).

**Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück.** Dies geschieht zum Teil noch bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Beispielsweise werden in einigen Anlagen der chemisch-pharmazeutischen Industrie bereits über 90 % des Phosphors entweder direkt vor Ort recycelt oder zur weiteren Aufbereitung und Wiederverwertung an externe Partner weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde in diesen Fällen kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Die bestehenden Rückgewinnungskreisläufe müssen daher berücksichtigt werden.

**Eine pauschale Rückgewinnungspflicht für industrielle Klärschlämme birgt Risiken.** Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dabei wird jedoch nicht ausreichend berücksichtigt, dass industrielle Klärschlämme spezifische Kontaminanten enthalten können, die eine direkte Verwertung des daraus gewonnenen Phosphors in der Landwirtschaft problematisch machen. Eine pauschale Anwendung dieser Pflicht birgt daher potenzielle Risiken.

**Ein flexibler Ansatz bei der Rückgewinnungspflicht ist zu begrüßen.** Es ist sinnvoll, dass nicht alle Anlagenbetreiber uneingeschränkt zur Phosphor-Rückgewinnung verpflichtet werden, sondern ein übergreifender, flexibler Ansatz gewählt wurde, der Effizienz und Wirtschaftlichkeit berücksichtigt. Allerdings ist sicherzustellen, dass industrielle Klärschlämme mit problematischen Inhaltsstoffen gezielt ausgeschlossen werden, während gleichzeitig die Landwirtschaft als wichtiger Akteur im Phosphor-Kreislauf stärker einbezogen wird.

**Die Umsetzung der Nachweispflichten muss schlank und praxisnah erfolgen.** Eine effiziente Koordination zwischen Phosphor-Aufbereitern und Abnehmern ist sicherzustellen. Während Phosphor aus Tier- und Knochenmehl aufgrund seines hohen Gehalts weiterhin vollständig zurückgewonnen werden sollte, muss für industrielle Klärschlämme eine differenzierte Regelung erarbeitet werden, um Risiken zu minimieren und gleichzeitig die Kreislaufwirtschaft gezielt zu stärken.

## Detailbemerkungen

### Änderung Art. 15 Abs. 4: Bedarfsabgeleiteter Zielwert und Technologieoffenheit bei der Rückgewinnung

<sup>4</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Dies gilt bis zur Erreichung des aus dem Bedarf der Schweiz an phosphorhaltigen Mineraldüngern abgeleiteten Zielwerts. Die Rückgewinnungsrate gilt im Grundsatz für alle Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor aus dem Prozess der Kläranlage. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

#### Begründung:

Die vorliegenden Anpassungen der VVEA zielen auf Rückgewinnungsverfahren von Phosphor ab, die über die Asche aus der Klärschlammverbrennung führen. Hingegen bestehen auch andere Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor, namentlich aus den Prozesswässern von Kläranlagen. Grundsätzlich sind auch andere, zum Teil kosteneffizientere Verfahren zu verfolgen, auch wenn ihre Rückgewinnungsrate geringer ist. Wir begrüßen, dass der Rückgewinnungsgrad aufgrund von Erfahrungswerten, der Bedarfsänderung oder des technischen Fortschritts nachträglich angepasst werden kann. Jedoch halten wir die Festlegung und Überwachung eines Zielwertes auf Bundesebene (4.200 t/Jahr Phosphor in der Schweiz) für essenziell, um eine Überproduktion von recyceltem Phosphor zu vermeiden. Zudem sollte das ursprüngliche Ziel – die Deckung des Phosphor-Mineraldüngerbedarfs in der Schweiz – auch in der Verordnung berücksichtigt werden.

### Änderung Art. 15 Abs. 5: Abgabenfinanzierung anhand eines bedarfsabgeleiteten Zielwerts

<sup>5</sup> [...] Wird der Nachweis für die Rückgewinnung von Phosphor bei Abfällen nach Absatz 1 in der vorgeschriebenen Menge erbracht, darf die darüber hinausgehende Menge an Klärschlamm ohne Phosphorrückgewinnung vorrangig stofflich-energetisch und danach rein energetisch verwertet werden. Die Finanzierung der Phosphorrückgewinnung soll über die Erhöhung der Abwasserabgaben erfolgen, allerdings nur bis zur Erreichung des in Artikel 15 Absatz 4 definierten Jahreszielwertes.

#### Begründung:

Im Zusammenhang mit Art. 15 Abs. 5 wird im Erläuterungsbericht (S. 4) die solidarische Beteiligung der Abwasserreinigungsanlagen (ARA) an der Finanzierung der Phosphorrückgewinnung erwähnt. Es sollte jedoch nur in dem Masse eine Erhöhung der Abwasserabgaben erfolgen, dass mit den Mehreinnahmen das Phosphor-Recycling bis zu einem definierten Jahreszielwert gefördert werden kann. Zusätzliches Phosphor-Recycling nach Erreichen des Zielwertes sollte dann nach den Mechanismen der freien Marktwirtschaft ablaufen, wobei Preise mit den Abnehmern frei verhandelbar sind. Die Nutzung von Klärschlamm ist für die Dekarbonisierungsstrategien der Schweizer Zementhersteller entscheidend und sollte daher nicht durch staatlich verordnete Subventionierungen beeinflusst werden.

### Änderung Art. 15 Abs. 9: Keine Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor bei Importen

<sup>9</sup> ~~Die Bestimmungen nach den Absätzen 4-8 gelten auch für importierten Klärschlamm sowie importierte Abfälle nach Absatz 2~~

## Begründung:

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor für importierten Klärschlamm sowie importiertes Tier- und Knochenmehl ist abzulehnen. Dies würde zu einem erheblichen bürokratischen Mehraufwand führen. Zudem besteht die Gefahr, dass die Produktion von Klinker und Zement in der Schweiz unter Druck gerät, da diese Materialien im Ausland ohne gesetzlich vorgeschriebenes Phosphor-Recycling hergestellt werden können. Darüber hinaus ist das Potenzial für Phosphor-Recycling innerhalb der Schweiz noch lange nicht ausgeschöpft.

Änderung Art. 51 und Art. 15 Abs. 5+7: Zentrale Koordinationsstelle

Die ~~kantonale Behörde~~ zentrale Koordinationsstelle muss bis zum 1. Januar 2028 die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 abgeschlossen haben und die Koordination des Phosphor-Recyclings mit kantonsübergreifender Kompetenz übernehmen in ihrem Klärschlamm- und Abfallplanungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen, zentralen Koordinationsstelle die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4-7 erbringen.

## Art. 15 Abs. 5

<sup>5</sup> Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der zentralen Koordinationsstelle ~~kantonale Behörde~~ nachweisen, dass [...].

## Art. 15 Abs. 7

<sup>7</sup> Die ~~kantonale Behörde~~ zentrale Koordinationsstelle berichtet dem BAFU [...]

## Begründung:

Gemäss Art. 51 sind die kantonalen Behörden für die Planung der Phosphorrückgewinnung aus Abfällen verantwortlich. Es erscheint jedoch sinnvoller, eine kantonsübergreifende, zentrale Stelle für die Klärschlammplanung einzurichten, um die Kapazitäten und den Bedarf effektiv zwischen Auf- und Abnehmern koordinieren zu können. Es ist jedoch wichtig, dass dies ohne eine Erhöhung der verfügbaren Ressourcen erfolgt.

**Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung «Mantelerlass»**

economiesuisse verzichtet auf eine detaillierte Stellungnahme und möchte lediglich auf einen übergeordneten, wesentlichen Aspekt hinweisen.

Der Auftrag zur Sicherstellung der Stromversorgung steht im Spannungsfeld zum Schutz von Lebensräumen. Mit dem Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion und den notwendigen Anpassungen der Stromnetze wird dieses Spannungsfeld weiter zunehmen. Die Revision der Biotopverordnungen muss daher das nationale Interesse an einer sicheren und zuverlässigen Stromversorgung berücksichtigen.

Vielen Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen sowie für Ihre Kenntnisnahme. Gerne stehen wir bei Bedarf zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
economiesuisse



Alexander Keberle

Mitglied der Geschäftsleitung, Bereichsleiter  
Energie, Infrastruktur & Umwelt



Lea Klingenberg

Projektmitarbeiterin Umweltpolitik



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Eidgenössische Kommission für Lufthygiene EKL  
Commission fédérale de l'hygiène de l'air CFHA  
Commissione federale per l'igiene dell'aria CFIA  
Cumissiun federala per l'igièna da l'aria CFIA

Federal Commission for Air Hygiene FCAH

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
3003 Bern

polg@bafu.admin.ch

Kaiserstuhl, 17. März 2025

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt, Herbst 2025 Luftreinhalte-Verordnung: Verlängerung der Bioethanol-Regelung**

### **Stellungnahme der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene (EKL)**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Als beratendes Organ des Bundesrates befasst sich die Eidgenössische Kommission für Lufthygiene EKL hauptsächlich mit wissenschaftlich-methodischen Fragen der Luftreinhaltung und den Auswirkungen von Luftschadstoffen auf Mensch und Umwelt. Sie berät diesbezüglich das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) sowie das Bundesamt für Umwelt (BAFU).

Die Änderung der Luftreinhalte-Verordnung betreffend der Anforderung an Brenn- und Treibstoffe (Luftreinhalte-Verordnung, LRV, SR 814.381.142.1, Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1bis) führt zu Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), welche aus lufthygienischer Sicht vermieden werden sollten. VOC Emissionen sind ein Hauptgrund für die Bildung von bodennahem Ozon. Die Ozonbelastung in der Schweiz ist im Sommer gekennzeichnet durch häufige bis teilweise massive Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte. Dies beeinträchtigt nicht nur massgeblich die Gesundheit (Atemwegserkrankungen), sondern wirkt sich auch negativ auf die Vegetation (Ernteverlust) und die Infrastruktur aus.

VOC, zu denen auch Benzin gehört, sind wichtige Vorläufersubstanzen für die Ozonbildung, denn bei Sonneneinstrahlung entsteht bodennahes Ozon unter Mitwirkung von Stickoxiden und VOC (sogenannter Sommersmog). Die Beimischung von Bioethanol zum Treibstoff erhöht den Dampfdruck und damit die Emission von VOC und somit die Ozonbildung. Dies steht im Widerspruch zur Luftreinhaltung bzw. zum Umwelt- und Gesundheitsschutz.

Wie im Erläuternden Bericht festgehalten, gibt es Lösungen und Massnahmen, wie bioethanolhaltiges Benzin den maximalen Dampfdruck gemäss LRV im Sommer einhalten kann. Die Branche hatte bereits 15 Jahre Zeit, um Lösungen zu suchen, zu evaluieren und entsprechende Massnahmen umzusetzen. Mit der erneuten Verlängerung (um 5 Jahre bis 2030) für Benzin-Bioethanol-Gemische soll die Ausnahmeregelung auf insgesamt 20 Jahre erhöht werden. Die EKL ist erstaunt, dass eine weitere Verlängerung nötig ist und kann dieser Verlängerung nur unter dem Aspekt des Klimaschutzes zustimmen.

Sekretariat EKL  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
CH 3003 Bern  
Telefon: +41 58 463 56 73 info@ekl.admin.ch

Um der oben erläuterten Beeinträchtigung der Luftqualität Rechnung zu tragen, nehmen wir wie folgt Stellung und beantragen:

**Antrag**

Wir beantragen, die Erleichterung betreffend Anforderung an Brenn- und Treibstoffe (Luftreinhalte-Verordnung, LRV, SR 814.381.142.1, Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1bis) nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 der LRV vollumfänglich einzuhalten. Der Branche ist daher klar zu kommunizieren, dass eine allfällige weitere Verlängerung nach 2030 ausgeschlossen ist.

**Begründung**

In der ganzen Schweiz wird der Immissionsgrenzwert für Ozon von  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (maximales 98-Perzentil) immer noch deutlich überschritten. Mit Blick auf die mit der aktuell geltenden Ausnahme einhergehenden Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer (VOC ist ein Vorläuferschadstoff von Ozon), ist der Ausnahme der LRV letztmalig nur noch bis 30. September 2030 zuzustimmen.

Für allfällige Rückfragen wenden Sie sich bitte an das Sekretariat der EKL [info@ekl.admin.ch](mailto:info@ekl.admin.ch),  
Herrn Ron Kappeler (Tel. 058 463 56 73)

Namens der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene bedanken wir uns für die Aufmerksamkeit, die Sie unserer Stellungnahme entgegenbringen.

Mit freundlichen Grüssen



Dr. Brigitte Buchmann

Präsidentin der Eidgenössischen Kommission für Lufthygiene EKL

Kopie an:

Mitglieder der EKL

GS UVEK

Frau Dr. Katrin Schneeberger, Direktorin BAFU

BAFU, Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank.

Bitte senden Sie Ihre Rückmeldung **bis** spätestens am **20. März**

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	European Partnership for Energy and the Environment
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	EPEE
Adresse / Adresse / Indirizzo	Avenue des Arts, 44, 1000 Brussels, Belgien
Name / Nom / Nome	Stefan Thie
Datum / Date / Data	19.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

As a general principle, we would like to point out that:

- the ChemRRV should be fully aligned with the EU F-Gas-regulation (EU) 2024/573 as products may simply not be available.
- the free trade of products between the EU and Switzerland must not be hindered by the revision of the ChemRRV, as this would contradict the basic EU idea of the “free movement of goods”.
- **Full F-gas / HFC bans are not appropriate** and will result in less widespread decarbonisation of heating and cooling. While non-fluorinated refrigerants are part of the solution, they have safety and affordability concerns, and will not meet all market needs. Freedom of choice for the manufacturer remains critical. HFOs are crucial alternatives that allow manufacturers to achieve high levels of energy efficiency in their products with minimized Global Warming Potential. These refrigerants are needed in different situations to meet the requirements of the installation site. Besides, those refrigerants cannot be easily replaced in systems with large capacities. The EU F-gas Regulation does not ban F-gases in certain applications before 2030 and keeps 150GWP as minimum threshold. In addition, the outcome of the pending review clause (see Article 35) could possibly lead to a further-delay of the post 2030 bans.
- **Appropriate GWP limits should be maintained**, to ensure that solutions are available for all applications. A careful balance is needed between technical feasibility, safety, energy efficiency and affordability.

Generell möchten wir darauf hinweisen, dass:

- Die ChemRRV sollte vollständig an die EU-F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573 angepasst werden, da ansonsten Produkte nicht mehr verfügbar sein könnten.
- der ungehinderte Güterverkehr zwischen der EU und der Schweiz nicht durch die Revision der ChemRRV behindert werden darf, da dies dem EU Grundgedanken des „freien Warenverkehrs“ widersprechen würde.
- **Ein vollständiges Verbot von F-Gasen und HFKW** ist nicht angemessen und wird zu einer verringerten Dekarbonisierung von Heizung und Kühlung führen. Nicht-fluorierte Kältemittel sind zwar ein Teil der Lösung, aber sie haben Sicherheits- und Kostenprobleme und werden

nicht alle Marktanforderungen erfüllen. Die Wahlfreiheit für die Hersteller bleibt entscheidend. HFOs sind wichtige Alternativen, die es den Herstellern ermöglichen, in ihren Produkten ein hohes Maß an Energieeffizienz zu erreichen und gleichzeitig das Treibhauspotenzial zu minimieren. Diese Kältemittel werden in verschiedenen Situationen benötigt, um die Anforderungen der Aufstellungsorte zu erfüllen. Außerdem können diese Kältemittel in Anlagen mit großen Leistungen nicht einfach ersetzt werden. Die EU-Verordnung über F-Gase verbietet F-Gase in bestimmten Anwendungen nicht vor 2030 und behält 150 GWP als Mindestschwelle bei. Darüber hinaus könnte das Ergebnis der ausstehenden Überprüfungsklausel (siehe Artikel 35) möglicherweise zu einer weiteren Verschiebung der Verbote über 2030 hinaus führen.

**Angemessene GWP-Grenzwerte sollten beibehalten werden**, um sicherzustellen, dass Lösungen für alle Anwendungen verfügbar sind. Es ist ein sorgfältiges Gleichgewicht zwischen technischer Machbarkeit, Sicherheit, Energieeffizienz und Bezahlbarkeit erforderlich.



**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Possible new HFO mixtures could be included into the category not stable refrigerants	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	2.1 Abs 3,a,5,: Please delete this paragraph or extend the exemption in Chapter 7.5 for VRF to single and multi-split units.  ⇒ We disagree with the HFC ban, as also several blends would be banned. Only pure HFOs would be allowed. GWP150 should be maintained.  ⇒ GWP150 for air-to-air splits <12kW is not acceptable (nor	Without this extension, all simpler applications for single and multi split units > 12kW would have to be covered by VRF systems. This is technically feasible, but not economically reasonable. The separation of multisplit and VRF is not in line with (EU) 2024/573 and from a technical perspective, multisplits and VRFs face the same challenges in the transition to lower GWP refrigerants.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>feasible) before 2029. An exemption for single splits &lt;3kg does not cover the important section of multi-split heat pumps. Furthermore, single split &lt;3kg means that the capacity would reach above 12kW (even up to around 20kW), how are we to understand this new ban?</p> <p>⇒ The EU F-Gas Regulation imposes a limit of GWP150 from 2033 for split systems above 12kW. The proposal in 2.1.Abs 3 sets an GWP150 for air-to-air units above 12kW from 2027, with an exemption for VRF-Systems. However, there is currently no evidence that alternative products above 12kW will be on the market as early as 2027.</p>	
			<p>2.1 Abs 3,a,5,: Bitte streichen Sie diesen Absatz oder erweitern Sie die Ausnahme in Kapitel 7.5 für VRF auf Einzel- und Multisplitgeräte.</p> <p>⇒ Wir sind mit dem Verbot von HFKW nicht einverstanden,</p>	<p>Ohne diese Erweiterung müssten alle einfacheren Anwendungen für Einzel- und Multisplitgeräte &gt; 12 kW durch VRF-Systeme abgedeckt werden. Dies ist zwar technisch machbar, aber wirtschaftlich nicht sinnvoll.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>da auch viele Mischungen verboten wären, nur reine HFO wären erlaubt. GWP150 sollte beibehalten werden.</p> <p>⇒ GWP150 für Luft-Luft-Splitgeräte &lt;12kW ist vor 2029 nicht akzeptabel (und auch nicht machbar). Eine Ausnahmeregelung für Mono - Splits &lt;3kg Füllmenge deckt den wichtigen Bereich der Multisplit-Wärmepumpen nicht ab. Darüber hinaus bedeutet die Ausnahme für Single-Split &lt;3 kg, dass die Leistung über 12 kW (sogar bis zu 20 kW) liegt, wie ist dieses neue Verbot zu verstehen?</p> <p>⇒ Die F-Gas-Verordnung der EU sieht ab 2033 einen Grenzwert von GWP150 für Split-Systeme über 12 kW vor. Der Vorschlag in 2.1.Abs 3 legt einen GWP150 für Luft-Luft-Geräte über 12kW ab 2027 fest, mit einer Ausnahme für VRF-Systeme. Es</p>	<p>Die Unterscheidung von Multisplit- und VRF-Systemen steht nicht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2024/573. Aus technischer Sicht stehen Multisplit- und VRF-Systeme vor denselben Herausforderungen beim Übergang zu Kältemitteln mit niedrigerem GWP-Wert</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			gibt jedoch derzeit keine Anhaltspunkte dafür, dass alternative Produkte über 12 kW bereits im Jahr 2027 auf dem Markt sein werden.	
			2.1 Abs. 3 Bst. d Nr. 1.: Please delete the ban for heat pumps > 200kW	There is no 200 kW category set in the F-Gas Regulation. This is not in line with (EU) 2024/573.
			2.1 Abs. 3 Bst. d Nr. 1.: Bitte streichen Sie das Verbot für Wärmepumpen > 200kW	In der F-Gas-Verordnung ist keine 200-kW-Kategorie festgelegt. Dies steht nicht im Einklang mit (EU) 2024/573.
			2.1 Abs 4, would ban all VRF systems with more than 80kW cooling capacity and more than 3 indoor units and all VRF systems with more than 40 indoor units. Please except VRF systems from this paragraph.	Popular highly energy- efficient VRF applications for hotels or office buildings would be banned based under this article. This is not in line with (EU) 2024/573.
			Nach 2.1 Abs 4 würden alle VRF-Systeme mit mehr als 80 kW Kühlleistung und mehr als 3 Innengeräten sowie alle VRF-Systeme mit mehr als 40 Innengeräten verboten. Bitte nehmen Sie VRF-Systeme von diesem Absatz aus.	Weit verbreitete, sehr energieeffiziente VRF-Anwendungen für Hotels oder Bürogebäude würden auf der Grundlage dieses Artikels verboten werden. Dies steht nicht im Einklang mit der Verordnung (EU) 2024/573.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>2.1 Abs 8,9: It is premature to ban HFOs in several applications from 2032.</p> <p>⇒ Delete full F-Gas bans in 2.1., Abs 8 &amp; 9</p>	<p>(EU) 2024/573 introduces a ban on fluorinated greenhouse gases, subject to review before 2030.</p> <p>We strongly disagree with full F-Gas bans. The bans in the EU F-Gas Regulation are introduced with a review clause, and may be revised. It is unclear on what basis the shift of these bans to an even earlier date is justified.</p>
			<p>2.1 Abs 8,9: Es ist verfrüht, HFOs in verschiedenen Anwendungen ab 2032 zu verbieten.</p> <p>⇒ Vollständige F-Gas-Verbote in 2.1, Abs. 8 &amp; 9 streichen.</p>	<p>(EU) 2024/573 führt ein Verbot von fluorierten Treibhausgasen, vorbehaltlich einer Überprüfung vor 2030 ein.</p> <p>Wir lehnen ein vollständiges Verbot von F-Gasen entschieden ab. Die Verbote in der EU-F-Gas-Verordnung werden mit einer Überprüfungs Klausel eingeführt und können revidiert werden. Es ist unklar, auf welcher Grundlage die Verschiebung dieser Verbote auf einen noch früheren Zeitpunkt gerechtfertigt ist.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	2.2 Abs 6.9: The ban on single split systems (AC and heat pumps), containing less than 3 kg of fluorinated greenhouse gases ban on GWP > 150 from 2027 should be deleted or the GWP limit to be changed to GWP 750.	The related ban (EU) 2024/573 builds on the ban of (EU) 517/2014. The proposed ban would include ATW or AC products up to more than 20kW, which would be very disruptive to the market and would also not allow a transition to flammable refrigerants due to the higher refrigerant charge for larger units. This is not in line with (EU)2024/573.
			2.2 Abs 6.9: Das Verbot von Single-Split-Systemen (Klimaanlagen und Wärmepumpen), die weniger als 3 kg fluorierte Treibhausgase enthalten, sollte ab 2027 gestrichen oder der GWP-Grenzwert auf GWP 750 geändert werden.	Das damit verbundene Verbot (EU) 2024/573 baut auf dem Gesetz (EU) 517/2014 auf. Das vorgeschlagene Verbot würde Luft-Wasser-Wärmepumpen und Klimageräte bis zu einer Leistung von mehr als 20 kW einschließen, was sehr störend für den Markt wäre und außerdem aufgrund der höheren Kältemittelfüllung für größere Geräte keinen Übergang zu brennbaren Kältemitteln ermöglichen würde. Dies steht nicht im Einklang mit (EU)2024/573.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	7.2.a, b the temporary exemption should be extended to all splits (single and multi) 7.5.: The exemption for VRF systems should be extended to multi split and single split units.	Multi split have more technical challenges to adopt highly flammable refrigerant due to the limitation of charge and the fact that it is determined based on the smallest room served-by the system. Excluding these systems from the exemptions makes no technical sense and is not inline with EU 2024/573. It could also lead to the use of multiple single split systems instead of a single multisplit system resulting in higher costs and lower resource and energy efficiency. Large single split units and multi split units > 12kW would be banned. As the allowed charge is limited, the top-on charge amount making the use of highly flammable refrigerants for these systems impossible. Multi-split systems represent an important market for new built

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				and renovation, and are an affordable and easily installable solution to move away from for example electric heating. The separation of single-, multisplit and VRF is not in line with (EU) 2024/573.
			7.2.a, b: Die befristete Befreiung sollte auf alle Split-Geräte (Einzel- und Multisplit) ausgedehnt werden. 7.5.: Die Befreiung für VRF-Anlagen sollte auf Multisplit- und Single-Split-Geräte ausgedehnt werden.	Bei Multisplit-Anlagen ist es technisch schwieriger, hochentzündliche Kältemittel zu verwenden, da die Füllmenge begrenzt ist und auf der Grundlage des kleinsten von der Anlage versorgten Raums bestimmt wird. Der Ausschluss dieser Systeme von den Ausnahmeregelungen ist technisch nicht sinnvoll und steht nicht im Einklang mit der EU 2024/573. Außerdem könnte dies dazu führen, dass anstelle eines einzigen Multisplit-Systems mehrere Single-Split-Systeme eingesetzt werden, was zu höheren Kosten und einer geringeren Ressourcen- und Energieeffizienz führen würde. Große Single-Split-Anlagen und Multisplit-Anlagen mit einer Leistung von mehr als 12 kW

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				würden verboten. Da die zulässige Füllmenge begrenzt ist, wird die Verwendung von hochentzündlichen Kältemitteln für diese Systeme unmöglich. Multisplit-Systeme stellen einen wichtigen Markt für Neubauten und Renovierungen dar und sind eine erschwingliche und leicht zu installierende Lösung, um z. B. von der Elektroheizung wegzukommen. Die getrennte Betrachtung von Single-, Multisplit- und VRF-Systemen steht nicht im Einklang mit der Richtlinie (EU) 2024/573.
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



Office fédéral de l'environnement  
Division Déchets et matières premières  
Monbijoustrasse 40  
3011 Berne

Dossier traité par M. Gregor Maurer

Lausanne le 11 mars 2025

## Modification de l'Ordonnance sur les déchets – consultation du 6 décembre 2024

Mesdames,  
Messieurs,

La modification proposée de l'Ordonnance sur les déchets (OLED) mise en consultation le 6 décembre 2024 par le Conseil fédéral nous a été adressée par le représentant de la Ville de Lausanne en tant qu'objet de notre compétence. Cette modification de l'OLED est une conséquence de la récente modification de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et répond à l'obligation inapplicable de récupérer le phosphore dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026 selon l'actuelle OLED.

Epura SA, en sa qualité de propriétaire et d'exploitant de la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Vidy à Lausanne, disposant d'une ligne d'incinération des boues d'épuration qui élimine non seulement les boues produites par la STEP de Vidy mais également celles d'une grande partie du Canton de Vaud, a pris connaissance de la consultation de la modification de l'OLED et apporte, pour sa part, les remarques suivantes :

### Art 15, Taux de récupération du phosphore, al. 4 (nouveau)

La précision quant au taux de récupération du phosphore qui devra être atteinte est judicieuse. Il conviendrait toutefois de préciser, dans une aide à l'exécution, les modalités de mesure du taux de phosphore, notamment dans les cendres issues de l'incinération des boues d'épuration.

L'OLED modifiée ne précise pas les éventuelles conséquences si le taux ne devait pas être atteint. L'OLED modifiée ferait bien de déterminer qui serait tenu pour responsable (le détenteur des boues d'épuration respectivement des cendres issues de l'incinération des boues d'épuration ou l'opérateur de l'installation de récupération) si le taux n'était pas atteint.

### Art 15, Preuve de la récupération du phosphore, al. 5 et 6 (nouveaux)

Sachant les incertitudes quant à la faisabilité d'une installation de récupération de phosphore, l'absence de date déterminée à partir de laquelle le phosphore devra être recyclé paraît louable. Le corollaire est l'absence d'incitation sous forme de délai minimal/maximal pour réaliser une installation de récupération du phosphore. L'OLED révisée ne comportant aucune incitation financière à l'investissement et/ou à l'exploitation d'une installation de récupération du phosphore, cela nous fait craindre qu'une telle installation de récupération de phosphore ne voie jamais le jour. L'OLED

modifiée ferait bien d'intégrer les conditions cadre adéquates et susceptibles de rassurer tant les investisseurs que les exploitants de telles installations de récupération.

**Art 15, Preuve de la récupération du phosphore, al. 6 (nouveaux)**

« Si les capacités de traitement en Suisse pour la récupération du phosphore ... ». La mention explicite de la « Suisse » sous-tend que l'exportation de déchets est possible en vue de la récupération du phosphore. Or, l'exportation ne devrait être possible que si les capacités de récupération étaient atteintes en Suisse. L'OLED révisée devrait introduire une disposition visant à l'interdiction de l'export des déchets dans lesquels le phosphore peut être récupéré tant que les capacités de récupération en Suisse ne sont pas atteintes.

**Art 51, Déchets riches en phosphore (nouveaux)**

La charge faite à l'autorité cantonale de planifier la récupération du phosphore paraît opportune dans la mesure que les cantons devront se coordonner afin de décider des modalités de couverture des coûts de la récupération du phosphore, ainsi que de déterminer quelles boues d'épuration respectivement quelles cendres issues de l'incinération des boues d'épuration de quels cantons seront soumises à la récupération du phosphore.

Nous vous remercions de nous avoir consultés et vous prions d'agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de nos sentiments distingués.

EPURA S. A.

Le Président



Pierre-Antoine Hildbrand

Le directeur



Gregor Maurer

## **Vernehmlassung über Verordnungen im Umweltbereich**

### **Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung**

### **Stellungnahme der ERFA ARA Schweiz**

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltsrechts eröffnet. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA), welche die Phosphor-Rückgewinnung gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisieren soll. So soll der Phosphor aus Klärschlamm bedarfsorientiert, jener aus Tier- und Knochenmehl vollständig rückgewonnen werden, um den Phosphor-Kreislauf in der Schweiz zu schliessen. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend und müssen gemäss nachfolgendem Beschrieb nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

Die positiven Aspekte der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung:

#### 1. Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt, den rückgewonnen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngemarkt zurückzuführen. Vorausgesetzt, dass die Düngerindustrie auch bereit ist, den Phosphor entsprechend anzunehmen.

#### 2. Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Zusätzlich bedarf es aber grundlegender Anpassungen und Ergänzungen, um die Umsetzung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten.

#### 3. Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

#### 4. Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die

Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden. Daraus folgend soll die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen. Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

#### 5. Fehlende Kostentransparenz

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

#### 6. Fehlende Bestimmung zur Lagerung (Monolager) und Priorisierung

Es fehlen Bestimmungen zur geordneten Lagerung von Klärschlamm in Monodeponien oder -kompartimenten, die eine spätere Rückgewinnung von Phosphor ermöglichen. Bei der Nutzung als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder KVA geht der Phosphor endgültig verloren. Eine klare dreistufige Priorisierung ist notwendig, um möglichst viel Phosphor im System zu halten:

- Erste Priorität: Rückgewinnung von Phosphor
- Zweite Priorität: Geordnete Zwischenlagerung
- Dritte Priorität: Nutzung als Ersatzbrennstoff

Diese Hierarchie sollte rechtlich in der VVEA verankert werden, um die langfristige Ressourcensicherung zu gewährleisten. Die "kann"-Formulierung im USG lässt dies implizit zu, was auch vom Kommissionsprecher der UREK-N anlässlich der Frühjahrssession, Sitzung vom 26.05.2024, zur Pa.Iv. 20.433 erwähnt wurde.

#### 7. Fehlende Regelung zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland

Während die Revision der VVEA auf eine inländische Lösung abzielt, fehlen im Verordnungstext mit Verweis auf den erläuternden Bericht Bestimmungen zur P-Rückgewinnung im Ausland, damit die stoffliche Verwertung nach dem Stand der Technik erfolgt. Aus diesem Grund muss dieser Stand der Technik in der Verordnung präzisiert und bei einem Export von Klärschlammmasche sichergestellt werden. Eine P-Rückgewinnung im Ausland könnte unter bestimmten Voraussetzungen – etwa bei fehlenden Anlagen in der Schweiz oder Kapazitätsengpässen – sinnvoll sein. Diese Möglichkeit würde zudem einen Wettbewerb der besten Verfahren fördern. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

#### 8. Fehlende terminliche Verbindlichkeit

Ohne klare terminliche Vorgaben in der nun vorliegenden Verordnungsrevision verzögert sich die Umsetzung der P-Rückgewinnung auf unbestimmte Zeit. Daher ist eine national einheitliche terminliche Verbindlichkeit auf Basis eines nachvollziehbaren Mechanismus zur Bestimmung des Termins notwendig.

#### **Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen insbesondere mit folgenden Punkten ergänzt werden: generelle Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten, klare Regelung und Priorisierung der Recycling- resp. Verwertungswege inkl. Zwischenlagerung sowie Regelungen zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland und eine schweizweite terminliche Verbindlichkeit. Das ist entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen.

**Daher lehnen wir die Revision der VVEA in der vorliegenden Form ab.**

Zürich, 26. März 2025

*Für die ERFA ARA Schweiz*

*Daniel Rensch*

*Leiter Geschäftsbereich ARA*

*Stadt Zürich*

*Entsorgung + Recycling Zürich*

*Abwasserreinigungsanlage*

*Bändlistrasse 108*

*Postfach, 8010 Zürich*

*D +41 44 417 55 86*

*M +41 79 303 29 41*

*[daniel.rensch@zuerich.ch](mailto:daniel.rensch@zuerich.ch)*

# Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt 2025 des UVEK

Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)

**Thema:** Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl, soweit dies nicht als Futtermittel verwendet werden kann.

---

## Ziele

Die Schweiz soll eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft bzw. Ressourcennutzung betreiben. Der endliche Rohstoff Phosphor soll aus phosphorhaltigen Abfällen zurückgewonnen werden und erneut dem Stoffkreislauf zugeführt werden. Zwei bis drei Phosphorrückgewinnungsanlagen im In- oder Ausland sollen den Schweizer Phosphorbedarf an Mineraldünger decken. Die solidarische Finanzierung wird durch eine vorgezogene Rückgewinnungsgebühr gemäss nationaler, gesetzlicher Grundlage sichergestellt.

Die Schweiz importiert heute 100% des nötigen Phosphors für Mineraldünger. Die Lieferketten und Kontaminationen der bestehenden Quellen an Phosphor begünstigen eine Entscheidung für eine Erhöhung der Unabhängigkeit mit Phosphorrückgewinnungsanlagen im Bereich der Mineraldünger. Eine Herstellung von Düngerprodukten nach Schweizer Gesetzgebung reduziert den Umweltschaden zusätzlich. Eine Kreislaufschliessung dieses essenziellen Nährstoffs ist aus Sicht der Umwelt sowie der Versorgungssicherheit anzustreben.

## Gesetzlicher Auftrag

Die stoffliche Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm ist ab 2026 Pflicht gemäss Art. 51 des Umweltschutzgesetzes. Der Bundesrat regelt gemäss Art 30d Abs. 4 der VVEA anhand des inländischen Phosphorbedarfs die zurückzugewinnende Menge an Phosphor bzw. die Menge, welche in den Stoffkreislauf zurückzuführen ist. Die Umsetzung liegt bei den Kantonen.

## Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung

Die Förderung der Phosphorrückgewinnung mittels Änderungen in der Verordnung über die Vermeidung von Abfällen (VVEA) wird grundsätzlich begrüsst. Ein Schritt in Richtung nachhaltige Ressourcennutzung und Versorgungssicherheit im Bereich Phosphor wird somit unternommen. Die Änderungen sind jedoch nicht alle zielführend, es bedarf weiterer Änderungen und Anpassungen, um eine praktische Umsetzung realisieren zu können.

# Positionen erzo ARA

Die **positiven Aspekte** der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung.

## 1 Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt den rückgewonnen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngemarkt zurückzuführen, vorausgesetzt, dass die Düngerindustrie auch bereit ist den Phosphor entsprechend anzunehmen.

## 2 Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Dennoch bedarf es **grundlegender Anpassungen** und Ergänzungen, um die Umsetzung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten.

## 3 Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

## 4 Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden. Daraus folgend soll die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen. Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

### **Antrag 1:**

Das BAFU arbeitet einen an die bewährten Finanzierungsprozesse angelehnten Fonds zum Phosphorrecycling aus und bereitet die entsprechende Änderung des USG vor.

## 5 Klärschlammverwertungswege und Prioritäten

---

Gemäss BAFU wird eine Priorität im Sinne der Kreislaufwirtschaft angestrebt. Eine Zuordnung der Klärschlammverwertungswege ist an die Hierarchie angelehnt. Die Priorität der Verwertungswege muss klar definiert werden. Der bestehende Strom an Klärschlammasche kann bereits fast den Bedarf für die Phosphorrückgewinnung decken (70% nötig). Anschliessend müssten gemäss Verwertungshierarchie der Verwertung vom BAFU eine stoffliche-energetische Verwertung im Zentrum stehen. Dass die über die Rückgewinnungspflicht hinausgehende Menge an Klärschlamm vorrangig stofflich-energetisch und danach rein energetisch verwertet werden muss, ist der Kaskade bei Art. 15 Abs. 3 VVEA (stoffliche Verwertung unmöglich) nachgebildet und insofern konsequent. In Art. 15 Abs. 6 VVEA heisst es jedoch uneingeschränkt, die über die Verwertungspflicht hinausgehende Menge an Klärschlamm könne als Ersatzbrennstoff eingesetzt werden. Nationalrat Wasserfallen hat schon bei Art. 15 Abs. 3 VVEA kritisiert, es fehle jetzt schon Brennstoff für die Energieerzeugung. Der Verwertungsweg via Trockenklärschlamm in die Zementindustrie soll als stofflich-energetische Verwertung benannt und nach dem Phosphorrecycling prioritär behandelt werden.

### **Antrag 2:**

Der Verwertungsweg via Trockenklärschlamm und Zementindustrie muss gemäss der Verwertungshierarchie nach dem Phosphorrecycling explizit und prioritär Eingang in die VVEA finden.

## 6 Die Vorgaben zur Rückgewinnung von Phosphor aus dem Klärschlamm müssen sich in einer ersten Phase neben dem inländischen Bedarf auch an der Realisierbarkeit des erforderlichen Anlageparks und am Phosphorgehalt des zu behandeln-den Klärschlamms orientieren.

---

Mit der [PI Schweizer Kreislaufwirtschaft](#) stärken wurden im März 2024 neue Rahmenbedingungen für das Phosphorrecycling aus dem Klärschlamm erlassen. Wenn nun mit der vorliegenden VVEA-Revision die entsprechenden Ausführungsvorschriften festgelegt werden, so müssen sich die Vorgaben für die Umsetzung einerseits am inländischen Bedarf und andererseits in der ersten Phase der Umsetzung auch an der effektiven Machbarkeit orientieren.

### Überlegungen zur Frachtvorgabe:

Der Entwurf der VVEA sieht in Art. 15 Abs. 4 vor, dass eine Fracht von 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz (TS) zurückgewonnen werden muss. Bei dieser Vorgabe würde dies aufgrund der heutigen Kenntnisse zur Klärschlammmenge zu einer jährlichen Fracht von mehr als 3'000t Phosphor [in P] führen [ $191'000^1$  t TS x 16kgP/t TS = 3'056 t P]. Diese übertrifft aus unserer Sicht den inländischen Mineraldüngerebedarf an Phosphor.

Die festzulegende P-Fracht muss aus unserer Sicht in einen Gesamtkontext gestellt werden. Dazu gilt es folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Mit Datum vom 22. April 2023 hat der Bundesrat in [Art. 10 a](#) der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft ein Reduktionsziel eingeführt, wonach die Phosphorverluste im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2014–2016 bis zum Jahr 2030, um mindestens 20 Prozent zu reduzieren sind.

Gemäss Strategiebericht des Schweizer Bauernverbandes (SBV) zur [Agrarpolitik ab 2030](#) wird der mittlere P-Verlust der Jahre 2014-2016 mit jährlich ca. 6'000 t ausgewiesen (Ziffer 3.2.2). Bei der Anwendung der oben zitierten Vorgabe müssten die P-Verluste bis 2030 um 20% (bzw. 1'200 t P) reduziert werden, was mit einem entsprechend reduziertem Input kompensiert werden muss.

Hofdünger decken gemäss SBV 85% des Phosphorbedarfs der Landwirtschaft ab. Mit seiner Strategie will der SBV erreichen, dass Betriebe, die über zu viele Nährstoffe verfügen, ihre Hofdünger zu anderen Betrieben führen, die über zu wenig Nährstoffe verfügen. Somit soll der Einsatz von Mineraldüngern reduziert werden.

- Gemäss Abfallstatistik des Bundes hat sich der Anteil an biogenen Abfällen, der der Kompostierung bzw. Vergärung zugeführt wurde zwischen 2003 und 2023 verdoppelt und beträgt aktuell 1.4 Mio. t. Mit Kompost

---

<sup>1</sup> Bericht AG Kantone / SwissPhosphor: Grundlagenbericht Arbeitsgruppe «Umsetzung Kantone» 8.6.2023

und Gärgut wird der Landwirtschaft eine nicht unbedeutende Phosphorfracht zugeführt, die es zu berücksichtigen gilt.

Gemäss Ziffer 1.3 des erläuternden Berichts zur VVEA-Revision werden für Speisereste in den Artikeln 15 bzw. 51 nicht spezielle Bestimmungen erlassen, da diese vorrangig einer Vergärung zugeführt werden, wo sie als Gärgut (Recyclingdünger) und Biogas vollständig stofflich verwertet werden (inkl. Phosphor). Das mag so Sinn machen. Wichtig ist aber, dass die P-Fracht aus diesen Recyclingdüngern (Kompost, Gärgut und Presswasser) in die Gesamtbilanz mit einbezogen werden muss.

- Im Bericht der Agroscope Nährstoffbilanz der schweizerischen Landwirtschaft wird im Mittel der Jahre 2020-2022 ein Einsatz von mineralischen Phosphor-Düngern in der Höhe von total 3797 t [P] ausgewiesen - langjährige Tendenz sinkend.
- Aus dem Grundlagenbericht SwissPhosphor<sup>2</sup> geht hervor, dass gem. Verbrauchsstatistik für das 2. Halbjahr 2017 und das 1. Halbjahr 2018 4'075 Tonnen Phosphor als mineralischer Phosphordünger importiert wurde. In diesen Mengen enthalten sind 383 t Phosphor als reines Triplesuperphosphat. Die restlichen Mengen sind andere Phosphate, Misch- und Spezialdünger, die anteilig auch Triplesuperphosphat beinhalten können.
- Wenn in der Schweiz ein Phosphordünger mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden kann, so handelt es sich gemäss der Schweizer Düngerbranche ausschliesslich um Triplesuperphosphat und Mischungen davon.
- Zur Herstellung von Triplesuperphosphat werden aufgrund der Stöchiometrie 30% der Phosphorkomponente in Form von Kalziumphosphat (z.B. Tiermehlasche) und 70% als Phosphorsäure benötigt. Wenn nun aus der Klärschlammasche 3'000 t P in Form von Phosphorsäure anfallen, müssen 1'285 t P-Äquivalente in Form von Kalziumphosphat zugeführt werden. Dies wiederum würde zu 4'285 t Triplesuperphosphat [P] führen. Eine Menge, die in der Schweiz nicht vermarktet werden könnte. Aufgrund der Preisgefüge könnten diese auch nicht kostendeckend im Ausland abgesetzt werden.

Damit die vorgegebene Fracht unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen dem inländischen Bedarf entspricht, muss die Vorgabe zwingend mit dem BLW, der Düngerbranche (Agricura) und den Akteuren, die sich für eine Dünger-Produktion in der Schweiz engagieren, abgesprochen werden. Denn es muss unbedingt vermieden werden, dass in einigen Jahren der Vorwurf aufkommt, dass mit dieser Regulierung unter Einbezug von Abwassergebühren unnötig viel Phosphor wieder in Verkehr gebracht und so die Reduktionsziele des Bundesrates unterlaufen werden.

#### Überlegungen zur Umsetzung:

Bevor die Fracht von 16 kg/t KS TS in der VVEA festgelegt wird, müsste das BAFU zwingend davon Kenntnis haben, ob die in der Vergangenheit genannten Projekte zur Phosphor-Rückgewinnung aus dem Klärschlamm bzw. aus der Klärschlammasche weiterverfolgt werden und ob deren Produkte auch auf dem schweizerischen Markt abgesetzt werden können.

Es muss transparent dargelegt werden, mit welchen Anlagekapazitäten die 3'000 t Phosphor wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückgebracht werden können. Wenn es mit dem in Planung stehenden Anlagepark zur Phosphorrückgewinnung nicht gelingt, die erwartete Phosphorfracht von 3'000 t P zurückzugewinnen, wird der Prozess der Umsetzung ins Stocken geraten, insbesondere dann, wenn keine Frist für die Umsetzung vorgegeben wird. („Wenn die ändern sich finanziell an keiner Lösung beteiligen, weil keine Gelegenheit dafür besteht – warum sollen wir dann investieren“).

Wir begrüssen ausdrücklich den in Art. 15 Abs. 8 aufgenommenen Vorschlag, wonach das BAFU unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4 überprüft und dem UVEK entsprechende Massnahmen unterbreitet.

Wenn nach Inkrafttreten der Verordnung, realistischerweise in 5-7 Jahren, die Infrastruktur erstellt werden kann, um Phosphor im grösseren Massstab aus dem Klärschlamm zurückzugewinnen und die Chance besteht, dass 2 bis 3 Jahre nach der Inbetriebnahme dieser Anlagen die Frachtvorgabe angepasst werden kann, sollte in einer

---

<sup>2</sup> Grundlagenbericht SwissPhosphor, Referenz/Aktenzeichen: S253-0231, 2020.

ersten Phase der Fokus nicht auf eine wünschbare Fracht, sondern auf eine machbare Umsetzung einer ersten Etappe gesetzt werden.

### **Antrag 3:**

Die in Art. 15 Abs. 4 VVEA geplante Vorgabe, wonach 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden müssen, ist unter den Aspekten bezüglich dem inländischen Mineraldüngerbedarf und der Machbarkeit zu überdenken.

Das BAFU wird eingeladen,

a) mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und Agrarkreisen zu prüfen, welcher Bedarf an P-Mineraldünger, unter den sich verändernden Rahmenbedingungen erforderlich ist und wieviel davon als Triplesuperphosphat (TSP) aus Schweizer Produktion substituiert werden kann.

und

b) mit den Trägerschaften der in Planung stehenden Anlagen zur Phosphorrückgewinnung abzuklären,

- ob und wenn ja, in welchem Umfang (Frachtanteil) diese Projekte weiterverfolgt werden,
- von welchen Anlagen die erforderlichen Mengen an Klärschlammaschen dereinst bezogen werden
- und ob die, mit ihren Verfahren hergestellten Produkte aufgrund der gesetzlichen Vorgaben dereinst auf dem schweizerischen Markt abgesetzt werden können.

## **7 Planungsunsicherheit bezüglich der Phosphorgehalte in der Klärschlammasche**

---

Aus dem Grundlagenbericht der Arbeitsgruppe «Umsetzung Kantone» vom 8.6.2023 ist bekannt, dass jährlich ca. 191'000 t KS-Trockensubstanz anfallen. Die grösste Unsicherheit liegt nicht primär in der Menge, sondern im (gewichteten) Phosphorgehalt der Klärschlämme bzw. Klärschlammaschen. Die Erfassung des Phosphorgehalts im Klärschlamm muss ab Inkrafttreten der Verordnungsänderung zwingend in das Monitoring aufgenommen werden.

### **Antrag 4:**

VVEA Art. 15 Abs. 7 lit. a ist wie folgt zu ergänzen:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- neu b. den Phosphorgehalt<sup>3</sup> der Abfälle nach Absatz 1
- neu c. die Menge des in den Wirtschaftskreislauf<sup>4</sup> zurückgeführten Phosphors; und
- neu d.e. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

## **8 Gewinnung von Phosphor aus kommunalem Klärschlamm**

---

Im Entwurf zur Ergänzung der VVEA ist vorgesehen, dass die Absätze 1 und 2 von Art. 15 VVEA unverändert beibehalten werden. Gemäss Abs. 1 fallen kommunale Abwässer, und Klärschlamm aus zentralen Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchen Klärschlämmen unter die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung und Verwertung.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Klärschlämme aus industriellem Abwasser, die meist sehr geringe P-Gehalte aufweisen, nicht unter die Pflicht der P-Rückgewinnung fallen. Damit eine möglichst grosse Planungssicherheit bezüglich der Phosphorfracht erreicht werden kann, ist nicht nur ein verlässlicher P-Gehalt pro t KS [TS] oder KSA erforderlich, sondern auch die Klärschlammmengen, die unter die P-Rückgewinnungspflicht fallen. Dazu sind jene Mengen an Klärschlamm aus industriellen Abwasserreinigungen zu erfassen, damit diese in

---

<sup>3</sup> Bei der Erfassung eines vergleichbaren Phosphorgehaltes ist der veraschte Klärschlamm bzw. die Klärschlammasche am besten geeignet, da somit Variationen in der Abwasserreinigung (Faulung etc.) ausgeglichen werden.

<sup>4</sup> Vgl. USG Art. 30d Abs.5

Abzug gebracht werden können.

Weil auf industriellen Abwasserreinigungsanlagen zur Optimierung des Reinigungsprozesses oft auch Phosphorsäure eingesetzt wird, wäre es sinnvoll, gleichzeitig auch die in der Abwasserreinigung eingesetzten Mengen an Phosphorsäure zu ermitteln, weil diese problemlos mit Phosphorsäuren aus dem Recycling substituiert werden können.

#### **Antrag 5:**

Das BAFU wird eingeladen, zur Verbesserung der Planungsgrundlagen die Klärschlammengen aus der industriellen Abwasserreinigung zu erheben, die nicht unter die P-Rückgewinnungspflicht fallen, damit diese nicht zur Frachtermittlung eingerechnet werden. Gleichzeitig ist die Menge an Phosphorsäure zu ermitteln, die in den Abwasserreinigungsanlagen zur Optimierung der Reinigungsleistung eingesetzt werden.

### **9 Koordination der Planung durch den Bund – Dokumentation der Lösung in den kantonalen Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen**

---

Nachdem sich abzeichnet, dass in einer ersten Phase in der Schweiz lediglich 1 bis max. 3 Anlagen zur Phosphorgewinnung aus der Klärschlammmasche erstellt und betrieben werden, ist es nicht zielführend, wenn mit der VVEA 26 Kantone beauftragt werden, eine Lösung zu suchen. Fakt ist, dass für den Vollzug die Kantone zuständig sind. Dennoch widerspricht es den Grundsätzen der Verfahrensökonomie, bei dieser Ausgangslage die Planung auf 26 Planungsträger aufzuteilen, wenn die Erwartung besteht, dass innert einigen Jahren ein Anlagepark steht, mit dem die vorgegebene P-Fracht zurückgewonnen wird.

[USG Art. 31a Abs. 2](#) enthält die Bestimmung, wonach der Bundesrat die Kantone entsprechend anweisen kann, wenn sich die Kantone nicht einigen können. Es ist nicht zielführend, die Kantone ins Leere laufen zu lassen, damit der Bundesrat in der Folge die Kantone anweisen kann, weil sie bis zum 1.1.2028 keine Lösung gefunden haben.

Ziel müsste sein, dass unter Federführung des BAFU in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen ein Konzept für die ganze Schweiz erarbeitet wird, das in der Folge in den einzelnen Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen abgebildet werden kann.

Wenn die Trägerschaften der in Planung stehenden Anlagen zur Phosphorgewinnung alle beim Bund eine Risikogarantie im Sinne von [Art. 64 a GSchG](#) beantragen würden, dann müsste sich die zuständige Stelle beim Bund ohnehin mit der Koordination bzw. mit der Planung der Anlagen auseinandersetzen, weil die Übernahme der Risikogarantien auf einer entsprechenden Grundlage basieren müsste.

#### **Antrag 6:**

Das BAFU sei durch das UVEK zu beauftragen, die Federführung zu übernehmen und in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen und den potenziellen Trägerschaften für das Phosphorrecycling aus dem Klärschlamm ein optimiertes Konzept für den Anlagepark für die erste Phase des Phosphorrecyclings aus dem Klärschlamm zu erstellen. Das Resultat kann in der Folge in den kantonalen Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen abgebildet und verbindlich erklärt werden.

### **10 Vorgabe einer Frist zur Umsetzung**

---

Wenn keine Frist zur Umsetzung festgelegt wird, besteht die Gefahr, dass acht Jahre nach Inkrafttreten der Verwaltungsänderung kein Anlagepark zu Verfügung steht, der in der Länge wäre, eine relevante Menge an Phosphor aus dem Klärschlamm in den Wirtschaftskreislauf der Schweiz zurückzuführen, so wie das in Art. 30d USG (neu) gefordert wird.

#### **Antrag 7:**

Es sei eine Frist zu setzen, bis wann die in der VVEA für die erste Phase festgesetzten P-Frachten in kg/t KS TS zurückzugewinnen sind. Dazu wird vorgeschlagen, die Frist auf sechs Jahre nach Festlegung der Finanzierung festzusetzen.

## 11 Fazit

---

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA sind im Sinne der Phosphorrückgewinnung. Eine Erreichung der gesetzten Ziele, ökologisch und ökonomisch, bedarf einer grundlegenden Überarbeitung und Ergänzung, primär im Bereich der Finanzierung sowie der zugehörigen Rechtsgrundlage. Erzo ARA lehnt somit die vorliegende Revision der VVEA entschieden ab.

Oftringen, 17.03.2025

Friedrich Studer, Geschäftsführer erzo ARA

**P.P.** 9001 St.Gallen, Entsorgung St.Gallen Post CH AG

**A-Post**

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Sektion Politische Geschäfte  
BAFU, 3003 Bern

**Marco Sonderegger**  
Unternehmensleiter Entsorgung  
St.Gallen  
Telefon +41 71 224 55 96  
marco.sonderegger@stadt.sg.ch



St.Gallen, 20. März 2025

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung über Verordnungen im Umweltbereich - Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltsrechts eröffnet. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA), welche die Phosphor-Rückgewinnung gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisieren soll. So soll der Phosphor aus Klärschlamm bedarfsorientiert, jener aus Tier- und Knochenmehl vollständig rückgewonnen werden, um den Phosphor-Kreislauf in der Schweiz zu schliessen. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend und müssen gemäss nachfolgendem Beschrieb nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

Die positiven Aspekte der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung:

1. Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt, den rückgewonnen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngemarkt zurückzuführen. Vorausgesetzt, dass die Düngereindustrie auch bereit ist, den Phosphor entsprechend anzunehmen.

2. Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Dennoch bedarf es grundlegender Anpassungen und Ergänzungen, um die Umsetzung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten.

3. Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

4. Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden. Daraus folgend soll die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen. Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

5. Fehlende Kostentransparenz

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

#### 6. Fehlende Bestimmung zur Lagerung (Monolager) und Priorisierung

Es fehlen Bestimmungen zur geordneten Lagerung von Klärschlamm in Monodeponien oder -kompartimenten, die eine spätere Rückgewinnung von Phosphor ermöglichen. Bei der Nutzung als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder KVA geht der Phosphor endgültig verloren. Eine klare dreistufige Priorisierung ist notwendig, um möglichst viel Phosphor im System zu halten:

- Erste Priorität: Rückgewinnung von Phosphor
- Zweite Priorität: Geordnete Zwischenlagerung
- Dritte Priorität: Nutzung als Ersatzbrennstoff

Diese Hierarchie sollte rechtlich in der VVEA verankert werden, um die langfristige Ressourcensicherung zu gewährleisten. Die "kann"-Formulierung im USG lässt dies implizit zu, was auch vom Kommissionsprecher der UREK-N anlässlich der Frühjahrssession, Sitzung vom 26.05.2024, zur Pa.Iv. 20.433 erwähnt wurde.

#### 7. Fehlende Regelung zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland

Während die Revision der VVEA auf eine inländische Lösung abzielt, fehlen im Verordnungstext mit Verweis auf den erläuternden Bericht Bestimmungen zur P-Rückgewinnung im Ausland, damit die stoffliche Verwertung nach dem Stand der Technik erfolgt. Aus diesem Grund muss dieser Stand der Technik in der Verordnung präzisiert und bei einem Export von Klärschlammmasche sichergestellt werden. Eine P-Rückgewinnung im Ausland könnte unter bestimmten Voraussetzungen – etwa bei fehlenden Anlagen in der Schweiz oder Kapazitätsengpässen – sinnvoll sein. Diese Möglichkeit würde zudem einen Wettbewerb der besten Verfahren fördern. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

#### 8. Fehlende terminliche Verbindlichkeit

Ohne klare terminliche Vorgaben in der nun vorliegenden Verordnungsrevision verzögert sich die Umsetzung der P-Rückgewinnung auf unbestimmte Zeit. Daher ist eine national einheitliche terminliche Verbindlichkeit auf Basis eines nachvollziehbaren Mechanismus zur Bestimmung des Termins notwendig.

**Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden. Insbesondere die generellen Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten, die klare Regelung und Priorisierung der Recycling- resp. Verwertungswege inkl. Zwischenlagerung sowie Regelungen zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland und eine schweizweite terminliche Verbindlichkeit sind entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen. **Daher lehnen wir die vorliegende Revision der VVEA entschieden ab.**

Freundliche Grüsse



Unternehmensleiter  
Entsorgung St.Gallen



Hanspeter Bauer  
Leiter Abwasserbetriebe

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Elektronisch an: polg@bafu.admin.ch

Datum  
Kontakt  
Telefon  
E-Mail

18. Februar 2025  
Roman Schilter  
+41 41 618 02 89  
R.Schilter@ewn.ch

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 - Stellungnahme zur Chemikalien-Risikominderungsverordnung (ChemRRV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können und nehmen diese Gelegenheit gerne innerhalb der Frist vom 20.03.2025 wahr.

EWN unterstützt smarte und technologie neutrale Regulierungen, die einen funktionierenden Lieferantenmarkt und somit die Versorgungssicherheit der Schweiz fördern. Ebenso befürwortet EWN die Minimierung von bürokratischen Hürden. Unsere Kommentare zur Chemikalien-Risikominderungsverordnung zielen auf diese Ansprüche ab. Wir schlagen anschliessend Textänderungen einzelner Paragraphen der ChemRRV vor, **wobei blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, grüner Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen.**

### Anhang 1.5, Ziffern 6.1 und 6.2

Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliertgase gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2.m. Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliertgasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5.

### Änderungsantrag 1:

#### 6.2 Ausnahmen

1 Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen ~~der Anhänge 2.12 und 2.19~~ **des Anhangs 2.12** in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;

...

2 Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...

3 Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliertgasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.

4 Das BAFU erlässt ...

### Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1

Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzigen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlägen schützen.

### Änderungsantrag 2:

#### 1 Begriffe

1 Als Isoliergase gelten ~~Stoffe und Zubereitungen~~ Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um ~~elektrische Felder abzuschirmen~~ die dielektrische Festigkeit zu erhöhen.

### Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d

Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich > 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000. Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen SF<sub>6</sub>-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird. Die Vakuum/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen. Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum/Luft Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum/Luft Technologie für Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend. Die Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten. Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird. Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfehlen wir für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit beide SF<sub>6</sub>-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) C4FN-Technologien. Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022:

#### High-voltage switchgear and controlgear –

#### Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV

#### Appareillage à haute tension –

#### Partie 203: Appareillage sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et à courant alternatif de tensions assignées supérieures à 52 kV

In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliergasen, 1) GWP ≤ 1000 und 2) GWP > 1000, mit unterschiedlichen Gasdichtigkeitsanforderungen eingeführt. Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden. Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargestellt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie

### Änderungsantrag 3:

#### 2.1 Verbote

1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\geq 1000$  oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen ~~oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA~~, und wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\geq 1000$  oder mehr aufweisen.

### Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3

EWN schlägt vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliergase mit GWP < 1000 zu favorisieren.

### Änderungsantrag 4:

#### 2.1 Ausnahmen

1 ...

2 ...

3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

4 ...

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Roman Schilter  
Leiter Produktion

Ivo Häfliger  
Leiter Netz / Mitglied der Geschäftsleitung

Kopie an

– Luca Pirovino, Leiter Energiefachstelle Kanton NW



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

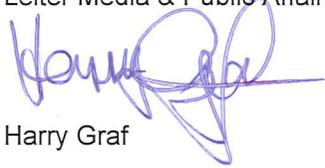
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	ewz
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Tramstrasse 35, 8050 Zürich
Name / Nom / Nome	Marie Oswald
Datum / Date / Data	11.03.2025

Unterschrift	Direktor  Benedikt Loepfe	Leiter Media & Public Affairs  Harry Graf
--------------	---	--

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Als Energieversorgungsunternehmen betreibt ewz ein Verteilnetz in Zürich und Graubünden und ist deshalb von den Anpassungen im neuen Anhang 2.19 zu Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten in der ChemRRV direkt betroffen. ewz ist sich der negativen Auswirkungen von Isoliergasen auf Umwelt und Klima bewusst und ist bestrebt diese möglichst zu minimieren. Aus Sicht ewz ist es dabei wichtig, nicht nur das Treibhausgaspotenzial des eingesetzten Isoliergases zu berücksichtigen, sondern der Lebenszyklus inklusive Bau der gesamten Anlage zu betrachten. Deshalb schlagen wir weitere Regelungen für die Erweiterung und den Ersatz bestehender Anlagen vor.

ewz äussert sich im Folgenden ausschliesslich zu Anhang 2.19 und hat zu den weiteren vorgeschlagenen Änderungen in der ChemRRV keine Bemerkungen.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<del>7 Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.</del>	Die Erweiterung bestehender elektrischer Anlagen kann volkswirtschaftlich und in Anbetracht des Treibhauspotentials über den ganzen Lebenszyklus im Vergleich zum kompletten Ersatz einer Anlage vorteilhafter sein. Ziffer 1 Absatz 7 ist daher zu streichen. Stattdessen ist analog zum EU-Recht in Ziffer 2.2 in einem neuen Absatz 5 eine mit EU-Recht konforme Regelung zu definieren (siehe Antrag und Begründung zu Ziffer 2.2. Abs. 5 unten).
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Siehe folgende Abschnitte zu Ziff. 2.2	Siehe folgende Abschnitte zu Ziff. 2.2

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
	Ziff. 2.2 Bst. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn: a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt. <u>Ein Ersatz nach dem Stand der Technik wird als fehlend betrachtet, wenn gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;</u>	Es ist wichtig, zuverlässige Alternativen von mehreren Anbietern sicherzustellen, damit nicht ein Monopol entstehen kann. Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese Präzisierung aus dem erläuternden Bericht im Verordnungstext zu ergänzen.
	Ziff. 2.2 Abs. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, <u>wenn mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massive Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.</u>	Es ist möglich, dass beim Anlagensatz eine neue Anlage mit einem Treibhausgaspotenzial GWP < 1 wesentlich mehr Platz benötigt als die bereits bestehende Anlage. Bei bestehenden Anlagen, wo es z.B. begrenzte Platzverhältnisse im gebauten Raum gibt, sollen die aus den baulichen Massnahmen entstehenden Treibhausgasemissionen mitberücksichtigt werden.
	Ziff. 2.2 Abs. 5 (neu)	Ergänzender Vorschlag	<u>5 (neu) Das Verbot von Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als die fluorierten Treibhausgase in der bestehenden elektrischen Schaltanlage verwendet werden, nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel</u>	Die Erweiterung bestehender elektrischer Anlagen kann volkswirtschaftlich und in Anbetracht des Treibhauspotentials über den ganzen Lebenszyklus im Vergleich zum kompletten Ersatz einer Anlage vorteilhafter sein. Das EU-Recht in Artikel 13, Absatz 15 präzisiert die Rahmenbedingungen unter de-

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<u>sind und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.</u>	nen die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen von den Verboten ausgeschlossen wird. Dabei werden Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus mitberücksichtigt.
	Ziff. 2.2 Abs. 6 (neu)	Ergänzender Vorschlag	<u>6 (neu) Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn der Ersatz einer Anlage mit einer Anlage ohne in der Luft stabilen Isolierten, HFO- oder Fluorketon-Isolierten eine Gebäudeerweiterung erfordert, deren Treibhausgasemission grösser ist als die Einsparung über die gesamte Lebensdauer gegenüber einer Anlage mit Isoliertgas mit einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent kleiner 1000.</u>	Es ist möglich, dass beim Anlagensatz eine neue Anlage mit einem Treibhauspotential GWP < 1 wesentlich mehr Platz benötigt als die bereits bestehende Anlage. Falls dazu eine Gebäudeerweiterung notwendig ist, sollen die daraus entstehenden Treibhausgasemissionen ebenfalls mitberücksichtigt werden.
	Ziff. 2.2 Abs. 7 (neu)	Ergänzender Vorschlag	<u>7 (neu) Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn der Einsatz einer Schaltanlage mit GWP &lt; 1000 gegenüber einer Schaltanlage mit GWP &lt; 1 in der Betrachtung der Erstellung der Gesamtanlage (inkl. Bau) einen kleineren GWP aufweist.</u>	Es ist wichtig, dass bei den Treibhausgasemissionen nicht nur das verwendete Isoliertgas, sondern auch die über den gesamten Lebenszyklus der Schaltanlage entstehenden Treibhausgasemissionen mit einbezogen werden. Neue Schaltanlagen mit einem GWP < 1000, können kleiner dimensioniert und gebaut werden als Anlagen mit einem GWP < 1

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				und können dadurch in der Gesamtbetrachtung weniger CO <sub>2</sub> -Äquivalente verursachen.
	Ziff. 2.2 Abs. 8 (neu)	Ergänzender Vorschlag	<u>8 (neu) Das Verbot von Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn in einem Bestandesbau (auch unterirdisch) eine bestehende Schaltanlage mit dem Stand der Technik aus dimensionsgründen es nicht erlaubt, diese aus altergründen zu erneuern.</u>	Insbesondere im städtischen Gebiet sind bei bestehenden Gebäuden oder Arealen die Platzverhältnisse beschränkt. Neue Anlagen müssen auf den gegebenen Platzverhältnissen erstellt werden. Dabei kann eine Schaltanlage mit einem GWP < 1000 den entsprechenden Unterschied bieten, da sie kleiner dimensioniert ist und in diesen Fällen eingesetzt werden kann.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ziff. 3.3.1 Abs. 2  2 Die Inhaberinnen von Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 500 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent in der Luft stabiler Isoliergase oder mehr als 100 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass:  a. die Schaltanlagen und -geräte mit einem Leckage-Erkennungssystem ( <u>Dichtewächter</u> ) mit Warnfunktion versehen sind;  b. das Leckage-Erkennungssystem ( <u>Dichtewächter</u> ) mindestens alle 6 Jahren kontrolliert wird.	Es fehlt eine Definition zum geforderten Leckage-Erkennungssystem und Warnfunktion. Es ist unklar, was gefordert wird. Heutige Schaltanlagen sind mit Dichtewächtern ausgerüstet und haben elektrische Kontakte, welche Gasverluste an eine Leitstelle melden. Diese Überwachung genügt aus Sicht ewz. Nachrüstungen von allfälligen Monitoringsystemen an bestehenden Anlagen können hohe Kosten verursachen und bergen Risiken für Gasverluste.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Siehe folgende Abschnitte zu Ziff. 6.1	Siehe folgende Abschnitte zu Ziff. 6.1
	Ziff. 6.1 Bst. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	a. die nachweislich vor dem <u>1. Juli 2026</u> <del>1. Januar 2026</del> bestellt worden sind;	Die Planung von Infrastrukturinvestitionen und die Beschaffung entsprechender Anlagen benötigt mehrere Jahre. Um sicher zu stellen, dass Vorhaben für kritische Versorgungsinfrastrukturen nicht durch neue Vorgaben bedeutend verzögert werden, ist eine längere Übergangsfrist nötig. Das Datum des Inkrafttretens sollte deshalb nicht gleichzeitig mit dem Datum der Bestellung erfolgen, da-

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				mit die Bestellprozesse entsprechend angepasst werden können.
	Ziff. 6.1 Bst. e (neu)	Ergänzender Vorschlag	e. (neu) die Teil von Anlagen sind, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits in einem fortgeschrittenen Planungsstadium befinden.	Der Platzbedarf von Schaltanlagen ist eine wichtige Rahmengrösse bei der Planung von Unterwerken. Wenn der Platzbedarf durch neue Vorschriften steigt, muss unter Umständen die gesamte mehrjährige Planung neu aufgegleist werden, wodurch ein Projekt um Jahre verzögert werden kann. Es ist daher erforderlich eine entsprechende Ausnahme einzubringen, um bereits laufende Projekte nicht zu gefährden.



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation (UVEK)

Bern, 20. März 2025

Per E-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## Stellungnahme in der Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die interessierten Kreise zur Stellungnahme eingeladen. Für diese Gelegenheit danken wir Ihnen bestens und nehmen diese nachfolgend wahr.

### Anpassung von Anhang 1.16 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung; ChemRRV

Unsere Mitgliedunternehmen sind von der geplanten Änderung der ChemRRV betroffen. Gemäss dem neuen Anhang 1.16 ChemRRV sollen PFHxA und PFHxA-Vorläuferverbindungen **in Bedarfsgegenständen nach Artikel 48 der LGV (SR 817.02)** ab dem 1. November 2026 verboten werden.

Wir lehnen die vorgeschlagene Änderung in dieser Form aus den folgenden Gründen ab:

- In der europäischen REACH-Verordnung (Anhang XVII Eintrag 79) beschränkt sich das Verbot der entsprechenden Verbindungen auf **Papier und Karton, die als Lebensmittelkontaktmaterialien im Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 verwendet werden**, siehe [Verordnung \(EU\) 2024/2462](#)
- Art. 5 Abs. 5 [Verordnung \(EU\) 2025/40 \(Packaging and Packaging Waste Regulation\)](#) regelt Höchstgehalte von PFAS in **Verpackungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen**

Die europäischen Vorgaben enthalten also keine Bestimmungen die PFAS in sämtlichen Bedarfsgegenständen, wie nach der Definition nämlich *Materialien und Gegenstände im Kontakt mit Lebensmitteln (Bedarfsgegenstände) einschliesslich aktiver und intelligenter Materialien und Gegenstände sind Gebrauchsgegenstände, die dazu bestimmt sind oder bei denen erwartet werden kann, dass sie bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung mit Lebensmitteln mittelbar oder unmittelbar in Berührung kommen. Nicht als Bedarfsgegenstände gelten Materialien und Gegenstände, die als Antiquitäten abgeben werden.*

Für die schweizerische Lebensmittelindustrie, die sowohl beim Einkauf von Lebensmittelkontaktmaterialien und Rohstoffen wie auch beim Export ihrer Endprodukte international tätig ist, ist es zentral, eine mit der EU harmonisierte Gesetzgebung zu haben. Schweiz-spezifische Vorgaben führen zu unverhältnismässigen Compliance-Aufwänden, wobei ungewiss ist, ob die



geforderten Bestätigungen von international tätigen Lieferanten überhaupt erfolgreich beschafft werden können. Aufgrund der strengeren Anforderungen führt dies zudem zu höheren Kosten für Schweizer Hersteller. Dies befeuert die Hochpreisinsel Schweiz und schwächt die Schweizer Hersteller gegenüber den ausländischen Konkurrenten.

Eine Abweichung der Anforderungen an Bedarfsgegenstände müsste durch überwiegende öffentliche Interessen begründet werden können. Wir sehen in der Vernehmlassungsvorlage keine entsprechenden Erläuterungen, welche einen Swiss Finish rechtfertigen würden.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Hinweise und stehen bei allfälligen Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Dr. Karola Krell Zbinden  
Leitung fial Kommission  
Lebensmittelrecht

Personne de contact:  
Laurianne Altwegg | l.altwegg@frc.ch

Office fédéral de l'environnement  
OFEV  
Par e-mail :  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Lausanne, le 20 mars 2025

## Consultation sur le paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025

Madame, Monsieur,

La Fédération romande des consommateurs (FRC) vous remercie de l'avoir associée à la consultation sur le paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 et vous prie de trouver sa position ci-après. Cette prise de position ne porte que sur les points qui touchent directement les consommateurs, c'est pourquoi elle ne concerne que la révision de l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim).

### Remarques générales sur l'ORRChim

La FRC **salue la modification de l'ORRChim** qui introduit des restrictions et interdictions bienvenues touchant des substances dangereuses pour l'humain et/ou l'environnement, notamment certains PFAS, les formaldéhydes, les microplastiques et le PVC contenant du plomb. Toutefois, bien que la nécessité d'harmoniser les droits suisse et européen soient compréhensibles, elle estime **regrettable de ne pas renforcer davantage ces dispositions**. Il est notamment urgent d'introduire des mesures plus ambitieuses afin de prendre en compte l'**effet cocktail** des différentes substances auxquelles les consommateurs sont quotidiennement exposés. De plus, la toxicité de certaines substances n'étant pas encore connue à ce jour, l'ORRChim devrait viser une réduction générale de l'exposition aux produits chimiques pour réduire véritablement les risques encourus. Ceci en application du principe de précaution inscrit dans le droit Suisse, notamment dans la Constitution (art. 74) et la Loi sur la protection de l'environnement (art. 1 et art. 11), en plus d'autres lois concernant par exemple l'eau, le génie génétique ou le CO<sub>2</sub>.

Une **approche plus globale et préventive** s'avère donc nécessaire pour réduire efficacement la présence des produits chimiques dans notre environnement, en particulier les **PFAS**, dont la persistance et la toxicité appellent une action forte. Or, c'est l'inverse qui s'observe dans le projet de révision soumis à consultation, puisque les substances ne sont en général interdites ou limitées que lorsqu'une alternative est enfin trouvée. La FRC estime que la santé publique et la préservation de l'environnement devraient primer sauf lorsque d'autres intérêts supérieurs (p.ex. médicaux) imposent la conservation des substances concernées.

### Remarques détaillées sur l'ORRChim

Dans le cadre des mesures proposées, nous soutenons particulièrement les dispositions suivantes, mais demandons aussi certains compléments afin de mieux protéger la santé humaine et l'environnement :

- 1. L'interdiction de fabrication, mise sur le marché et emploi de Déchlorane Plus et d'UV-328 ainsi que des substances et des préparations qui en contiennent (annexe 1.1) :** la FRC note toutefois qu'il a fallu attendre que la dernière usine fabricant le Déchlorane Plus ait cessé sa production pour que cette interdiction soit ancrée dans la loi. Une décision incompréhensible s'agissant d'une substance reconnue en tant que polluant organique persistant (POP). La même remarque s'applique à l'UV 328 qui n'est en réalité plus utilisé.
- 2. L'interdiction de mise sur le marché d'acide perfluorohexanoïque (PFHxA) et de ses substances apparentées (annexe 1.16) dans certains textiles, matériaux en contact avec des denrées alimentaires et préparations telles que les farts, cosmétiques ou sprays imperméabilisant :** bien que la FRC salue ces dispositions, elle estime qu'elles ne doivent pas se limiter aux applications dans lesquelles ces PFAS sont aisément remplaçables et être étendues à un maximum d'applications, même lorsqu'aucun substitut n'est disponible.

D'ailleurs, le fait que la Suisse ait décidé d'aller au-delà des dispositions prévues par le règlement REACH dans le domaine des emballages alimentaires en étendant l'interdiction des PFHxA à tous les produits à base de cellulose (une extension que la FRC salue), démontre la possibilité d'introduire des mesures plus ambitieuses dans le but de protéger les consommateurs. La FRC appelle donc à anticiper également les nouvelles restrictions prévues par l'UE concernant les PFAS présents dans les emballages alimentaires.

De plus, à défaut d'une interdiction plus large de la famille des PFAS, la FRC estime indispensable d'interdire également la mise sur le marché de produits contenant des PFAS générant de l'acide trifluoroacétique (TFA). La carte récemment publiée par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) suite à l'Observation nationale des eaux souterraines NAQUA 2022-2023 est alarmante<sup>1</sup> : le TFA est déjà présent partout dans les eaux souterraines de Suisse. Il est donc urgent de limiter la présence des PFAS

---

<sup>1</sup> Site de l'Office fédéral de l'environnement OFEV, rubrique « TFA dans les eaux souterraines », consulté le 19.03.2025 : <https://www.bafu.admin.ch/bafu/fr/home/themes/eaux/info-specialistes/etat-des-eaux/etat-des-eaux-souterraines/eaux-souterraines--qualite/tfa-im-grundwasser.html>

responsables de cette contamination, en limitant l'usage des produits phytosanitaires, fluides frigorigènes gazeux, gaz propulseurs, biocides ou autres produits chimiques industriels qui libèrent du TFA. Les interdictions portant sur les mousses synthétiques contenant des HFO (annexe 2.9), tout comme les dispositions relatives à la mise sur le marché d'appareils et d'installations fonctionnant avec des fluides frigorigènes HFO (annexe 2.10) ou des gaz isolants à base de HFO ou de fluorocétones (annexe 2.19) ou concernant les générateurs d'aérosols contenant des HFO (annexe 2.12), sont donc à saluer puisqu'elles visent aussi à limiter le TFA ou les autres PFAS issus de leur décomposition. Elles restent toutefois insuffisantes.

3. **La déclaration obligatoire de nouvelles substances odorantes allergènes dans les lessives, produits de nettoyage, désodorisants et produits cosmétiques (annexes 2.1 et 2.2)**
4. **L'interdiction de mise sur le marché de préparations contenant des microplastiques (annexe 2.9), notamment dans les cosmétiques, détergents et produits de nettoyage, produits phytosanitaires ou engrais, ainsi que sols synthétiques et terrains de sports avec granulés de remplissage** : la FRC salue la volonté de limiter les apports de microplastiques contenus dans ces produits. Toutefois, elle rappelle que la pollution plastique est le résultat de l'usage immodéré de ces matières dans de nombreux autres domaines. Elle appelle ainsi à prendre d'autres mesures afin de favoriser la diminution des plastiques (macro, micro et nano).
5. **L'interdiction de mise sur le marché de PVC contenant du plomb (annexe 2.9)**
6. **Les dispositions visant à réduire les émissions de formaldéhyde libérées par les objets à base de bois ou d'autres articles (annexe 2.17)** : la FRC salue tout particulièrement ici l'introduction de valeurs limites maximales pour les émissions des objets à l'intérieur et dans les véhicules routiers. Elle rappelle toutefois que l'effet cocktail qui peut intervenir au sein des logements n'est pas pris en compte, les seuils concernant uniquement les objets pris isolément. Elle aurait donc privilégié un seuil plus bas.

En vous remerciant de prendre en compte notre position, nous vous prions de recevoir, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Fédération romande  
des consommateurs

Sophie Michaud Gigon  
Secrétaire générale

Laurianne Altwegg  
Responsable  
Environnement



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Fachvereinigung Wärmepumpen Schweiz
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	FWS
Adresse / Adresse / Indirizzo	Steinerstrasse 37, 3006 Bern
Name / Nom / Nome	Lukas Gasser (Ressort Normen und Technik) / Alexandra Märki (Geschäftsführerin)
Datum / Date / Data	03.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Forderung nach Harmonisierung mit der EU (F-Gas Verordnung)**

Wie bereits von der Arbeitsgruppe gefordert sind bei sämtlichen «Handelswaren» die GWP-Vorgaben (Termine und Grenzwerte) in der ChemRRV zwingend 1:1 mit der F-Gase-Verordnung abzugleichen.

Es ist festzuhalten, dass der überwiegende Teil der Wärmepumpen und Klimageräte nicht in der Schweiz, sondern im Ausland hergestellt wird. Bei der Produktentwicklung orientieren sich die internationalen Hersteller an den europäischen Rahmenbedingungen. Aus Sicht der Hersteller stellt die Schweiz einen kleinen Markt dar, für den keine Sonderlösungen produziert werden. Folglich sind die Vorgaben der ChemRRV zwingend und ohne Ausnahmen denen der F-Gas Verordnung anzupassen, um die Produktvielfalt sicherzustellen. Zudem wird der Export von Wärmepumpen aus der Schweiz in die EU behindert.

In der F-Gas Verordnung wird von «GWP XXX und mehr» gesprochen. In der ChemRRV wird von «GWP grösser XXX» gesprochen. In der ChemRRV soll der gleiche Wortlaut wie in der F-Gas Verordnung verwendet werden.

Damit können bei Erscheinen allfälliger neuer Kältemittel unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten EU/CH vermieden werden.

#### **Definition Kälteleistung bzw. Leistungsgrenzwerte bei Wärmepumpen**

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert.

Für Wärmepumpen  $\leq 200$  kW welche gemäss EN 14511 geprüft werden können, müssen die GWP-Grenzwerte basierend auf der maximalen Heizleistung bei den folgenden Betriebsbedingungen gemäss EN14511 definiert werden.

Sole -Wasser B0 / W35

Luft-Wasser A-7 / W35

Wasser-Wasser W10 / W35

Bei allen anderen Wärmepumpen gilt die maximale Heizleistung beim Auslegungspunkt.

#### **Definition Kälteleistung bzw. Leistungsgrenzwerte Luft/Luft-Splitsystemen**

Für Luft-Luft Splitsysteme ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung abhängig von Auslegungstemperaturen

untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe.

Für Luft-Luft Splitsysteme zum Heizen und/oder Kühlen muss der GWP-Grenzwert basierend auf den Leistungsdaten gemäss der Ecodesign Regelung 206.20212 definiert werden.

Hauptanwendung heizen: Pdesignh (heizen) AT -10°C / RT 20°C

Hauptanwendung kühlen: Pdesignc (kühlen) AT 35°C / RT 24°C

### **Frühester Termin für ein allfälliges Nachfüllverbot – Investitionssicherheit**

Das Nachfüllen mit älteren Kältemitteln welche einen GWP von kleiner 2'500 (Bsp: R410A) aufweisen, sollte zwingend so lange möglich sein wie solche Geräte noch funktionieren (innerhalb vom Lifecycle). Dadurch können unnötige Austausche und Kosten reduziert werden. Eine klare Regelung zu einem künftigen Nachfüllverbot ist für die Hersteller und Lieferanten von grosser Bedeutung. Ansonsten besteht die Gefahr, dass bereits produzierte Geräte bis 2027 nicht abverkauft werden können, was nicht im Sinne des Klimaschutzes wäre. Folgende Formulierung ist aufzunehmen:

Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.

### **Anpassung Definition «Inverkehrbringung»**

Die Definition des Inverkehrbringens in der EU basiert auf Artikel 3 der F-Gas Verordnung und wurde durch Artikel 11 präzisiert. Die EPEE-Interpretation stellt klar, dass das Inverkehrbringen nicht nur die zollrechtliche Freigabe innerhalb der Union umfasst (Importe), sondern auch die erstmalige Lieferung oder Bereitstellung an Dritte, unabhängig davon, ob dies entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. Zudem wird auch die Verwendung von hergestellten Stoffen oder Produkten für den Eigengebrauch einbezogen. Diese Definition ist eindeutig und sollte auch in der Schweiz in gleicher Weise angewandt werden, um Handelshemmnisse zu vermeiden.

Es wird eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU gefordert.

Ist eine Anpassung der Definition des Inverkehrbringens nicht möglich wird folgende Regelung gefordert:

Wenn Hersteller ab 01.07.27 Geräte mit den gemäss ChemRRV geforderten Kältemittelspezifikationen im Sortiment haben, dürfen diese daher mit einer Frist von 6 Monaten (ab 01.01.27) noch die Geräte gemäss heutigem Stand (GWP <2500) verkaufen.

### **Ausnahmen HFO**

Wärmepumpen < 12 kW: Lösungen mit HFO sind für kleine Wärmepumpen (unter 12 kW) aus technischen und wirtschaftlichen Gründen keine praktikable Lösung. Angleichung an F-Gas Verordnung zwingend. Mindestens aber Split L/W GWP < 150 ab 01.01.2027; Split L/L < 150 ab 01.01.2029

Klima < 200 kW: Monoblock Innenaufstellung >50 kW ≤ 400 kW mit GWP 750 analog F-Gas Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich nicht aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

Wärmepumpen < 200 kW: Monoblock Innenaufstellung >50 kW ≤ 400 kW mit GWP 750 analog F-Gas Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich nicht aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

### **Ausnahmeregelung für innenaufgestellte Wärmepumpen**

Gefordert wird ein Aufschub von zwei Jahren für die Einführung der neuen Regelungen zu Wärmepumpen für die Innenaufstellung – Früheste Einführung der Verschärfungen für innenaufgestellte Wärmepumpen 01.01.2029.

In der Schweiz beträgt der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen (Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen) rund 62% der installierten Wärmepumpen. Demgegenüber ist der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen in der EU viel geringer. Aus diesem Grund priorisieren europäische Hersteller bei der derzeitigen Entwicklung von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln aussenaufgestellte Geräte. Die Entwicklung und Herstellung innenaufgestellter Geräte, welche insbesondere für den schweizerischen Markt relevant sind, werden dagegen mit niedrigerer Priorität behandelt. Aus diesem Grund ist davon auszugehen, dass die Industrie per 01.01.2027 nicht die für den Schweizer Markt benötigten Geräte in ausreichender Menge mit den geforderten Sicherheitsstandards bereitstellen kann. Die zeitgleiche Umstellung auf den 01.01.2027 in der Schweiz wie in der EU wird zu Engpässen in der Produktion führen und dadurch verzögerte Auslieferungen in die Schweiz zur Folge haben. Kritisch in diesem Zusammenhang erscheint insbesondere, dass nicht nur Neubauten, sondern auch das Ersatzgeschäft innenaufgestellter Wärmepumpen nicht mit ausreichenden Mengen an Produkten bedient werden kann. Ein zu frühes Inkrafttreten der Regulierung für innenaufgestellte Wärmepumpen würde daher die Marktverfügbarkeit erheblich einschränken und könnte zu einer Unterversorgung mit effizienten Heizlösungen führen.

### **Aktualisierung Vollzugshilfe und grafische Zusammenfassung**

Wärmepumpen- und Kälteprojekte sind technisch anspruchsvoll und haben in der Regel eine lange Vorlaufzeit. Zur Gewährleistung der Planungssicherheit ist sicherzustellen, dass die Vollzugshilfe so rasch wie möglich aktualisiert wird. Die überarbeitete Vollzugshilfe soll mindestens 6 Monate vor Inkraftsetzung der revidierten ChemRRV (Ende Juni 2026) zur Verfügung stehen.

Die grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln vom BAFU muss weiter vereinfacht werden.

Die grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen ist aufgrund der vielen Ausnahmen und Fussnoten kaum lesbar. Für die betroffenen Installationsbetriebe, Kunden und Vollzugsbehörden ist die heutige grafische Darstellung nicht anwendbar. In der Vollzugshilfe ist eine einfachere grafische Darstellung mit konkreten Hinweisen zu Produkttypen und Jahresvorgaben abzubilden. Als Beispiel könnte die Kältemittel-Fibel dienen. Es ist zwingend zu vermeiden, dass parallel zur Vollzugshilfe weitere «Lesehilfen» entwickelt werden müssen.

### **Definition Ausnahmeregelung nach dem Stand der Technik in Verordnung**

Hinsichtlich Ausnahmeregelung ist in der aktuellen Vollzugshilfe (Stand 2022), Kapitel 5.1 Buchstaben a) folgende Definition aufgeführt:

- a) nach dem Stand der Technik die Normen SN EN 378-1:2017, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017 nicht eingehalten werden können ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels;

Die obige Definition besagt, dass in der Luft stabile Kältemittel verwendet werden dürfen, falls bei Anwendung natürlicher Kältemittel nach dem Stand der Technik die Norm SN EN 378 nicht eingehalten werden kann. Diese Ausnahmeregelung ist für den umsetzende Branche nicht ausreichend nachvollziehbar formuliert und berücksichtigt zudem keinerlei wirtschaftlichen Kriterien, was für die weitere Verbreitung von erneuerbaren Heizsystemen mit Wärmepumpen zwingend erforderlich ist.

Die Ausnahmeregelung ist verständlicher zu formulieren und zu präzisieren. Es sind technische, wirtschaftliche und/oder Umweltkriterien aufzuführen, welche als klare Entscheidungskriterien verwendet werden können. Weiter wird gefordert, dass die Ausnahmeregelung hinsichtlich des Einsatzes in der Luft stabiler Kältemittel künftig in der Verordnung und nicht wie bis anhin in der Vollzugshilfe festgehalten wird.

Durch das Festhalten der Ausnahmeregelung in der Verordnung anstelle der Regelung in der Vollzugshilfe wird sichergestellt, dass Ausnahmeregelungen immer zeitlich mit dem Erscheinen der neuen Verordnung vorliegen, was im Hinblick auf die langen Planungsphasen (meistens 1 bis 2 Jahre) bei Wärmepumpen-Projekten elementar wichtig ist.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Es wird prioritär eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU gefordert Die «Inverkehrbringung» muss jedoch mindestens soweit angepasst werden, dass das Lieferdatum vom Hersteller/Importeur an seinen Kunden (Installateur) entscheidend ist.	Die EU handhabt das weniger streng, denn dort ist die Inverkehrbringung so definiert, wenn die Ware vom Produzenten auf den Markt (erste Auslieferung ex. Produktionswerk) gebracht wird. Es sollte in der Schweiz daher mindestens möglich sein, dass Produkte die bis am 31.12.26 an einen Installateur geliefert wurden durch den Importeur, ohne Probleme auch im 2027 (binnen 6-12 Monaten?)

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				verbaut und in Betrieb genommen werden dürfen!
			Die GWP-Vorgaben (Termine und Grenzwerte) in der ChemRRV sind zwingend 1:1 mit der F-Gase-Verordnung abzugleichen	Es ist festzuhalten, dass der überwiegende Teil der Wärmepumpen und Klimageräte nicht in der Schweiz, sondern im Ausland hergestellt wird. Bei der Produktentwicklung orientieren sich die internationalen Hersteller an den europäischen Rahmenbedingungen. Aus Sicht der Hersteller stellt die Schweiz einen kleinen Markt dar, für den keine Sonderlösungen produziert werden. Folglich sind die Vorgaben der ChemRRV zwingend und ohne Ausnahmen denen der F-Gas Verordnung anzupassen, um die Produktvielfalt sicherzustellen. Zudem wird der Export von Wärmepumpen aus der Schweiz in die EU behindert.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			a.1) mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW  a.4 und a.5) GWP 750 statt 150	Da sich die max. Kälteleistung auf die Anlage bezieht, werden mit dieser Vorgabe auch Kaskaden Anlagen mit mehreren Geräte (Kältemittel GWP zwischen 150 und 2100, in sich geschlossen) massiv weniger möglich sein. Weiteres Hemmnis für die Erreichung der Energiestrategie
			c.1) mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW  c.4 und c.5) GWP 750 statt 150	Da sich die max. Kälteleistung auf die Anlage bezieht, werden mit dieser Vorgabe auch Kaskaden Anlagen mit mehreren Geräte (Kältemittel GWP zwischen 150 und 2100, in sich geschlossen) massiv weniger möglich sein. Weiteres Hemmnis für die Erreichung der Energiestrategie
			d.1) mit einer Kälteleistung von mehr als 400 kW	Da sich die max. Kälteleistung auf die Anlage bezieht, werden mit dieser Vorgabe auch Kaskaden Anlagen mit mehreren Geräte (Kältemittel GWP zwischen 150 und 2100, in sich geschlossen) massiv weniger möglich

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				sein. Weiteres Hemmnis für die Erreichung der Energiestrategie
			Abs. 9 HFO-Verbot $\leq 12$ kW Definition präzisieren: entweder «HFO- und HFO-Gemische» oder «HFO- ohne HFO-Gemische»	
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	6) & 9)...Mono- und Multisplit...weniger als 750 aufweist	Seit 1.1.25 gilt eine Limite des Treibhauspotentials von 750. Nur 2 Jahre später wird stark verschärft, auch gegenüber EU (F-Gase). Da fehlt Entwicklungszeit für die Hersteller im EU Raum
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.	Kein unnötiger Austausch von grundsätzlich funktionierenden Geräten und dadurch Reduktion von «grauen Emissionen». Das muss konkreter herausgestrichen werden!
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Click or tap here to enter text.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

## **Antwort zur Vernehmlassung zur Anpassung VVEA - Phosphorrecycling**

### **Mit dem HTC- Verfahren aus Klärschlamm Biokohle herstellen und Phosphor zurückgewinnen**

Die gautschi project engineering gmbh berät Unternehmen und Kläranlagen zur Anwendung der Hydrothermalen Karbonisierung (HTC-Verfahren). Aufgrund des hohen Potenzials für die Wertstoffrückgewinnung aus Biomasse sowie die Nährstoffrückgewinnung von Stickstoff und Phosphor sollte das HTC-Verfahren in den Diskussionen über Netto-Null und Kreislaufwirtschaft eine grössere Bedeutung erhalten. Besonders im Kontext der Tatsache, dass viele Biomassen ungenutzt bleiben und oft noch als Abfallstoffe betrachtet werden.

In Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) und der GRegio Energie AG, Chur, hat die Gautschi Project Engineering GmbH eine Fachpublikation in der Zeitschrift *Aqua & Gas* (Ausgabe 11/2024) veröffentlicht: "HTC-Verfahren auf der ARA Buchs (SG) – Aus Klärschlamm Biokohle herstellen und Phosphor zurückgewinnen".

### **Bedeutung des Phosphorrecyclings**

Phosphor ist ein essenzieller Nährstoff für die Landwirtschaft, der aktuell in der Abfallverbrennung verloren geht. Die Schweiz hat sich das Ziel gesetzt, ihren Phosphorkreislauf zu schliessen. Gemäss Artikel 15 der VVEA muss bis 2026 mindestens die Hälfte des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückgewonnen werden. Das SwissPhosphor-Projekt wurde ins Leben gerufen, um dieses Ziel zu erreichen.

Das HTC-Verfahren stellt eine vielversprechende Methode zur Phosphorrückgewinnung dar:

- Bei niedrigem pH-Wert wird Phosphor aus dem organischen Material gelöst und kann im Prozesswasser angereichert werden, wodurch neue Strategien zur Phosphorrückgewinnung entstehen.
- Das Verfahren benötigt deutlich weniger Schwefelsäure als die etablierten Leaching-Verfahren zur Rückgewinnung aus Asche.

### Haltung gegenüber der Anpassung der VVEA

Die gautschi project engineering gmbh hat die geplanten Anpassungen der VVEA geprüft und unterstützt grundsätzlich das Vorhaben des BAFU. Ein Beibehalten der VVEA in ihrer aktuellen Form aus dem Jahr 2016 ohne Anpassung birgt folgende Probleme:

- **Verlust von Klärschlamm als nachhaltiger Brennstoff für die Zementindustrie**
  - **Technische Einschränkungen beim Phosphorrecycling:** Der Stand der Technik ist derzeit nur auf die Rückgewinnung aus Asche ausgerichtet. Alternativen wie das HTC-Verfahren wurden nicht ausreichend berücksichtigt.
  - **Dominanz ausländischer Anbieter:** Die wenigen geplanten Anlagen zur Phosphorrückgewinnung (Phosphorlife, Phosphor26 und ZAB) werden von ausländischen Unternehmen (z. B. Tecnicas Reunidas) dominiert. Dies birgt Risiken hinsichtlich Infrastrukturaufbau, Planungssicherheit und Monopolbildung.
  - **Fehlende dezentrale Lösungen:** Der aktuelle Ansatz der zentralen Schlammentsorgung mit hohem Transportaufwand und Ressourcenverbrauch (z. B. Schwefelsäure) widerspricht Klimaschutz- und Netto-Null-Zielen.
- ➔ **Empfehlung:** Eine Anpassung der VVEA mit einer gleichzeitigen "Denkpause" für die Evaluierung nachhaltiger Alternativen ist begrüssenswert.

### Verbesserungsvorschläge für die Anpassung der VVEA

- **Erweiterung der Forschung und technischen Entwicklung:** Mehr Zeit und finanzielle Mittel sind notwendig. Die starre Planung des Phosphorrecyclings durch die Kantone bis 2028 sollte flexibler gestaltet werden.
- **Neubewertung von Klärschlamm als Wertstoff:** Die aktuelle Kategorisierung als Abfallstoff hemmt die Kreislaufwirtschaft und führt zu hohen Entsorgungskosten. Eine nachhaltige Nutzung sollte gefördert werden.
- **Vermeidung von Monopolen:** Die derzeit geplanten Verfahren beschränken sich auf wenige Anbieter. Eine breite technologische Entwicklung muss unterstützt werden.
- **Technologieoffenheit sicherstellen:** Neben Monoverbrennungsanlagen sollten auch alternative Verfahren wie das HTC-Verfahren berücksichtigt werden.
- **Kombination von Klärschlamm- und Gülleverwertung prüfen:** Beide Stoffe enthalten Phosphor und sollten in einem gemeinsamen Konzept betrachtet werden.
- **Fokus auf nachhaltige Düngerproduktion:** Ziel muss es sein, mineralische Düngerimporte zu reduzieren.
- **Berücksichtigung von saisonaler Energiespeicherung:** HTC-Biokohle ermöglicht eine speicherbare Nutzung als Brennstoff und kann zur saisonalen Energiebereitstellung beitragen.

### Bewertung der Finanzierungsmodellen

#### Modell 1 (starres Planungssystem durch die Kantone)

- Fehlende Innovationsanreize und hohe Treibhausgasemissionen
- Keine nachhaltige Nutzung von Klärschlamm als Brennstoff

#### Modell 2 (flexiblere, marktnahe Regelung)

- Ermöglicht eine regionale Steuerung durch die Kläranlagen selbst
- Erhöht die Marktanreize für nachhaltige Phosphorrückgewinnung

**Empfehlung:** Modell 2 ist vorzuziehen, da es Nachhaltigkeit und technologische Entwicklung fördert.

#### Fazit:

**HTC-Verfahren als nachhaltige Alternative berücksichtigen:** Geringerer Energieaufwand, niedrigere Schwefelsäurekosten und bessere Phosphorrückgewinnung.

**Forschung und Entwicklung stärker unterstützen:** Mehr Investitionen in innovative Verfahren.

**Marktorientierte Steuerung statt zentralisierte Planung:** Mehr Flexibilität für Kläranlagen, um effizientere Lösungen zu entwickeln.

**Abfallhierarchie nach Artikel 30d USG umsetzen:** Phosphorrecycling muss stofflich-energetische Verwertung bevorzugen.

Schweizer Innovationen haben ein hohes Potenzial, nachhaltige Lösungen für das Phosphorrecycling und die Kreislaufwirtschaft bereitzustellen. Eine offene, technologiegetriebene Herangehensweise an die VVEA-Anpassung ist essenziell

Ich danke Ihnen für die Möglichkeit der Stellungnahme und stehe für weitere Fragen zur Verfügung.



Stefan Gautschi

#### Stefan Gautschi

Consultant / Expert

M: +41 076 761 66 30

gautschi project engineering gmbh  
Wiesenstrasse 8 / CH-3073 Gümligen  
[stefan.gautschi@gautschi-eng.ch](mailto:stefan.gautschi@gautschi-eng.ch)

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Monbijoustrasse 40, CH-3011 Bern

**Henry Wöhrnschimmel**  
[henry.woehrschimmel@bafu.admin.ch](mailto:henry.woehrschimmel@bafu.admin.ch)

Oberentfelden, 12. März 2025

## **Stellungnahme zur Umsetzung der F-Gas Verordnung in der ChemRRV in der Schweiz**

Sehr geehrte Herr Wöhrnschimmel,

Der Inhalt dieses Schreibens stellt einen essenziellen Beitrag zu einer klaren und schlanken Umsetzung der EU F-GAS Verordnung im Rahmen der überarbeiteten ChemRRV in der Schweiz dar, mit dem Ziel einen schnellen Ausstieg aus der SF6 Technologie für Hochspannungs-Geräte und Hochspannungs-Schaltanlagen zu ermöglichen. Es beinhaltet aber auch einen Warnhinweis auf die Schwierigkeiten und Hindernisse, welche eine direkte Umsetzung der F-Gas Verordnung zu verursachen drohen. Diese würden zu erheblichen Nachteilen für die Umwelt und teilweise diskriminierenden Zulassungskriterien, für die bereits verfügbaren und etablierten SF6-freien Lösungen auf dem Markt führen. GE Grid (Switzerland) GmbH ist der Ansicht, dass grundsätzlich eine gesamtheitliche Lebenszyklusbetrachtung der vorhandenen SF6-freien Lösungen zweifelsfrei das entscheidende Kriterium für die Zulassung sein muss. Die einseitige und radikale Fokussierung auf einem einzigen Parameter von GWP<1 greift wesentlich zu kurz und lässt wichtige Aspekte komplett ausser Acht.

Um den Nutzern und Betreibern in der Schweiz einen praktikablen Weg zu ermöglichen, wie sie die heute am Markt verfügbaren Technologien für Hochspannungsgeräte auswählen können, ist ein Ansatz mit einem GWP<1000 wesentlich besser geeignet. Die Argumentarien und begleitenden Informationen werden nachstehend erläuternd ausgeführt.

### **Grenzwert von GWP<1000 für die eingesetzte Gasmischungen**

Als vereinfachtes Kriterium zur Implementierung von SF6-freien Schaltanlagen ist **GWP<1000** für die verwendete Gasmischung als Lösch- und Isoliertgas für alle neuen Schaltanlagen mit einer Betriebsspannung >50kV in der Schweiz zu verwenden.

### **Empfehlung eines angepassten Gesetzestextes wie folgt (**fettgedruckt**):**

Anhang 2.19, Ziff. 2.1 Verbote:

<sup>1</sup> Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliertgasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliertgasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;

- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein **Treibhauspotenzial von 1000** oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als **52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr** als 145 kV **aufweisen** oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, **und** wenn die Isoliergase ein **Treibhauspotenzial von 1000** oder mehr aufweisen;

### Argumentarien:

#### Praktikable Umsetzung und Produktauswahl für die Nutzer und Betreiber von Hochspannungs-Schaltanlagen mit einer klaren Richtlinie für einen schnellen Ausstieg aus SF6

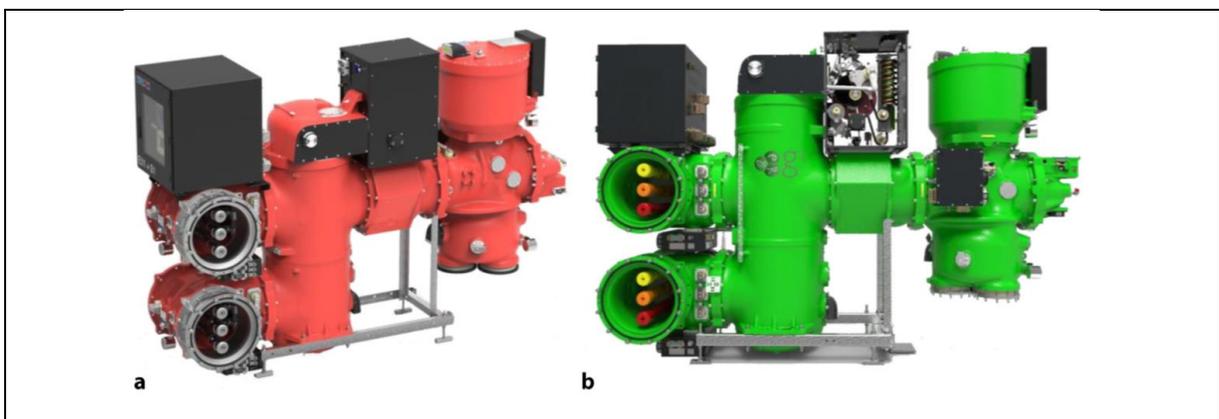
Der Ansatz mit einem Grenzwert von  $GWP < 1000$  für die eingesetzten Gasmischung, erlaubt es den Nutzern und Betreibern der Schaltanlagen frei zu entscheiden welche Technologie sie einsetzen möchten, mit dem primären Ziel eines ungehinderten und schnellen Ausstieges aus SF6 zu ermöglichen. Dieser Ansatz begrenzt keinesfalls die Auswahl auf Technologien mit  $GWP < 1$ . Er verhindert jedoch den aus dieser Technologie ( $GWP < 1$ ) resultierende erhöhte Verbrauch von Materialien und Ressourcen. Der vorgeschlagene Grenzwert von GWP 1000 ist zum Beispiel bereits heute Inhalt bei der Normierung von gasisolierten Schaltanlagen IEC 62271-203, im Kapitel 6.16 und den relevanten Unterkapiteln, welche sich mit den Isoliergasen befassen, wird explizit die Grenze von GWP 1000 mehrmals erwähnt und Hinweise dazu geliefert, wie damit umzugehen ist betreffend Leckage, Nachfüllen von Isoliergasen und Gashandling im Allgemeinen.

Der Grenzwert von GWP 1000 wird selbst in der EU 2024/573 (F-Gas Verordnung) an verschiedenen Stellen erwähnt.

Ein einfacher Ansatz zum Vergleich der Technologie wäre eine vom Hersteller zur Verfügung gestellte Materialliste des Schaltgerätes oder der Schaltanlage welche die Hauptrohstoffe, Aluminium, Stahl, Kupfer und Isolierstoffe (>85% der Bestandteile) beinhaltet. Dadurch ist eine schnelle und transparente Abschätzung der verschiedenen konkurrierenden Technologien gewährleistet ohne in eine detaillierte, jedoch aufwendige LCA einzusteigen. Die untenstehende Grafik «Figure2» zeigt den Anteil der Komponenten exemplarisch für eine 145kV GIS-Schaltanlage.

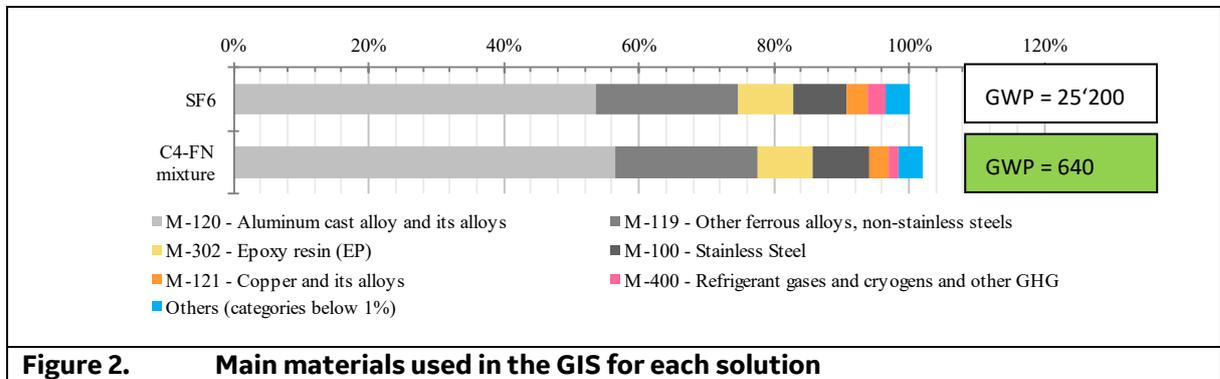
Weiterführende Details sind in der Publikation: “Analysing the environmental impacts of a 145 kV GIS over its complete lifecycle” zu Deutsch: «Analyse der Umweltauswirkung einer 145-kV GIS über ihren gesamten Lebenszyklus» vom August 2023 im Fachjournal e+i elektrotechnik und informationstechnik nachzulesen.

Ein Auszug in «Figure 1» zeigt die beiden Lösungen a (SF6) und b (C4-FN), welche dieselben Abmessungen und Volumina besitzen, mit einem geringen Unterschied von 2.6 zu 2.7t Gesamtgewicht.



**Figure 1. Main materials used in the GIS for each solution**

Die Grafik «Figure 2» zeigt auf, mit wie wenig Anpassungen und Materialbedarf eine bestehende SF6 Lösung in der gleichen Baugrösse in C4-FN möglich ist, bei einer GWP-Reduktion von 98% im Vergleich zu SF6.

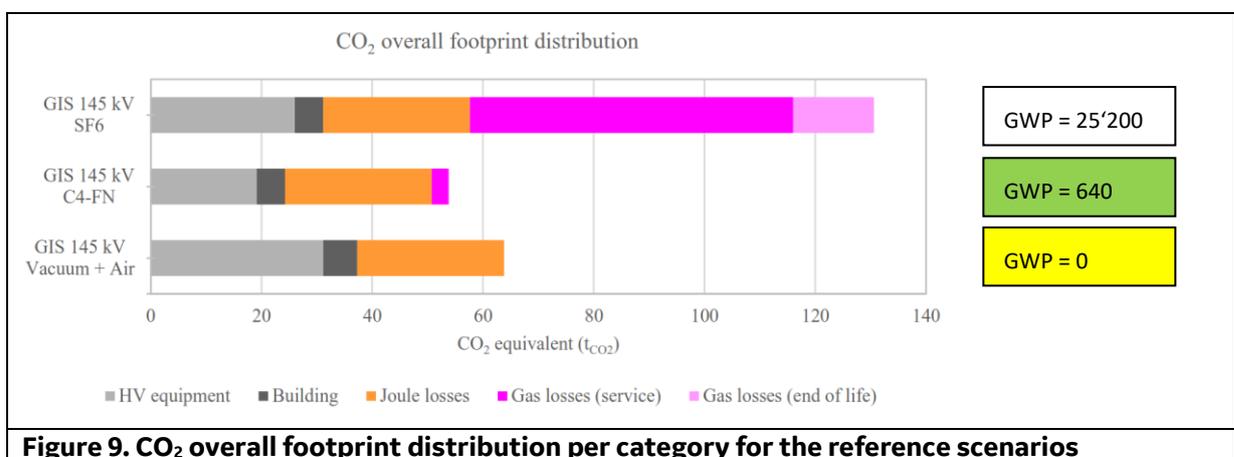


GE Vernova ist auch in der Lage komplette LCA-Analysen mit voller Transparenz für die Produkte anzubieten. Siehe Beispiel im Annex für die 145kV GIS-Anlage und den Vergleich der Technologien welche in «Table 1» ersichtlich ist. Darin ist auch eine Gegenüberstellung von C4-FN basierten Lösungen zu einer Lösung mit GWP<1 (synthetic air) aufgezeigt. Daraus ist ersichtlich, dass das Gesamtgewicht der Lösung mit GWP< 1 (6.0t) mehr als das Doppelte jener mit der C4F7N Gasmischung vom Hersteller GE Vernova (2.7t) beträgt

	Studied case	Supplier B [13]	Supplier C [14]
<b>Reference solution</b>	2.6 t (SF <sub>6</sub> )	3.3 t (SF <sub>6</sub> )	4.5 t (SF <sub>6</sub> )
<b>SF<sub>6</sub>-free solution</b>	2.7 t (C4-FN)	3.7 t (C4-FN)	6.0 t (synthetic air)

**Table 1. Masses of different 145 kV GIS as declared by the manufacturers**

Der Vergleich des CO<sub>2</sub>-Fussbadruckes, präsentiert im Cigre Paper B3-10674 im Jahre 2022 in Paris, «Figure 9», zeigt deutlich auf, dass die Lösung basierend auf der C4-FN Lösung (GWP = 640) den kleinsten CO<sub>2</sub>-Fussabdruck hat. Die grössere und schwere Bauform mit GWP=0 benötigt auch zwangsläufig bauliche Anpassungen, um den erhöhten Platzanforderungen gerecht zu werden.



Diese Analysen der Gesamtbetrachtung sind wichtige Grundlagen bei der Entscheidungsfindung einer Lösung. Diese Abklärungen, so aufwändig sie auch sind, wurden sehr umfassend und detailliert gemacht und transparent in der Fachpresse publiziert. Da bisher aber noch keine brauchbare und verbindliche

Normung dafür existiert (Fehlende Eco-Design Richtlinie für HS-Schaltanlagen), ist die LCA als Auswahlkriterium erst praktikabel, wenn diese Normung im Einzelnen vorliegen wird. In der Zwischenzeit können die vorhandenen Analysen helfen den vorgeschlagenen Grenzwert von GWP<1000 zu untermauern, bis ein genormter und vereinheitlichter Ansatz zur Verfügung steht.

### **Potentielle Verzögerung der Energiewende und Vermeidung einer Benachteiligung der in der Schweiz historisch ansässigen und produzierenden Hochspannungs-Industrie, namentlich GE Vernova und Hitachi Energy**

Wie bereits erwähnt sind zwei der grössten Hersteller, GE Vernova und Hitachi Energy in der Schweiz ansässig und beide Firmen haben SF6-freie Produkte mit optimierten Lebenszyklusbetrachtungen mit GWP<1000 in ihrem Portfolio, die den Weltmarkt aber insbesondere auch den lokalen Markt mit bereits verfügbaren Lösungen für Schaltgeräte und Schaltanlagen von 50kV bis 550kV im Portfolio haben. Die in Oberentfelden, AG bei GE Vernova hergestellte SF6 freie GIS Schaltanlage F35g-145kV ist bei über 50 führenden europäischen und schweizerischen Energieversorgern erfolgreich im Einsatz und das bereits seit 2017 mit der ersten Referenzanlage in der Schweiz. Insgesamt sind mehr als 800 SF6-freie 145kV GIS Felder in der Zeit seit der Einführung verkauft worden wovon mehr als die Hälfte im Betrieb ist.

Bei einer Beschränkung auf GWP<1 bestünde die akute Gefahr, dass die beiden in der Schweiz vertretenen und produzierenden Firmen keine SF6-freien Schaltgeräte mehr anbieten könnten, und die Energieversorger und Betreiber schlagartig keine Wahlmöglichkeit an Lösungen und Anbietern mehr haben würden.

Der strikte Ansatz von GWP<1 führt demnach zu einem deutlich verzögerten Ausstieg aus SF6 weil er im Gegenteil sogar «in extremis» (bei fehlenden SF6-freien Alternativen) dann auch erlaubt ist, weiterhin SF6 Produkte anzubieten. Stand heute sind beispielsweise auch keine verfügbaren Lösungen mit GWP <1 für Betriebsspannungen >145kV verfügbar. Aus Sicht der Umwelt und Klima ist ein solches Szenario höchst kontraproduktiv und führt dazu, dass auf absehbare Zeit noch weiter SF6 Schaltgeräte und Anlagen installiert würden, obschon dafür bereits heute bewährte SF6-freie Lösungen vorhanden sind.

Die Produktionskapazitäten der im Europäischen Raum ansässigen Firmen im Hochspannungsbereich >50kV erlauben es nicht den Markt genügend mit Lösungen GWP<1 zu beliefern. Im Gegenteil es würden wichtige Schweizer Hersteller wegfallen mit verheerenden Folgen betreffend Verfügbarkeit, Kosten, Lieferzeiten und schliesslich mit erheblichen Nachteilen für die der in der Schweiz ansässigen Industrie und Endkunden.

### **Technischer Hintergrund und Entwicklungsarbeiten die zu einer optimierten Lösung mit optimalem Lebenszyklusbetrachtung geführt haben**

GE Vernova hat über die letzten 15 Jahre sehr viel Aufwand in Forschung und Entwicklungsarbeit investiert und mit einem ganzheitlichen Ansatz der kompletten Lebenszyklusbetrachtung Lösungen entwickelt, die es erlauben eine Reduktion von 99% des durch das Gas verursachten Anteils des GWP im Vergleich zu den bestehenden auf SF6 basierenden Lösungen zu erreichen und dies unter Beibehaltung ähnlicher, meist sogar identischer Baugrösse. Diese Lösungen ermöglichen einen schnellen, ökologischen, ressourcenschonenden, umweltoptimierten und kosteneffektiven Ausstieg aus SF6. Diese Lösungen basieren auf einem Gasgemisch aus C4F7N / CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> als Ersatz zum gängigen SF6 mit einem GWP der Gasmischungen <1000 und ist bei GE Vernova mit Produkten von 50kV bis 420kV verfügbar.

## **Flankierende Massnahmen und Ausblick**

### **Antrag auf Priorisierung von Ökodesign-Kriterien für Elektrische Hochspannungsschaltanlagen gemäß ESPR in der EU**

Die F-Gas-Verordnung erlaubt grundsätzlich die Installation verschiedener SF6-freien Alternativen auf dem europäischen Markt. Gemäss «Art. 13 Kontrolle der Verwendung» Paragraph 13 werden Ausnahmen gewährt, falls auf der Grundlage der Richtlinie 2009/125/EG erlassenen Ökodesign-Anforderungen festgestellt wurde, dass ihre Emissionen in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über ihren gesamten Lebenszyklus gesehen

niedriger wären als die, gleichwertiger Einrichtungen, die den einschlägigen Ökodesign- Anforderungen genügen, und dass sie die Treibhauspotenzial-Höchstwerte in Absatz 9 einhalten würden.

13. Paragraph 9 shall not apply to electrical switchgear for which it has been established pursuant to ecodesign requirements adopted under Directive 2009/125/EC that its life cycle CO<sub>2</sub> equivalent emissions would be lower than those of equivalent equipment which meets the relevant ecodesign requirements and would comply with the global warming potential limits in paragraph 9.

In der aktuellen Form ist die Eco-Design Direktive 2009/125/EC für Schaltanlagen und Schaltgeräte leider nicht direkt anwendbar, es laufen jedoch Bestrebungen dazu, diese in naher Zukunft anzupassen. Die Aufnahme von Hochspannungsschaltanlagen in die Verordnung zur Ökogestaltung nachhaltiger Produkte (ESPR), deren Liste der Anlagen bis April 2025 verabschiedet werden soll, muss entsprechend angepasst werden. Bis April 2025 soll ein erster Arbeitsplan hierzu vorgelegt werden

Auch aus dieser Betrachtung erscheint es daher unerlässlich in der Schweiz eine einfache Regelung für die ChemRRV in der Schweiz vorzusehen, um den Betreibern mit dem Grenzwert GWP<1000 eine Möglichkeit zu bieten, bereits etablierte SF6-freie Lösungen mit einer optimierten Lebenszyklusbetrachtung anzuwenden, bis eine revidierte EU-Verordnung verfügbar sein wird.

#### **Sorgfaltspflicht mit Umgang von Isoliertgasen**

GE Vernova hat in den letzten Jahren intensiv an der Optimierung von Dichtsystemen gearbeitet und die Leckagen insbesondere im Betrieb minimiert. Dies äussert sich auch in der Normierung, in der die Leckagen für GWP>1000 bei 0.1% und bei GWP <1000 bei 0.5% jährlichen Verlusten liegen müssen. Wir finden in unseren Typprüfungen typischerweise tiefere Werte und diese werden in der Praxis im Betrieb auch so bestätigt. Die Sorgfaltspflicht und Selbstdeklaration mit Umgang von SF6 hat die betreffenden Kreise nachhaltig geprägt und das Bewusstsein mit dem Umgang gestärkt. Es ist eine Selbstverständlichkeit geworden, dass Personen, welche mit SF6 Gasen umgehen dürfen, speziell geschult sind und auch dies in der Praxis anwenden. Dieser Umgang wird von der Firma GE Vernova mit den neuen Isoliertgasen ebenfalls weitergeführt und ist in unserem EHS und Trainings-System ein fester Bestandteil. Daher würden wir vorschlagen die Regelung für diesen Aspekt in derselben Form weiterzuführen, in der ähnlichen Weise wie dies bereits in der bestehende «SF6-Branchenlösung» angewandt wird.

Freundliche Grüsse

GE Grid (Switzerland) GmbH  
HV Switchgears



Fabio Sichi  
Verkaufsleiter Schweiz  
+41 76 327 0448  
fabio.sichi@gevernova.com



Robert Lüscher  
Entwicklungsleiter Gasisolierte Schaltanlagen  
+41 79 822 0254  
robert.luescher@gevernova.com



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	GebäudeKlima Schweiz
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	GKS
Adresse / Adresse / Indirizzo	Eichstrasse 1, 6055 Alpnach
Name / Nom / Nome	Aldo Buntschu (Vorsitzender Fachgruppe Wärmepumpen) Marco von Wyl (Geschäftsleiter GKS)
Datum / Date / Data	17. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Keine Verschärfung zur europäischen F-Gase Verordnung**

GebäudeKlima Schweiz repräsentiert die Schweizer Hersteller und Lieferanten der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Es ist festzuhalten, dass der überwiegende Teil der Wärmepumpen und Klimageräte nicht in der Schweiz, sondern im Ausland hergestellt wird. Bei der Produktentwicklung orientieren sich die internationalen Hersteller an den europäischen Rahmenbedingungen. Aus Sicht dieser Hersteller stellt die Schweiz einen kleinen Markt dar, für den keine Sonderlösungen produziert werden. Folglich sind die Vorgaben der Schweizer ChemRRV zwingend und ohne Ausnahmen denen der F-Gas-Verordnung anzupassen, um die Produkteverfügbarkeit sicherzustellen.

#### **Terminologie ChemRRV/F-Gas-Verordnung**

In der F-Gas-Verordnung wird von «GWP xxx und mehr» gesprochen. In der ChemRRV wird von «GWP grösser als xxx» gesprochen. In der ChemRRV soll der gleiche Wortlaut wie in der F-Gas-Verordnung verwendet werden. Damit können bei allfälligen neuen Kältemitteln unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten EU/CH vermieden werden.

#### **Definition Leistungsgrenzwerte bei Wärmepumpen**

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert. Die Leistungsgrenzen für sämtliche Wärmepumpen (Sole-Wasser, Luft-Wasser, Wasser-Wasser, Luft-Luft) müssen zwingend identisch wie in der F-Gas-Verordnung verwendet werden (EN 14825 Pdesignh). Bei allen anderen Wärmepumpen gilt die maximale Heizleistung beim Auslegungspunkt.

#### **Definition Leistungsgrenzwerte bei Luft-Luft Splitsystemen (Hauptanwendung Kühlen)**

Für Luft-Luft Splitsysteme mit Hauptanwendung Kühlen muss der GWP-Grenzwert basierend auf EN 14825 Pdesignc definiert werden.

Die Werte sind hier ersichtlich

#### **«Grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln»**

Die «Grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln» ist aufgrund der vielen Ausnahmen und Fussnoten kaum lesbar. Für die betroffenen Installationsbetriebe, Kunden und Vollzugsbehörden ist die heutige grafische Darstellung nicht anwendbar. In der Vollzugshilfe ist eine einfachere grafische Darstellung mit konkreten Hinweisen zu Produkttypen und «Jahresvorgaben» abzubilden. Als Beispiel könnte die Kältemittel-Fibel dienen. Es ist zwingend zu vermeiden, dass parallel zur Vollzugshilfe wieder «Lesehilfen» wie die Kältemittelfibel entwickelt werden müssen.

**Anpassung Definition «Inverkehrbringung»**

GKS fordert eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU. Die Definition des Inverkehrbringens in der EU basiert auf Artikel 3 der F-Gas Verordnung und wurde durch Artikel 11 präzisiert. Die EPEE-Interpretation stellt klar, dass das Inverkehrbringen nicht nur die zollrechtliche Freigabe innerhalb der Union umfasst (Importe), sondern auch die erstmalige Lieferung oder Bereitstellung an Dritte, unabhängig davon, ob dies entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. Zudem wird auch die Verwendung von hergestellten Stoffen oder Produkten für den Eigengebrauch einbezogen. Diese Definition ist eindeutig und sollte auch in der Schweiz in gleicher Weise angewandt werden.

Sollte die hiesige Definition für Inverkehrbringen nicht jener der EU angeglichen werden können, soll in der Schweiz folgende Regelung gelten:

Sollten Hersteller erst ab 01.07.27 ausreichend Geräte mit den gemäss ChemRRV geforderten Kältemittelspezifikationen im Sortiment haben, dürfen im Sinne einer Übergangsfrist von 6 Monaten (ab 01.01.27 bis 30. Juni 27) weiterhin Geräte gemäss heutigem Stand (GWP <2500) verkauft werden. Mit dieser Regelung sollen zum einen Lieferengpässe verhindert, aber auch Probleme aufgrund von Projektverzögerungen reduziert werden.

**Ausnahmen HFO**

Wärmepumpen: Lösungen <12kW mit HFO sind für kleine Wärmepumpen (unter 12 kW) aus technischen und wirtschaftlichen Gründen keine praktikable Lösung. Anlehnung an F-Gas-Verordnung zwingend. Split A2W GWP <150 ab 01.01.2027; Split A2A GWP < 150 ab 01.01.2029.

Klima: <200kW → Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

Wärmepumpen: <200kW → Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW mit GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

**Investitionssicherheit → Frühester Termin für ein allfälliges Nachfüllverbot**

Die Kunden benötigen Investitionssicherheit. Es ist sicherzustellen, dass Wärmepumpen mit in der Luft stabilen Kältemitteln, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes installiert wurden, nicht vorzeitig von einem Nachfüllverbot betroffen sind. Folgender Hinweis ist in der Verordnung aufzunehmen: Das Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln in rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes installierten Wärmepumpen ist bis mindestens ins Jahr 2047 gestattet.

Eine klare Regelung zu einem künftigen Nachfüllverbot ist für die Hersteller und Lieferanten von grosser Bedeutung. Ansonsten besteht die Gefahr, dass sehr viele bereits produzierte Wärmepumpen bis 2027 nicht abverkauft werden können, was nicht im Sinne des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit wäre. Weiter besteht die Gefahr, dass die Kunden aufgrund der noch kleinen Produktpalette mit natürlichen Kältemitteln, den teils längst fälligen Heizungsersatz aufschieben und deren fossile Heizung weiter betreiben.

**Ausnahmeregelung für Innenaufgestellte Wärmepumpen**

Gefordert wird ein Aufschub von zwei Jahren für die Einführung der neuen Regelungen zu Wärmepumpen für die Innenaufstellung. Früheste Einführung der Verschärfungen für innenaufgestellte Wärmepumpen 01.01.2029. In der Schweiz beträgt der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen (Sole/Wasser-,

Wasser/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen) rund 62% der installierten Wärmepumpen. Demgegenüber ist der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen in der EU viel geringer. Aus diesem Grund priorisieren europäische Hersteller bei der derzeitigen Entwicklung von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln aussenaufgestellte Geräte. Die Entwicklung und Herstellung innenaufgestellter Geräte, welche insbesondere für den schweizerischen Markt relevant sind, werden dagegen mit niedrigerer Priorität behandelt. Folglich muss davon ausgegangen werden, dass die Industrie per 01.01.2027 nicht die für den Schweizer Markt benötigten Geräte in ausreichender Menge mit den geforderten Sicherheitsstandards bereitstellen kann. Die zeitgleiche Umstellung auf den 01.01.2027 in der Schweiz wie in der EU wird zu Engpässen in der Produktion führen und dadurch verzögerte Auslieferungen in die Schweiz zur Folge haben. Kritisch in diesem Zusammenhang erscheint insbesondere, dass nicht nur Neubauten, sondern auch das Ersatzgeschäft innenaufgestellter Wärmepumpen nicht mit ausreichenden Mengen an Produkten bedient werden kann. Ein zu frühes Inkrafttreten der Regulierung für innenaufgestellte Wärmepumpen würde daher die Marktverfügbarkeit erheblich einschränken und könnte zu einer Unterversorgung mit effizienten Heizlösungen führen.

#### **Aktualisierung Vollzugshilfe Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen**

Wärmepumpen- und Kälteprojekte sind technisch anspruchsvoll und haben in der Regel lange Vorlaufzeiten. Um die Planungssicherheit zu gewährleisten, ist sicherzustellen, dass die Vollzugshilfe so rasch wie möglich aktualisiert und mindestens sechs Monate vor Inkraftsetzung der revidierten ChemRRV (Ende Juni 2026) zur Verfügung steht.

Auszug aus der aktuellen Vollzugshilfe (Stand 2022), Kapitel 5.1 Buchstaben a)

- a) nach dem Stand der Technik die Normen SN EN 378-1:2017, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017 nicht eingehalten werden können ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels;

Die obige Definition besagt, dass in der Luft stabile Kältemittel verwendet werden dürfen, falls bei Anwendung natürlicher Kältemittel nach dem Stand der Technik die Norm SN EN 378 nicht eingehalten werden kann. In der künftigen Verordnung soll der Hinweis «nicht eingehalten werden können» präzisiert werden. Es sind klare technischen, wirtschaftliche und Umweltkriterien aufzuführen.

Durch das Festhalten der Ausnahmeregelung in der Verordnung anstelle der Regelung in der Vollzugshilfe wird sichergestellt, dass Ausnahmeregelungen immer zeitlich mit dem Erscheinen der neuen Verordnung vorliegen, was im Hinblick auf die langen Planungsphasen (meistens 1 bis 2 Jahre) bei Wärmepumpen-Projekten elementar wichtig ist.

.....

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione  
 Mehrheitliche Zustimmung / L'argement approuvé / Ampia approvazione  
 Mehrheitliche Ablehnung / L'argement rejeté / Ampia disapprovazione  
 Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPCchim

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Definition für die «Inverkehrbringung» ist jener der EU anzugleichen.	Die europaweite Umstellung auf WP mit natürlichen Kältemitteln stellt die Industrie vor enorme Herausforderungen. Aus heutiger Sicht kann nicht garantiert werden, dass ab dem 1.1.27, zum Zeitpunkt der europaweiten Inkraftsetzung der verschärften Vorgaben, von der Industrie ausreichend viele Geräte am Markt zur Verfügung gestellt werden können. Eventuelle Verknappungen hätten Auswirkungen auf die Preise und würden sich negativ auf die Dekarbonisierungsziele auswirken.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				Die vorgeschlagene Regelung kann dazu beitragen, dass es zu keinen Lieferengpässen kommt und jederzeit eine ausreichende Anzahl Produkte am Markt verfügbar ist. Darüber hinaus kann diese Regelung dazu beitragen, dass Restbestände abgebaut werden können und folglich nicht neue Wärmepumpen der Entsorgung zugeführt werden müssen.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Kältemittel mit einem GWP <2500 sollten den ganzen Lebenszyklus von Anlagen nachgefüllt werden dürfen. Sollte regeneriertes Kältemittel nicht in ausreichende Menge zur Verfügung stehen, soll auf neues Kältemittel zurückgegriffen werden können. Click or tap here to enter text.	Es ist zu vermeiden, dass einwandfrei funktionierende Wärmepumpen aufgrund fehlender Kältemittel vorzeitig der Entsorgung zugeführt werden müssen.

Greenpeace Schweiz  
Joëlle Hérin  
Badenerstrasse 171  
Postfach  
8036 Zürich

Zürich, 19. März 2025

*Per E-Mail: polg@bafu.admin.ch*

## **Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 (Revision Verordnung ChemRRV)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, an diesem Vernehmlassungsverfahren teilzunehmen und übermitteln Ihnen die folgende, auf allgemeine Bemerkungen beschränkte Stellungnahme zu den Vorschriften in Anhang 1.16 über PFAS und in Anhang 2.9 über Mikroplastik.

Wir bitten Sie, unsere Anliegen zu berücksichtigen. Für weitere Fragen steht Ihnen Joëlle Hérin, [joelle.herin@greenpeace.org](mailto:joelle.herin@greenpeace.org), gerne zur Verfügung.

Beste Grüsse

Joëlle Hérin

# 1 Allgemeine Bemerkungen über PFAS (Anhang 1.6)

## 1.1 Die Verordnung muss höhere Ansprüche stellen, um Gesundheit und Umwelt wirklich zu schützen

Wir begrüssen es, dass die Verordnung nun über die Regulierung von langkettigen PFAS-Verbindungen hinausgeht. Gleichzeitig stellen wir fest, dass noch grundlegende Anpassungen der Verordnung notwendig sind, um einen effektiven und nachhaltigen Schutz von Gesundheit und Umwelt tatsächlich umzusetzen.

Es handelt sich also um einen notwendigen Schritt, der jedoch bei weitem nicht ausreicht.

Wir befürworten folgende Aspekte:

- Die Tatsache, dass nach der Regulierung verschiedener langkettiger PFAS mit persistenten, bioakkumulierbaren und toxischen Eigenschaften nun endlich auch die kürzerkettigen Ersatzstoffe, insbesondere PFHxA und verwandte Substanzen, zumindest in einigen Verwendungen in der Verordnung geregelt werden (siehe Bericht 4.4. und ChemRRV Anhang 1.16).
- Die Tatsache, dass die in der Schweiz vorgesehenen Regeln für Lebensmittelkontaktmaterialien nicht auf Papier und Karton beschränkt sind (siehe Bericht 4.4.).

Wir bedauern insbesondere folgende Punkte:

- Dass das Vorsorgeprinzip nicht angewendet wird.
- Dass der Anwendungsbereich des Verordnungsentwurfs zu eng definiert ist.
- Dass für bestimmte Ausnahmen ohne ausreichende Begründung ein Blankoscheck ausgestellt wird.
- Trifluoressigsäure oder TFA wird im Verordnungsentwurf nicht berücksichtigt, obwohl der Stoff das Grundwasser in der Schweiz grossflächig verschmutzt.

Schliesslich möchten wir betonen, dass die Finanzierung der Kosten für Überwachung, Vollzug, Entschädigung und Wiedergutmachung im Zusammenhang mit gefährlichen Chemikalien, in diesem Fall PFAS, sich aus der Anwendung des Verursacherprinzips ergeben sollte.

## 1.2 Das Vorsorgeprinzip wird nicht angewendet

In Anlehnung an die in der EU (vor März 2024) geltende Regelung bleibt die Schweiz bei dem Ansatz, zu spät korrigierend und regulierend einzugreifen, wenn schädliche Stoffe bereits weit verbreitet sind, anstatt für den gesamten Lebenszyklus von Produkten, Verpackungen und Stoffen, einschliesslich des Inverkehrbringens, ein **strenges Vorsorgeprinzip**<sup>1</sup> zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt durchzusetzen.

Es gibt keine allgemein akzeptierte Definition des Vorsorgeprinzips, wir zitieren hier die Definition der Europäischen Umweltagentur: «(1) *Principle adopted by the UN Conference on the Environment and Development (1992) that in order to protect the environment, a precautionary approach should be widely applied, meaning that where there are threats of serious or irreversible damage to the environment, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation. (2) The precautionary principle permits a lower level of proof of harm to be used in policy-making*

---

<sup>1</sup> European Environmental Agency

[https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/precautionary-principle#:~:text=\(1\)20Principle20adopted20by20the.scientific20certainty20should20not20be](https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/precautionary-principle#:~:text=(1)20Principle20adopted20by20the.scientific20certainty20should20not20be), accessed March 3rd, 2025.

*whenever the consequences of waiting for higher levels of proof may be very costly and/or irreversible.»<sup>2</sup>*

Allein die Tatsache, dass die Verordnung für PFAS angepasst werden muss, zeigt, dass **das Vorsorgeprinzip in der Vergangenheit nicht ausreichend angewendet** wurde, obwohl es im Schweizer Recht verankert ist (Bundesverfassung Art. 74, USG Art. 1 Abs. 2 und Art. 11 sowie zahlreiche Gesetze z.B. zu Wasser, Gentechnik oder CO<sub>2</sub>).

Obwohl in der ChemRRV nicht explizit erwähnt, stellt das Rechtsgutachten zum Vorsorgeprinzip vom 6. Mai 2020 fest: *«(...) Der Vorsorgecharakter des vorliegenden Gesetzes beruht primär auf der Beurteilung, Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen sowie gegebenenfalls auf stoffbezogenen Beschränkungen oder Verboten. (...).»<sup>3</sup>* Das Vorsorgeprinzip kommt auch in der vorliegenden Verordnung zum Ausdruck, indem mehrfach auf die Gefahr für die menschliche Gesundheit und die Umwelt hingewiesen wird.<sup>4</sup>

Es ist daher von entscheidender Bedeutung, über den vorliegenden Entwurf hinauszugehen und **die Regulierung gefährlicher Chemikalien durch produktgruppenbezogene Ansätze zu straffen**. Insbesondere PFAS sollten als eine eigene Gruppe betrachtet werden, einschliesslich Gutachten Vorsorgeprinzip, P. 18. abs. 34 Gutachten Vorsorgeprinzip, P. 18. abs. 34 PFHxA, TFA und andere Stoffe, die in ihrer Gesamtheit streng zu regulieren ist. **Greenpeace Schweiz unterstützt klar eine weitgehende Beschränkung von PFAS, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen**. Alle 2–3 Jahre neue Untergruppen hinzuzufügen, deren Problematik die Behörden erst entdecken, wenn die Substanzen schon weit verbreitet sind und die menschliche Gesundheit bereits gefährden, ist ein inakzeptabler Ansatz.

Die Anwendung des Vorsorgeprinzips muss auch dazu führen, dass **die gefährlichsten Chemikalien für berufliche Anwendungen, für Konsumentinnen und Konsumenten, aber auch für nicht-essentielle industrielle Nutzungen verboten werden**. Besondere Aufmerksamkeit muss persistenten Chemikalien und endokrinen Disruptoren gewidmet werden. Zu diesem Zweck ist es entscheidend, Chemikaliengruppen schneller zu identifizieren, die aufgrund ihrer Persistenz, Toxizität, Mobilität oder Bioakkumulation gefährlich sind. Wie von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern hervorgehoben, müssen Verbote und Beschränkungen auf einem gefahren- statt risikobasierten Ansatz beruhen (hazard-based statt risk-based approach). Der Unterschied zwischen den beiden Ansätzen wird von der schwedischen Chemikalienagentur KEMI wie folgt definiert: *«Im Zusammenhang mit dem Chemikalienmanagement bezeichnet Gefahr die Fähigkeit eines Stoffes oder einer chemischen Mischung, Schaden zu verursachen, und Risiko bezieht sich auf die Wahrscheinlichkeit, unter bestimmten Bedingungen Schaden zu verursachen. Während die Gefahr eine inhärente Eigenschaft der Chemikalie ist, variiert das Risiko je nach Exposition gegenüber der Chemikalie»* (Übersetzung aus dem Englischen).<sup>5</sup>

### **1.3 Der Anwendungsbereich des Verordnungsentwurfs ist zu eng definiert**

Die im Verordnungsentwurf vorgesehenen Einschränkungen beziehen sich nur auf *«Verwendungen, für die sie sich leicht ersetzen lassen (z.B. weil der volle Funktionsumfang der PFAS nicht benötigt wird)»*.

---

<sup>2</sup> European Environmental Agency [Precautionary Principle](#), accessed March 3rd, 2025.

<sup>3</sup> BAFU, [Gutachten Vorsorgeprinzip](#), S. 18 abs. 34, 2020.

<sup>4</sup> idem, S. 19 Ziff. 35.

<sup>5</sup> KEMI [Hazard and risk assessment of chemicals – an introduction](#), p5, 2020.

- Einerseits ist der Anwendungsbereich mit der Formulierung «sich leicht ersetzen lassen» zu vage definiert.
- Andererseits sollten die eidgenössischen Behörden sicherstellen, dass der Akteur, der bestimmt, ob Stoffe «sich leicht ersetzen lassen», frei von Interessenkonflikten ist.

Im Verordnungsentwurf heisst es weiter, dass die Beschränkungen sich nur auf *«bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, Zubereitungen wie Skiwachse oder Kosmetika sowie Materialien und Gegenstände mit Lebensmittelkontakt»* beziehen. Gemäss dem Vorsorgeprinzip müsste jedoch die gesamte PFAS-Stoffgruppe für berufliche Anwendungen, für Konsumentinnen und Konsumenten sowie für nicht-essentielle industrielle Verwendungen verboten werden.

Wir schlagen eine **Umkehrung der Logik und einen Ansatz vor, bei dem alle nicht-essentiellen beruflichen, konsumentenbezogenen und industriellen Verwendungen betroffen** sind und die einzigen tolerierten Ausnahmen diejenigen sind, bei denen ein Ersatz nachweislich unmöglich ist, wobei die Überprüfung durch einen Akteur erfolgt, der frei von Interessenkonflikten ist.

## 1.4 Für bestimmte Ausnahmen gilt ein Blankoscheck ohne schlüssige Begründung

Ohne ausreichende Begründung listet der Verordnungsentwurf verschiedene Ausnahmen auf, wie persönliche Schutzausrüstungen für Risiken der Kategorie III, Bautextilien oder auch Medizinprodukte in Form von Zubereitungen.

Wir stellen uns die Frage, ob ein von Interessenkonflikten unabhängiger Akteur nachgewiesen hat, dass diese Verwendungen einerseits essenziell und andererseits alternativlos sind.

Darüber hinaus stellt der Blankoscheck für diese Ausnahmen eine verpasste Gelegenheit dar, um wirtschaftliche und akademische Akteure anzuregen, nach Ersatzlösungen zu suchen. Ein Ausweg könnte darin bestehen, für die anvisierten Ausnahmen – sofern gerechtfertigt – eine zusätzliche Frist einzuräumen, um für Forschung und Industrie einen Anreiz zu schaffen, nach alternativen Lösungen zu suchen.

## 1.5 Trifluoressigsäure (TFA) belastet das Grundwasser und sollte von der Verordnung erfasst werden

Der Stoff Trifluoressigsäure (TFA), der zu den ultrakurzkettingen PFAS gehört, wird in der Ordnungsrevision nicht berücksichtigt, obwohl TFA laut dem Bundesamt für Umwelt das Grundwasser in der Schweiz grossflächig belastet.<sup>6</sup>

TFA wird hauptsächlich in Pflanzenschutzmitteln, gasförmigen Kältemitteln und Treibgasen verwendet. Das Bundesamt für Umwelt nennt auch andere Quellen wie Biozide, Medikamente und Industriechemikalien. *«Unter Ackerland sind die Konzentrationen [im Grundwasser] signifikant erhöht»*, räumt das Bundesamt ein. Ausserdem wurden kürzlich in mehreren Städten des Nachbarlands Frankreich erhöhte TFA-Werte im Trinkwasser nachgewiesen.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> BAFU [TFA im Grundwasser](#), letzte Änderung 18.11.2024, abgerufen am 10.3.2025

<sup>7</sup> FranceInfo [«"Polluants éternels": quatre choses à savoir sur le TFA, retrouvé dans l'eau potable de nombreuses communes françaises»](#), 24.1.2025, abgerufen am 13.3.2025.

Die Anwendung eines strikten Vorsorgeprinzips würde erfordern, dass alle PFAS, einschliesslich TFA, bereits jetzt präventiv erfasst und reguliert werden, insbesondere im Rahmen der ChemRRV.

In diesem Punkt ist Europa übrigens im Rückstand: TFA ist in der Liste der 20 PFAS nicht enthalten, die die europäischen Staaten im Trinkwasser künftig analysieren wollen (Quelle: [Artikel in Sciences et Avenir vom 7. Februar 2025](#), abgerufen am 10.3.2025).

## 1.6 Finanzierung der Kosten für Überwachung, Vollzug, Entschädigung und Wiedergutmachung über das Verursacherprinzip

Eine Untersuchung von SRF Investigativ und Kassensturz<sup>8</sup> ermittelte, dass die Kosten für die Sanierung von stark belasteten Standorten und von Trinkwasser über 20 Jahre bis zu 26 Milliarden Franken betragen könnten. Dabei wurde ein realistisches Szenario zugrunde gelegt, in dem PFAS nicht sofort verboten werden und nur die am stärksten belasteten Standorte berücksichtigt werden. Diese Schätzungen beinhalten weder die Reinigung aller Böden noch die Auswirkungen der Schadstoffe auf die Gesundheit von Mensch und Tier. Ebenfalls nicht eingerechnet sind mögliche Ausgleichszahlungen an Landwirte im Falle einer Kontamination mit anschliessendem Verkaufsverbot für ihre Produkte.

Das Bundesamt für Gesundheit BAG führte über 700 Bluttests in der Bevölkerung durch. Jede einzelne Blutprobe enthielt gefährliche PFOA, PFHxS und PFOS, und bei 3,6% aller Proben erwiesen sich die beobachteten PFOS-Werte als besorgniserregend.<sup>9</sup>

Greenpeace ist der Ansicht, dass die Behörden die **Hersteller und Importeure finanziell in die Pflicht nehmen sollten, um die Kosten für Überwachung, Vollzug, Entschädigung und Wiedergutmachung im Zusammenhang mit PFAS zu decken, dies auf der Grundlage des Verursacherprinzips.**

Greenpeace ist mit dieser Meinung nicht allein. Auch das European Environmental Bureau (EEB) hat dies in einem aktuellen Bericht betont.<sup>10</sup> Die PFAS-Krise zeigt das Ausmass der Probleme, die einen wirksamen Schutz der Bevölkerung und der Umwelt vor chemischen Gefahren verhindern. Zu den Empfehlungen des EEB gehört die **Notwendigkeit, die Industrie durch robuste und abschreckende Sanktionsmechanismen zur Verantwortung zu ziehen.** Unternehmen sollten für die durch ihre Chemikalien verursachten Schäden haften.

Greenpeace hält es für notwendig, **die entsprechenden Gesetze und Verordnungen daraufhin zu überprüfen**, u.a. ChemG, ChemRRV, USG, GSchG, WEA, VGV.

Zudem hat die Eidgenössische Finanzkontrolle EFK in ihrem Bericht betreffend den Umgang des Bundes mit problematischen Stoffen<sup>11</sup> festgestellt, dass bei der Sanierung von Altlasten die Allgemeinheit und die Eigentümer für die Kosten aufkommen. Dagegen **beteiligen sich Hersteller und Importeure nur ganz marginal** an den Kosten für die Behebung der entstandenen Schäden. Der Bund räumt jedoch ein: *«Ab Bekanntwerden der problematischen Eigenschaften eines Stoffs oder einer Stoffgruppe sollte das Verursacherprinzip auch die*

---

<sup>8</sup> SRF [So viel könnten PFAS die Schweiz kosten – exklusive Schätzung](#), 14. Januar 2025, abgerufen am 17. März 2025.

<sup>9</sup> BAG [Kurzbericht über die Ergebnisse des Human Biomonitoring \(Human Biomonitoring HBM\)](#), August 2023.

<sup>10</sup> [From Risk to Resilience: Navigating Towards a Toxic-Free Future](#), 22. April 2024, EEB.

<sup>11</sup> EFK [Querschnittsprüfung des Umgangs des Bundes mit problematischen Stoffen](#), Mai 2024.

*Herstellerinnen und Importeurinnen erfassen.» Der Bund **erkennt also selbst die Notwendigkeit, das Verursacherprinzip strenger anzuwenden.***

## **2 Allgemeine Bemerkungen über Mikroplastik und Anhang 2.9**

Wir unterstützen insbesondere das Verbot des Inverkehrbringens von Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten (Anhang 2.9), z.B. in Kosmetika, Wasch- und Reinigungsmitteln, Pflanzenschutzmitteln oder Düngemitteln sowie synthetischen Böden und Sportplätzen mit Füllgranulat.

Greenpeace Schweiz weist jedoch darauf hin, dass die Verschmutzung durch Plastik das Ergebnis der masslosen Verwendung dieser Materialien in vielen anderen Bereichen ist. Greenpeace Schweiz fordert daher weitere Massnahmen, um die Reduzierung von Plastikproduktion und -Verbrauch zu fördern. Wir beziehen uns dabei auf die kürzlich veröffentlichte Gemeinsame Erklärung: Plastikverschmutzung: 10 dringende Forderungen von Schweizer NGOs an den Bundesrat.<sup>12</sup>

Wir begrüssen die vorgeschlagene Definition von Mikroplastik (Anhang 2.9 1.1 1). Auch begrüssen wir, dass es keine minimale Grösse von Mikroplastik gibt.

Greenpeace weist jedoch darauf hin, dass Ausnahmen von der Regelung zur Verwendung von Mikroplastik absolut strikt und engmaschig geregelt werden sollten. Bei den Ausnahmeregelungen möchten wir auf folgende Mängel hinweisen:

- Auch Polymere, die keinen Kohlenstoff in ihrer chemischen Struktur enthalten (Anhang 2.9 1.1 2b) stellen ein Problem dar, da auch ihre Abbaubarkeit in der Umwelt nicht gewährleistet ist. So wurde beispielsweise Ammoniumpolyphosphat als hoch persistenter Stoff identifiziert.<sup>13</sup>
- Da substanzielle Einschränkungen der Regulierung auf der Abbaubarkeit von Mikroplastik basieren (Anhang 2.9 1.1 2c), ist es wichtig, dass die Kriterien und Test der Abbaubarkeit auch tatsächlich die Umweltschädlichkeit und Akkumulation von Mikroplastik verringern. Kritikpunkte an den derzeitigen Tests in der EU, die die biologische Abbaubarkeit nachweisen sollen, sind: 1) die fehlende Messung von Abbaubarkeit unter realistischen Bedingungen in der Umwelt sowie 2) der fehlende Einbezug der Abbaudauer, sodass Stoffe von der Definition des Mikroplastiks ausgenommen werden, obwohl sie durch eine lange Abbauphase zur Mikroplastik Problematik beitragen.<sup>14</sup>
- Es sollte keine Ausnahmeregelung für wasserlösliche Polymere geben. Wasserlösliche Polymere stellen aufgrund ihrer Persistenz, Mobilität und Toxizität ein

---

<sup>12</sup> Ocean Care, [Plastikverschmutzung: 10 dringende Forderungen von Schweizer NGOs an den Bundesrat](#), März 2025.

<sup>13</sup> US Environmental Protection Agency, [Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update](#), 2015.

<sup>14</sup> RAC, [RAC Opinion](#), 11 Juni 2020, S.27 und 32.

Risiko für die Umwelt dar und sollten daher eingeschränkt werden. Mehrere lösliche Polymere (einschliesslich PAMs, Polycarboxylate) sowie ihre Abbauprodukte sind persistent und/oder toxisch; sie können auch wie Flockungsmittel und waschaktive Substanzen in den aufnehmenden Gewässern wirken und Böden und Sedimente mit lang anhaltenden ökologischen Auswirkungen beeinflussen.<sup>15</sup>

---

<sup>15</sup> EEB, [Phasing-out the use of microplastics \(...\) position paper](#), March 2021, S.24. Huppertsberg, H. et al. Making waves: Water-soluble polymers in the aquatic environment: An overlooked class of synthetic polymers? *Water Research* 181 (2020) 115931; and Peter H. Arp and Heidi Knutsen. [Could We Spare a Moment of the Spotlight for Persistent Water-Soluble Polymers?](#), *Environmental Science & Technology* 2020 54 (1), S.3-5.

Greenpeace Suisse  
Joëlle Hérin  
Badenerstrasse 171  
Case Postale  
8036 Zurich

Zurich, 19 mars 2025

*Par e-mail : polg@bafu.admin.ch*

## **Prise de position sur le Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 (Revision de l'Ordonnance ORRChim)**

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de nous donner l'occasion de participer à cette procédure de consultation et vous soumettons la prise de position suivante, qui se restreint à des remarques générales, concernant les prescriptions de l'annexe 1.16 sur les PFAS et de l'annexe 2.9. concernant les microplastiques.

Nous vous prions de bien vouloir tenir compte de nos demandes. Pour toute question, n'hésitez pas à contacter Joëlle Hérin, [joelle.herin@greenpeace.org](mailto:joelle.herin@greenpeace.org).

Meilleures salutations

Joëlle Hérin

# 1 Remarques générales sur l'annexe 1.6 et les PFAS

## 1.1 L'ordonnance doit être plus ambitieuse pour réellement protéger la santé et l'environnement

Nous sommes heureux que l'ordonnance dépasse désormais la régulation de substances PFAS à longue chaîne. En même temps, nous constatons que des adaptations fondamentales de l'ordonnance sont encore nécessaires pour qu'une protection effective et durable de la santé et de l'environnement puisse effectivement se concrétiser.

Il s'agit donc d'une étape nécessaire mais qui reste largement insuffisante.

Nous accueillons positivement:

- Le fait que, suite à la régulation de différentes substances PFAS à longue chaîne présentant des propriétés persistantes, bioaccumulables et toxiques, les substituts à chaîne plus courte, en particulier PFHxA et ses substances apparentées, soient enfin aussi réglementés dans l'ordonnance, du moins dans certaines utilisations. (voir Rapport 4.4. et ORRChim Annexe 1.16)
- Le fait que les règles prévues en Suisse pour les matériaux destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires ne se limitent pas aux papiers et aux cartons. (voir Rapport 4.4.)

Nous regrettons en particulier que:

- Le principe de précaution ne soit pas appliqué.
- La portée du projet d'ordonnance soit trop limitée.
- Un chèque en blanc soit donné à certaines exceptions, sans justification suffisante.
- Le projet d'ordonnance ne considère pas l'acide trifluoroacétique ou TFA, alors qu'il pollue les eaux souterraines à large échelle en Suisse.

Enfin, nous insistons sur le fait que le financement des coûts de surveillance, d'exécution, d'indemnisation et de réparation liés aux produits chimiques dangereux, dans le cas présent les PFAS, devrait découler de l'application du principe du pollueur-payeur.

## 1.2 Le principe de précaution n'est pas appliqué

Se calquant sur la réglementation de l'UE (d'avant mars 2024), la Suisse reste dans une optique de corriger et réglementer trop tard, alors que les substances nocives sont déjà largement répandues, au lieu d'imposer à l'ensemble du cycle de vie des produits, emballages et substances, y compris leur mise sur le marché, un **principe strict de précaution**<sup>1</sup> afin de protéger la santé humaine et l'environnement.

Il n'existe pas de définition universellement acceptée du principe de précaution, nous citons ici la définition de l'agence européenne pour l'environnement "(1) *Principle adopted by the UN Conference on the Environment and Development (1992) that in order to protect the environment, a precautionary approach should be widely applied, meaning that where there are threats of serious or irreversible damage to the environment, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation. (2) The precautionary principle permits a lower level of proof of harm*

---

<sup>1</sup> European Environmental Agency

[https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/precautionary-principle#:~:text=\(1\)%20Principle%20adopted%20by%20the.scientific%20certainty%20should%20not%20be](https://www.eea.europa.eu/help/glossary/eea-glossary/precautionary-principle#:~:text=(1)%20Principle%20adopted%20by%20the.scientific%20certainty%20should%20not%20be) accessed March 3rd, 2025.

*to be used in policy-making whenever the consequences of waiting for higher levels of proof may be very costly and/or irreversible*"<sup>2</sup>.

Le fait même que l'ordonnance doit être adaptée pour les PFAS démontre l'**insuffisance de l'application du principe de précaution par le passé**, alors qu'il est pourtant inscrit dans le droit Suisse (Constitution Art. 74 al., LPE Art. 1 al. 2, et Art. 11 ainsi que nombre de lois concernant par exemple l'eau, la technique génétique ou le CO<sub>2</sub>).

Bien que non mentionné explicitement dans l'ordonnance ORRChim, l'Expertise juridique sur le Principe de Précaution, datant du 6 mai 2020, note que "(...) *Le caractère préventif du présent projet de loi repose principalement sur l'évaluation, la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances et préparations dangereuses ainsi que, le cas échéant, sur des **limitations ou des interdictions relatives à certaines substances**. (...)*".<sup>3</sup> Le principe de précaution s'exprime également dans l'ordonnance présente, en mentionnant à plusieurs reprises le danger pour la santé humaine et pour l'environnement.<sup>4</sup>

Il est donc essentiel d'aller plus loin que le présent projet et de **rationaliser la réglementation des produits chimiques dangereux en adoptant des approches par groupe de produits**. Les PFAS en particulier devraient être considérés comme un groupe à part entière, y compris les PFHxA, les TFA et autres, à réguler strictement dans son entièreté. **Greenpeace Suisse soutient clairement une large restriction des PFAS afin de protéger la santé humaine et l'environnement**. Ajouter tous les 2-3 ans des sous-groupes dont les autorités découvrent le caractère problématique alors qu'ils sont déjà largement répandus et mettent déjà en danger la santé humaine est une approche inacceptable.

Appliquer le principe de précaution doit aussi se traduire par l'**interdiction des produits chimiques les plus dangereux dans les applications professionnelles, consommateurs mais aussi les usages industriels non essentiels**. Il faut apporter une attention particulière aux produits chimiques persistants et aux disrupteurs endocriniens. A cette fin, il est essentiel d'accélérer l'identification des groupes de produits chimiques dangereux, de par leur persistance, leur toxicité, leur mobilité ou leur bioaccumulation. Comme mis en avant par les scientifiques, les interdictions et limitations doivent se fonder sur une approche basée sur le danger plutôt que sur le risque (hazard-based instead of risk-based approach). La différence entre les deux approches est définie comme suit par l'agence suédoise des produits chimiques KEMI: "*Dans le contexte de la gestion des produits chimiques, le danger désigne la capacité d'une substance ou d'un mélange chimique à causer des dommages, et le risque se rapporte à la probabilité de causer des dommages dans certaines conditions. Alors que le danger est une propriété intrinsèque du produit chimique, le risque varie en fonction de l'exposition au produit chimique*" (traduit de l'anglais).<sup>5</sup>

### 1.3 La portée du projet d'ordonnance est trop limitée

Les restrictions prévues dans le projet d'ordonnance portent uniquement sur les '*utilisations pour lesquelles il est aisé de les remplacer (p. ex. lorsque toutes les fonctionnalités des PFAS ne sont pas nécessaires)*'.<sup>1</sup>

- D'une part, la portée est définie de manière trop vague, par '*aisé de les remplacer*'.
- D'autre part, les autorités fédérales devraient garantir que l'acteur qui va déterminer s'il est '*aisé de les remplacer*' soit libre de tout conflit d'intérêt.

<sup>2</sup> European Environmental Agency [Precautionary Principle](#) accessed March 3rd, 2025.

<sup>3</sup> OFEV, [Le Principe de Précaution: obligations et limites pour l'administration et les autres acteurs étatiques](#), P. 18 al. 34, 2020.

<sup>4</sup> Idem, P. 19. al. 35.

<sup>5</sup> KEMI [Hazard and risk assessment of chemicals - an introduction](#), p5, 2020.

Le projet d'ordonnance précise encore que les restrictions ne concernent que *“certains articles en textile, en cuir, en fourrure ou en peau, des préparations comme les fards ou les produits cosmétiques ainsi que les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires”*. Suivant le principe de précaution, il faudrait interdire l'ensemble du groupe PFAS dans les applications professionnelles, dans les applications consommateurs ainsi que dans les usages industriels non essentiels.

Nous suggérons plutôt un **renversement de la logique et une approche dans laquelle toutes les utilisations professionnelles, consommateur et industrielles non essentielles seraient concernées**, et les seules exceptions tolérées seraient celles où il est démontré qu'il est impossible de les remplacer, avec vérification par un acteur libre de tout conflit d'intérêt.

#### **1.4 Un chèque en blanc est donné à certaines exceptions, sans justification suffisante**

Sans justification suffisante, le projet d'ordonnance liste certaines exceptions, comme les équipements de protection individuelle pour les risques de catégorie III, les textiles de construction ou encore les dispositifs médicaux sous forme de préparations.

Nous nous posons la question de savoir si un acteur indépendant de tout conflit d'intérêt a prouvé que ces utilisations combinent un caractère essentiel et une absence de solution(s) existante(s) de substitution.

Par ailleurs, le chèque en blanc donné à ces exceptions constitue une occasion manquée d'inciter les acteurs économiques et académiques à chercher des solutions de substitution. Une solution pourrait être de donner un délai supplémentaire pour les exceptions considérées, pour autant qu'elles soient justifiées, encourageant de cette manière la recherche et l'industrie à rechercher des solutions.

#### **1.5 L'acide TFA devrait aussi être considéré dans l'ordonnance car il pollue les eaux souterraines**

L'acide trifluoroacétique ou TFA, un PFAS à chaîne moléculaire ultra-courte n'est pas considéré dans la révision de l'ordonnance, alors que selon l'Office Fédéral de l'Environnement, le TFA pollue les eaux souterraines à large échelle en Suisse.<sup>6</sup>

Le TFA est utilisé principalement dans les produits phytosanitaires, les fluides frigorigènes gazeux et les gaz propulseurs. L'Office Fédéral mentionne aussi d'autres sources, comme des biocides, des médicaments et des produits chimiques industriels. L'Office Fédéral reconnaît que *'des valeurs notablement élevées ont été enregistrées dans les eaux souterraines sous des terres cultivées'*. Par ailleurs, la présence de TFA dans l'eau potable a été récemment mise en évidence à des teneurs élevées dans plusieurs villes chez nos voisins français.<sup>7</sup>

L'application d'un principe strict de précaution dicterait d'anticiper et d'adresser dès à présent l'ensemble des PFAS incluant les TFA, en particulier dans l'ordonnance ORRChim.

---

<sup>6</sup> OFEV [TFA dans les eaux souterraines](#), dernière modification 18.11.2024, consulté le 10.3.2025

<sup>7</sup> FranceInfo ["Polluants éternels" : quatre choses à savoir sur le TFA, retrouvé dans l'eau potable de nombreuses communes françaises](#), 24.1.2025, consulté le 13.3.2025.

D'ailleurs l'Europe tarde sur ce point précis: le TFA n'est pas inclus dans la liste des 20 PFAS que les Etats européens s'appêtent à rechercher dans l'eau potable (source: [Article de Sciences et Avenir daté du 7 février 2025](#), consulté le 10.3.2025).

## 1.6 Financer les coûts de surveillance, exécution, indemnisation et réparation par le principe du pollueur payeur

Une enquête de SRF Investigativ et Kassensturz<sup>8</sup> a déterminé que le coût d'un assainissement des sites fortement pollués et de l'eau potable pourrait atteindre 26 milliards de francs sur 20 ans, selon un scénario réaliste dans lequel les PFAS ne sont pas interdits dans l'immédiat et seuls les sites les plus pollués sont pris en compte. Ces estimations n'incluent ni le nettoyage de tous les sols, ni les impacts des polluants sur la santé humaine et animale. Ne sont pas non plus prises en compte les éventuelles compensations payées aux agriculteurs en cas de contamination suivie d'une interdiction de vente de leurs produits.

L'office Fédéral de la Santé Publique OFSP a effectué plus de 700 analyses de sang dans la population. Chacune contenait les dangereux PFOA, PFHxS et PFOS, et pour 3.6% d'entre elles, les concentrations observées de PFOS se sont avérées préoccupantes.<sup>9</sup>

Greenpeace est d'avis que les autorités devraient **imposer aux fabricants et aux importateurs une responsabilité financière pour couvrir les coûts de surveillance, d'exécution, d'indemnisation et de réparation liés aux PFAS, sur la base du principe du pollueur-payeur.**

Greenpeace n'est pas seule à s'exprimer en ce sens. Le European Environmental Bureau (EEB) l'a également montré dans un rapport récent<sup>10</sup>. La crise des PFAS illustre l'étendue des problèmes qui empêchent la protection effective de la population et de l'environnement face aux dangers chimiques. Parmi les recommandations d'EEB, mentionnons la **nécessité de responsabiliser l'industrie** par des mécanismes de sanctions solides et dissuasifs. Les entreprises devraient être tenues responsables des dommages causés par leurs produits chimiques.

Greenpeace estime nécessaire de **revoir à cette fin la législation et les ordonnances de manière transversale**, entre autres LChim, ORRChim, LPE, LEaux, OLED, OEB.

De plus, dans son rapport Gestion des substances problématiques par la Confédération<sup>11</sup>, le Contrôle Fédéral des Finances CDF a observé que, lors de la réhabilitation de sites contaminés, la collectivité et les propriétaires prennent en charge le financement. Par contre, les **fabricants et les importateurs participent de manière tout à fait marginale** aux coûts de réparation des dommages causés. La confédération reconnaît cependant que "*Dès que les propriétés problématiques d'une substance ou d'un groupe de substances sont connues, le principe du pollueur-payeur devrait également s'appliquer aux fabricants et aux importateurs*" (traduit de l'allemand). La Confédération **reconnaît donc elle-même la nécessité d'aller plus loin, dans l'application du principe du pollueur-payeur.**

---

<sup>8</sup> RTS [Dialogue - Le nettoyage des PFAS pourrait coûter jusqu'à 26 milliards à la Suisse ces vingt prochaines années](#), 16 janvier 2025, consulté le 17 mars 2025.

<sup>9</sup> OFSP [Rapport succinct sur les résultats de la biosurveillance humains \(Human Biomonitoring HBM\)](#), Août 2023.

<sup>10</sup> [From Risk to Resilience: Navigating Towards a Toxic-Free Future](#), 22 avril 2024, EEB.

<sup>11</sup> CDF [Gestion des substances problématiques par la Confédération](#), Mai 2024.

## 2 Remarques générales sur l'annexe 2.9 et les microplastiques

Nous soutenons l'interdiction de mise sur le marché de préparations contenant des microplastiques (annexe 2.9), notamment dans les cosmétiques, détergents et produits de nettoyage, produits phytosanitaires ou engrais, ainsi que sols synthétiques et terrains de sports avec granulés de remplissage.

Toutefois, Greenpeace Suisse rappelle que la pollution plastique est le résultat de l'usage immodéré de ces matières dans de nombreux autres domaines. Greenpeace appelle ainsi à prendre d'autres mesures afin de réduire la production et l'utilisation des plastiques. Nous faisons à cette fin référence à la récente **Déclaration commune: 10 demandes urgentes des ONG suisses au Conseil Fédéral sur la pollution plastique**.<sup>12</sup>

Nous saluons la définition proposée des microplastiques (annexe 2.9 1.1 1). Nous saluons également le fait qu'il n'y ait pas de taille minimale pour les microplastiques.

Greenpeace Suisse souligne toutefois que les exceptions à la réglementation sur l'utilisation des microplastiques doivent être strictement et étroitement réglementées. En ce qui concerne les dérogations, nous souhaitons attirer l'attention sur les lacunes suivantes:

- Les polymères qui ne contiennent pas de carbone dans leur structure chimique (annexe 2.9 1.1 2b) posent également problème, car leur dégradabilité dans l'environnement n'est pas non plus garantie. Le polyphosphate d'ammonium a par exemple été identifié comme une substance hautement persistante.<sup>13</sup>
- Étant donné que les restrictions substantielles de la réglementation sont basées sur la dégradabilité des microplastiques (annexe 2.9 1.1 2c), il est important que les critères et les tests de dégradabilité réduisent effectivement la nocivité environnementale et l'accumulation des microplastiques. Les points critiques des tests actuellement utilisés dans l'UE pour prouver la biodégradabilité sont les suivants : 1) l'absence de mesure de la dégradabilité dans des conditions environnementales réalistes et 2) l'absence de prise en compte de la durée de dégradation, de sorte que certaines substances sont exclues de la définition des microplastiques, alors qu'elles contribuent à la problématique des microplastiques en raison de leur longue durée de dégradation..<sup>14</sup>
- Il ne devrait pas y avoir de dérogation pour les polymères hydrosolubles. En raison de leur persistance, de leur mobilité et de leur toxicité, les polymères hydrosolubles représentent un risque pour l'environnement et devraient donc être limités. Plusieurs polymères solubles (y compris les PAM, polycarboxylates) ainsi que leurs produits de dégradation sont persistants et/ou toxiques ; ils peuvent également agir comme des floculants et des substances détergentes dans les eaux réceptrices et conditionner les sols et les sédiments avec des effets écologiques à long terme

---

<sup>12</sup> Swiss Plastic Action Forum, [Déclaration commune: 10 demandes urgentes des ONG suisses au Conseil Fédéral sur la pollution plastique](#), mars 2025.

<sup>13</sup> US Environmental Protection Agency, [Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update](#), 2015.

<sup>14</sup> RAC, [RAC Opinion](#), 11 Juni 2020, S.27 und 32.



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
z.H. Bundesrat Albert Rösti  
3003 Bern

Per Mail polg@bafu.admin.ch

Zürich, 22. Oktober 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von Greenpeace im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrt(r) Herr Bundesrat Albert Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betr. Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Juliette Wyss  
Political Campaigner

**Übergeordnete Beurteilung**

Greenpeace anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotop von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotop von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funk-

tionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotope sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, sowie ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig umgesetzt sowie wieder hergestellt wird. Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume nicht von weniger Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. Wir stellen auc fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotope von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch die Perimeter dieser Flächen müssen periodisch überprüft werden.

## Feststellungen und Anträge

Die beantragten Anpassungen der Perimeter wurden in Zusammenarbeit mit den anderen Organisationen des Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutzes begutachtet und in der beigelegten Excel-Tabelle beurteilt. Hierbei wurden die Perimeter der AM, FM, HM, TWW Objekte wie folgt beurteilt:

	Einverstanden	Nicht einverstanden/ Antrag	Total Objekte
AM	99	6	105
FM	40	7	47
HM	4	1	5
TWW	153	3	156

Insgesamt wurden 313 Objekte inspiziert. In 296 Fällen sind wir mit den Änderungen der Perimeter einverstanden. Mit 17 Perimeteränderungen sind wir nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die Objekte, mit welchen wir nicht einverstanden sind und dazu einen Antrag stellen, sind im beigelegten Excel File gekennzeichnet sowie im Anhang in diesem Dokument aufgeführt.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen, haben wir **folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetz-

lich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**

- Bei den Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung stellt der Kanton Bern beim Vollzug und der Umsetzung der Amphibienlaichgebiete-Verordnung einen Sonderfall dar. Es existiert eine Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton (Abteilung für Naturförderung) und der Stiftung Landschaft und Kies. Die Branchenvereinbarung ist aus unserer Sicht positiv für die Amphibien zu bewerten, sie verstösst aber teilweise gegen das IANB. **Wir beantragen deshalb aufgrund des Gutachtens der IANB (beigelegt), die Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies auf ihre Nachteile hin zu überprüfen und Verbesserungen zu erzielen für einen besseren Schutz der Amphibien im Kanton Bern.**
- Auch wenn bei mehreren Verkleinerungen der TWW-Schutzgebietsfläche auf die einzelnen Objekt bezogen, diese Verkleinerungen gemäss Ausführungen begründbar sind, führt dies insgesamt zu einer Verkleinerung von wertvollen und geschützten Flächen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt worden ist und es damit zu Einwuchsflächen seitens Wald gekommen ist. Würde man die TWW-Flächen korrekt pflegen, müssten Einwüchse (Vergandung) bekämpft werden und die wertvollen Flächen könnten damit erhalten werden. **Aus diesen Gründen beantragen wir, dass die Kantone an ihre Verantwortung erinnert werden, die TWW-Flächen fachgerecht zu pflegen oder pflegen zu lassen, damit die Qualität und Quantität dieser geschützten Flächen erhalten bleiben. Die Kantone sollen befragt werden, weshalb aus ihrer Sicht dies nicht umfassend erfolgt und der Bund soll Massnahmen und ggf. finanzielle Mittel prüfen um die TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.**
- Aufgrund mehrerer Rückmeldungen von kantonalen Sektionen der Umweltorganisationen, welche in engem Austausch mit der kantonalen Verwaltung stehen, ist es aus unserer Sicht notwendig die Erhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen. Damit der Relevanz der Biotope Rechnung getragen wird und die Prozesses der Evaluation qualitativ verbessert werden. **Wir beantragen die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre und regelmässig vorzunehmen.**
- Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume gleichfalls von Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. **Wir beantragen, dass die Auenverordnung umgehend revidiert wird.**
- Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotope von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung SR 922.32 über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur-

und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. **Wir beantragen deshalb die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) sowie weitere Verordnungen zur Sicherung der Flächen für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zeitnah zu evaluieren und analog zu den Biotopen von nationaler Bedeutung eine Vernehmlassung durchzuführen.**

- Es ist zu bedauern, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass gerade auch in nicht zur Vernehmlassung eingeladenen Kantonen Objekte bestehen, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. So gibt es zum Beispiel im Kanton Schwyz mehrere Objekte, bei denen die Sumpflvegetation infolge der Nichtumsetzung des Schutzes verschwunden ist. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen stehen in gewissen Kantonen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft, bei der Umsetzung der Verordnungen. **Wir beantragen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und Möglichkeiten für Rückmeldungen erhalten.**

Wir danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte steht Ihnen Juliette Wyss gerne zur Verfügung: [juliette.wyss@greenpeace.org](mailto:juliette.wyss@greenpeace.org).

## Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung und falls vorhanden Fotos

### Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: Liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione		Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025		Anträge ausfüllen																								
Grunddaten / Données de base / Dati generali			Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione										weitere Angaben / Informations complémentaires		Einverständnis		Antrag										Begründung	Karte
ID	Lokalität Localité Località	Gemeinde (in) Commune Comuni	Revisionsart Type de révision Tipo di revisione	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Modification du périmètre Modifica del perimetro	Objekt nicht aktiv Objet non actif Oggetto non attivo	Anhang Annexe Allegato	Objekt aus Objet hors Oggetto fuori	Status	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche Superficie Area	Geschützt Protégé Protetto	Einverständnis Consentement Consenso	Perimeter Périmètre Perimetro	Perimeter Périmètre Perimetro	Perimeter Périmètre Perimetro	Anhang Annexe Allegato	Einfluss Impact Influenza	Neues Nouvel Nuovo	Andere Autre Altro	Antrag Demande Richiesta	Begründung	Karte					
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE	X					A1	260722	#	#									Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.						
BS10	Autal	Riehen	BS		X				A1	261741	#	#									Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.	Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Rieherer Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.						
GR143	Schlier dal Podestà	Val Müstair	GR		X				A1	283007	#	#									Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.	Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.						
NE13	LEs Eplatures	La Chaux-de-Fonds	NE		X				A1	255206	#	#									Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres.	De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.						
GR141	Flaun Schumpeder	Val Müstair	GR		X				A1	828590	#	#									Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt, Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele	Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude. Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele muss geschaffen werden.						
JU7505	Combe Guerri	Basse-Vendline	JU	X					A1	575	#	#									Perimeter vergrössern	Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten						

### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

### BS10 Autal Riehen

Antrag Perimeteranpassung: Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.

Begründung: Es besteht ein Unterschied in den Perimetern für das Objekt BS 10: Der Perimeter für die geplante Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.



### GR143 Schler dal Podestà Val Müstair

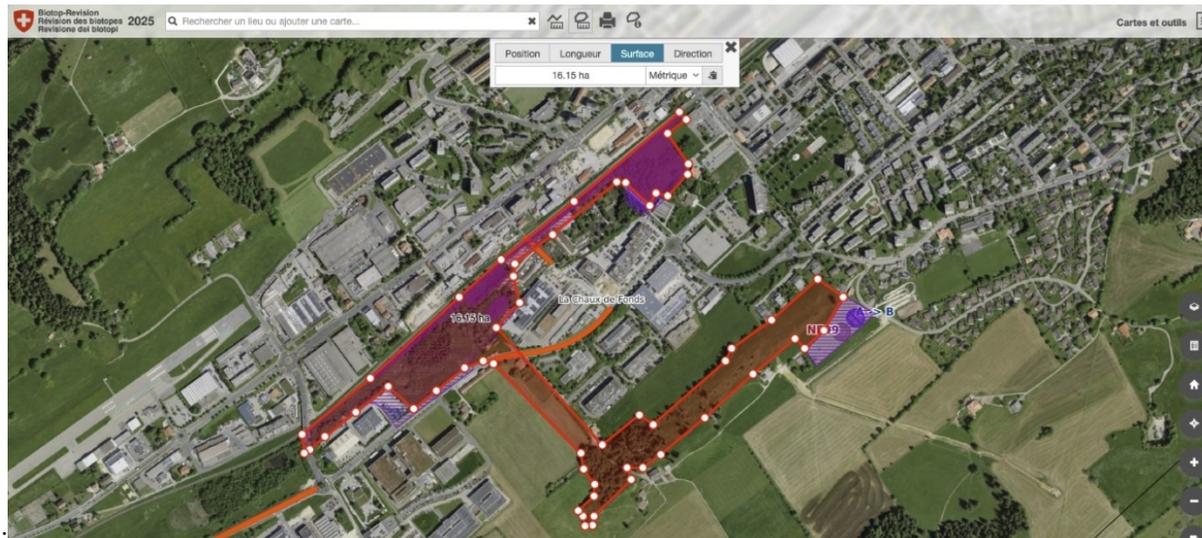
Antrag Perimeteranpassung: Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.

Begründung: Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.

### NE13 LEs Eplatures La Chaux-de-Fonds

Antrag Perimeteranpassung : Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres. Cela permet également de faire le lien avec le site IBN NE99. Cette modification devrait être prioritaire car c'est le dernier couloir de migration de NE13 permettant des échanges de populations avec d'autres sites.

Begründung : De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.



Fotos :

### GR141 Plaun Schumpeder Val Müstair

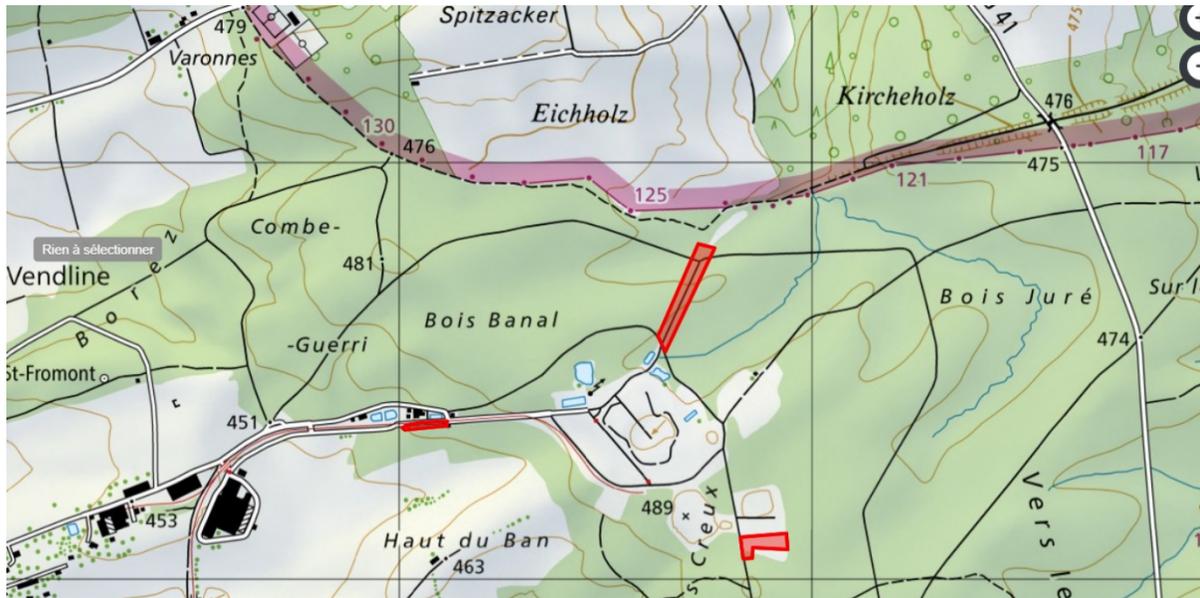
Antrag Perimeteranpassung: Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt; Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen

Begründung: Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude, Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen muss geschaffen werden.

### JU7505 Combe Guerri Basse-Vendline

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter soll vergrössert werden

Begründung: Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten



Fotos :

**Anträge Flachmoore**

Bundesinventar Flachmoore: Liste der Revisionsobjekte Vernehmlassung 2024/2025															Inventaire fédéral des bas-marais: liste des objets en révision Consultation 2024/2025															Inventario federale delle paludi: elenco degli oggetti in revisione Consultazione 2024/2025															Anträge ausfüllen														
Grunddaten / Données de base /					Revisionsdaten /					weitere Angaben /					Einverstand					Antrag					Begründung																																		
Dati generali					Données de					Informations										Antrag																																							
Objekt	Bundesinventar	Objekt	Kanton(e)	Objekt	Neues Objekt	Perimeteränderung	Changeme	Administrat	Anhang	Koordinate	Fläche (ha)	Reinheit	Grossflächigkeit	Kolk	Saures	Pfeifengra	Hochsta	Übergangs	Hochmoor	Einverstand	Perimeter: be	Perimeter: be	Perimeter: be	Anhang: Vers	Entlassung a	Neues Objekt	Anders (x)	Antrag	Begründung																														
266	Bidmi	Hasliberg	BE			X														2	X							Überprüfung Perimeter	Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																														
645	Grèves du lac Cudrefin	Delley-Portalban	FR/VD			X														2					X		Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.																															
647	Grèves du lac Chevroix	Delley-Portalban	FR/VD			X														2					X		Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden																															
1764	Rohr	Lauenen	BE			X														2	X							Überprüfung Perimeter	Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.																														
2486	Wilermoos	Fräschels	BE, FR			X														2			X				Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.	Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Bräsegraben.																															
3655	Rotmoos	Eriz	BE			X														2	X						Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.	Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.																															
6622	Obem See	Amsoldingen	BE		X															2	X					X	Überprüfung Perimeter	Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																															

### 266 Bidmi Hasliberg, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung.

### 645 Grèves du lac Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.

### 647 Grèves du lac Chevroix, Delley-Portalban, Gletterens, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden.

### 1764 Rohr Lauenen, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.

#### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

#### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung

### **Anträge Hochmoore**

Anträge ausfüllen

Grunddaten / Données de base / Dati generali			Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari										Einverständen		Antrag		Begründung	Karte	
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität Località	Gemeinde(n) Communes) Comune(i)	Kanton(e) Cantone(s) Cantonat(i)	Neues Objekt Nouvel	Perimeteränderung Changement Administrative	Anhangänderung	Objekt aus Bundesinventar	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Hochmoorfläche (ha) Surface	Fläche Hochmoorumfeld	Gesamtfläche (ha) Surface	Vorkommende Hochmoortypen Types de hautmoor	Vorkommende Kartierinhalte Unités de cartographie présentes	Einverständnis Ja/Nein	Perimeter:	Perimeter:	Perimeter:	Anhang: Ve	Entlassung	Neues Objekt	Anderes (X)	Antrag	Begründung	Karte beilege
66	Rotmoos	Rechthalten, St. Ursen	FR		X			2 586 290 / 1 180 010	0.18	10.80	10.98	2, 3, 5	1, 7, 11, 13		X							Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.	Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.	

**66 Rotmoos, Rechthalten, St. Ursen, FR**

Antrag Perimeteranpassungen: Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.

Begründung: Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionen 2025															Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des révisions 2025															Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli aggiornamenti 2025																													
Grunddaten / Données de base / Dati generali															Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione															weitere Angaben / Informations complémentaires /															Antrag ausfüllen														
Objekt num mer	Bund	Lokali tät	Sozial ität	Gemei nde(n)	Kanto ne(n)	Objekt id	Perim eter	Admin istrati on	Anha ngend	Objekt Taus	Status	Koord naten	Fläch e (ha)	Einzel antrag	Zusa mmen	Einver stand	Perimet er	Perimet er	Perimet er	Anhang	Erntass e	Neues C	Änderu ng	Antrag	Begründung																																		
9812	IL	Chomps	Scuol	GR			X				A1	000/ 1178 050	####			(67% ), SV (12% )	2	x						X	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.																																	
10254		Oberer Nätschen	Andermatt	UR			X				A1	689/ 900/ 1166	3.26			(84% ), LH (7% )	2	x						X	Überprüfung	Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen,																																	
11363		Malensäse	Luzein	GR			X			X	A1	776/ 950/ 1200	1.42			LH (100% )	2	x						X	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.																																	

### 9812 Ils Chomps Scuol, GR

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 10254 Oberer Nätschen Andermatt, UR

Antrag Perimeteranpassung: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Verkleinerung der Flächen diese zu kompensieren.

Begründung:

Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen, insgesamt verkleinert werden soll. Die Flächenbilanz erscheint problematisch. Nützlich und nötig wären genauere Flächen-Angaben und Informationen, wie die Flächen kompensiert werden können. Im Detailprojekt Umwelt, 1. Tranche, verfügte das BAV mit Entscheid vom 9. Juli 2015 in Ziff. 3.2: «Bei Pisten in empfindlichen Flachmoorbereichen und Trockenweiden ist auf eine Beschneidung wenn immer möglich zu verzichten. Liegt jedoch trotz geschickten Schneemanagements (z.B. mittels Leitzäunen, die im Sommer abzubauen und in einem Gebäude zu lagern sind) nicht genügend natürlicher Schnee, soll in erster Priorität natürlicher Schnee hineingestossen werden (Schneemanagement). Ist dies nicht möglich, kann die Piste zum Schutz der Vegetation vor mechanischen Schäden beschneit werden. Es ist darauf zu achten, dass beim Zusammenstossen des natürlichen Schnees die darunterliegende Vegetation

nicht beschädigt wird, z.B. indem Pistenfahrzeuge mit Schneetiefenmessgerät eingesetzt werden.» In der Vereinbarung aus dem Jahre 2013 wurde zum Thema Trockenweiden in Ziff. 1.13 abgemacht: «Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zusätzlich zu den im UVB (Stand Ergänzung August 2012) festgelegten Massnahmen die Bewirtschaftung von weiteren wertvollen Trockenwiesen im Ursern-tal in Zusammenarbeit mit dem Kanton Uri sicherzustellen, und zwar von Trockenwiesen, die vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden dürfen und die bisher nicht im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) enthalten sind.» Und Ziff. 1.15 lautet wie folgt: «Der Kanton Uri verpflichtet sich, im Sommer 2013 die Kartierungsarbeiten der Trockenwiesen gemäss Ziff. 1.13 und 1.14 nach der Methode des Bundesamtes für Umwelt durchzuführen, die Evaluierung der Trockengebiete zusammen mit der Begleitgruppe nach Ziff. 3 der vorliegenden Vereinbarung vorzunehmen und diese Trockenwiesen so bald wie möglich verbindlich unter Schutz zu stellen.» Im Umweltverträglichkeitsbericht wurde dargelegt, dass diese neu kartierten Trockenweiden vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden sollen (Beweidung erst im Herbst).."

### **11363 Maiensässe Luzein, GR**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.



**GRÜNE Schweiz**

Miro Poffa  
Waisenhausplatz 21  
3011 Bern

miro.poffa@gruene.ch  
031 326 66 12

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
CH-3003 Bern

per Mail an: polg@bafu.admin.ch

Bern, 19. März 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Vernehmlassungsantwort**

Sehr geehrter Herr Bundesrat,  
sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben die GRÜNEN Schweiz zur Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 eingeladen. Wir danken Ihnen für die Einladung und äussern uns zu den Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich Biotop von nationaler Bedeutung und der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung wie folgt.

**Änderung der Anhänge der Verordnungen im Bereich Biotop von nationaler Bedeutung**

Die GRÜNEN unterstreichen die Wichtigkeit, Biotop von nationaler Bedeutung zu sichern. Ihre Funktionen sind für uns und die zukünftigen Generationen von grosser Wichtigkeit: Sie sind bedeutend für die Gesellschaft, für den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, für die Landwirtschaft, für den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Leider sind trotz verfassungsmässigem Schutz viele Biotop in schlechtem Zustand.

Die GRÜNEN begrünnen grundsätzlich die Überarbeitung der Perimeter. Wie der Bundesrat, sind auch die GRÜNEN der Meinung, dass eine solche Revision in kürzeren und regelmässigen Abständen stattfinden soll. So soll die Prüfung der Biotop von nationaler Bedeutung spätestens alle vier Jahre vorgenommen werden. Deshalb fordern wir vom Bundesrat, neben den vier Verordnungen dieses Vernehmlassungspakets insbesondere auch die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung (Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung; Auenverordnung; SR 451.31) zeitnah zu evaluieren.

Die Umweltverbände haben die beantragten Anpassungen der Perimeter geprüft und beurteilt. Sie sind mit 17 Perimeteränderungen nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die GRÜNEN bitten den Bundesrat, diese Perimeteranpassungen nochmals zu begutachten und die Einwände der Umweltverbände zu prüfen.

## Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung

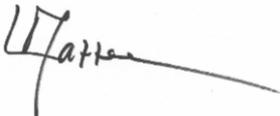
Die GRÜNEN begrüßen grundsätzlich die Übernahme internationaler Regulierungen von persistenten organischen Schadstoffen. Schadstoffe wie PFAS oder PCB sind in der Industrie stark verbreitet, geraten aber durch Herstellung, Verwendung oder Entsorgung in die Umwelt. Die Schadstoffe gelangen über die Luft, über Nahrung oder über verseuchtes Grundwasser in unsere Körper. Dabei sind bereits kleine Mengen für die Gesundheit von Menschen schädlich. PFAS können zu erhöhten Cholesterinwerten und damit einem höheren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen, sie können die Entwicklung von Föten und Kindern beeinträchtigen, die Leberfunktion schädigen oder das Risiko für Nieren- und Hodenkrebs erhöhen.<sup>1</sup>

Es ist deshalb dringender Handlungsbedarf angezeigt. Die Regelungen bezüglich PFAS müssen weitergehen und dürfen nicht nur Anwendungen regeln, in denen sich «PFAS leicht ersetzen lassen», wie der Bundesrat im erläuternden Bericht schreibt, sondern überall dort, wo schädliche PFAS in die Umwelt gelangen. Zudem müssen dringend Massnahmen zur Sanierung verschmutzter Gebiete getroffen werden. Diese Sanierungsarbeiten müssen nach dem Verursacherprinzip finanziert werden.

Den GRÜNEN ist bewusst, dass diese Forderungen nicht vollständig im Rahmen dieser Verordnungsanpassung umgesetzt werden können. Sie fordern den Bundesrat aber dazu auf, diese Anliegen in einer separaten Gesetzesvorlage zu adressieren.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung dieser Stellungnahme und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Lisa Mazzone  
Präsidentin



Miro Poffa  
Fachsekretär Umwelt, Energie und Verkehr

---

<sup>1</sup> Folie 19, BAFU vom 18.2.2025, [Medienhintergrundgespräch PFAS Gesamtpraesentation\\_DE.pdf](#)



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Grünenwald AG
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Lauetstrasse 39, 8112 Otelfingen
Name / Nom / Nome	Harry Grünenwald
Datum / Date / Data	20. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grünenwald AG, Lauetstrasse 39 in Otelfingen, plant, installiert und wartet, seit 36 Jahren, Wärmepumpengesamtsysteme und betreut in der gesamten Schweiz über 10'000 Anlagen.

Wir empfehlen die Verbote von Kältemittel ohne Ozonzerstörungspotential aber mit einem GWP bis 2100 nicht schon per 1. Januar 2027 zu verbieten und das Verbot aufzuschieben bis mind. 1. Januar 2030.

Aus der Verordnung muss hervorgehen, dass die bestehenden Kältemittel für den Unterhalt und Reparaturen an den bisherigen Anlagen weitere 20 Jahre lang eingesetzt werden dürfen (wie das auch in der Vergangenheit bei Kältemittelverboten der Fall war).

Begründung:

Bekanntlich hat der Gesetzgeber seit den 1990iger Jahren mit grossem Erfolg Kältemittel mit einem Ozonzerstörungspotential verboten. Das „Ozon-Loch“ ist heute kein Thema mehr.

Ein Verbot von gewissen Kältemitteln, die bis heute mehrheitlich in Wärmepumpen Verwendung finden, kann aber unmöglich zu einem „messbaren“ Erfolg in Bezug auf die Klimaerwärmung führen.

Hier ein Rechenbeispiel:

Eine Haushaltwärmepumpe mit einer Heizleistung von 10 kW benötigt eine Kältemittelfüllmenge von ca. 2 kg R410a (CO<sub>2</sub>eq 2088) = 2 x 2088 = was total 4176 kg CO<sub>2</sub> entspricht. Diese Menge könnte maximal in die Atmosphäre austreten. Tatsächlich ist es aber so, dass mit einer durchschnittlichen **Leckrate, bei Kompaktgeräten, von max. 1 % pro Jahr** gerechnet werden muss. D.h., dass eine moderne/neue Wärmepumpe **innert 15 Jahren max. ca. 626,4 kg CO<sub>2</sub> verlieren könnte**. Wenn wir diese 626.4 kg CO<sub>2</sub> in **Benzin oder Diesel umrechnen entspricht das ca. 209 lt**. Was wiederum einer gefahrenen **Distanz mit einem Auto** von ca. 3483 km innert 15 Jahren, bzw. **ca. 232 km pro Jahr** gleichkommt. Im Schnitt fährt in der Schweiz ein Auto ca. 10'000 km/a. Wir reden somit von 2,3 % möglichem CO<sub>2</sub> Ausstoss einer Wärmepumpe, aufgrund austretendem Kältemittel, im Vergleich zum CO<sub>2</sub> Ausstoss eines Autos das 6 lt./100 km Benzin oder Diesel benötigt.

Wenn wir den Vergleich zu einer **Ölheizung** machen, sieht die Rechnung wie folgt aus: ca. 2000 lt./a Öl für Heizung ohne Warmwasser = 10 kW Wärmebedarf. **2000 lt. x ca. 3 CO<sub>2</sub>eq = ca. 6000 kg CO<sub>2</sub>/Jahr Ausstoss** der Ölheizung. Der Leckverlust einer

**Wärmepumpe könnte max. 41,7 kg CO<sub>2</sub>/Jahr** betragen. Das durchschnittliche **Risiko** eines Kältemittelverlustes einer Wärmepumpe, mit einem **Kältemittel von 2088 GWP**, beträgt somit **0,7 % des Ausstosses an CO<sub>2</sub> gegenüber einer Ölheizung pro Jahr**. Bei einer Gasheizung sieht diese Rechnung ähnlich aus.

Bei der Ausserbetriebnahme einer Wärmepumpe wird das Kältemittel fachgerecht abgesaugt und entweder durch einen Fachbetrieb gereinigt und für die Wiederverwendung aufbereitet oder fachgerecht entsorgt. Es ist möglich die Kältemittel wieder in ihre ursprünglichen Bestandteile zu zerlegen um eine entsprechende Gefährdung auszuschliessen

Die Lösung soll neu Propan sein. Einer solchen Lösung sehen wir mit sehr grossem Respekt entgegen. Dazu etwas zur Historie: Bereits vor ca. 20 Jahren haben 2 grosse deutsche Hersteller Wärmepumpen mit Propan R290 angeboten. Diese Geräte wurden auch in der Schweiz installiert. Nach ca. 3 Jahren sind diese Produkte aber bereits wieder aus dem Markt genommen worden. Der Grund waren eine massive Anzahl von Kompressorausfällen und Unfälle mit schwere Körperverletzungen.

In den 2020iger Jahren geht es nun um das Verbot von Kältemittel mit einem erhöhten Klimaerwärmungspotential (GWP). Schon heute dürfen Kältemittel mit einem GWP von über 2500 nicht mehr in neuen Geräten eingesetzt werden. Der Bundesrat möchte nun ab 1. Januar 2027 nur noch Kältemittel mit einem GWP von unter 750 zulassen und kurze Zeit später diesen Wert nochmals erheblich auf 150 senken. Kältemittel mit einem GWP von unter 750 sind brennbar. Gewisse sind schwer entflammbar andere hoch entflammbar und hoch explosiv, wie z.B. R290 Propan. Die vom Verbot betroffenen Kältemittel sind in der Regel nicht brennbar und auch nicht explosiv.

Aktuell konzentrieren sich die Anbieter von Wärmepumpe mit z.B. Propan vor allem auf die Produktion von aussenaufgestellten Geräten. Dies unter der Annahme, dass damit mögliche Risiken im Zusammenhang eines Kältemittelaustrittes ausgeschlossen werden können. Diese Annahme ist falsch. Der Kondensator ist das Problem. Bei einem Kältemittelaustritt am Kondensator wird das Kältemittel in das Heizungswasser gedrückt. (Druck in der WP ist höher als im Heizungswasser). Üblicherweise tritt das Kältemittel auch nicht plötzlich sondern schleichend aus (Mikroblasen). Aus diesem Grund kann das Kältemittel bei der Wärmepumpe auch mit einem Luftabscheider etc. nicht einfach abgefangen werden. Die Mikroblasen werden mit dem Heizungswasser mitgezogen und sammeln sich in der Regel an der höchsten Stelle an, wie z.B. in einem Radiator oder auch in einer Bodenheizung. Beim Entlüften gelangt das Gas in die Wohnräume oder in den Keller und kann zu Unfällen führen.

Ein weiteres Problem sehen wir darin, dass das leicht entflammbare und explosive Kältemittel in die Kanalisation eindringen könnte. Keine Kläranlage wünscht einen Propananteil im Abwasser. Dieser Eintrag ist aber möglich, wenn z.B. die mit Gas kontaminierte Heizung gespült wird. Weiter ist es möglich, dass das Propan bei einem Leck an z.B. einer Kältemittelleitung oder am

Verdampfer, via Tropfwanne in den Kondenswasserablauf und von dort in die Kanalisation gelangt. Kondenswasser selber, welches im Heizbetrieb anfällt, kann austretendes Gas mitnehmen. Auch ein Siphon wird das Problem nicht lösen, da er austrocknen kann, z.B. im Sommer wenn das Brauchwasser anderweitig, z.B. mit Solar erwärmt wird.

Ab ca. 8 gr. Propan pro m<sup>3</sup> Umgebungsluft entsteht ein brennbares bzw. explosives Gemisch. Ein typischer Technikraum ist ca. 10 m<sup>2</sup> gross was ca. 22 m<sup>3</sup> entspricht. Somit genügen ca. 176 gr, Propan um einen lebensgefährlichen Unfall zu verursachen. Ein weiteres Problem ist auch, dass das ausgetretene Gas absinkt und sich „am Boden“ ansammelt. Unfälle könnten somit auch bei geringeren Mengen Propan entstehen.

R290 Propan ist darf nicht mit einem Geschmacksstoff versehen werden. Es muss komplett „sauber“ in einen Kältekreislauf eingefüllt werden. R290 kann somit nicht mittels unserer Nase festgestellt werden. Das sieht natürlich bei einem Gasgrill anders aus. Dort wird das Gas mit Geschmacksstoffen angereichert. Auch der Vergleich mit einer Gasflasche auf dem Balkon ist unsinnig. Diese Gasflasche hat keine Verbindung ins Wohn- oder Schlafzimmer mittels einer Heizleitung etc. Zudem kann es eben gerochen werden und steht bei weitem nicht unter so hohem Druck wie bei einer Anwendung in einer Wärmepumpe.

Heute fehlt eine einheitliche Beurteilung wie Wärmepumpen mit einem brennbaren Kältemittel überhaupt installiert werden dürfen. Die Stellungnahmen der kantonalen und teilweise regionalen Feuerpolizei liegen nicht vor. Aufgrund der Zuständigkeiten ist mit einem Wildwuchs von Vorschriften zu rechnen.

Es fehlen auch die Langzeiterfahrungen. Eine Wärmepumpe sollte wenn möglich 15-20 Jahre lang ihren Dienst erfüllen, ohne dass grosse Reparaturen anfallen. Propan wird erst seit ca. 3 Jahren vermehrt eingesetzt. Die meisten Hersteller in der Schweiz, bieten auf Druck der Politik, erst seit kurzem Wärmepumpen mit Propan an.

Es ist offensichtlich, dass mit einer vermeintlich gut gemeinten, neuen Gesetzgebung der Wärmepumpe ein Bärenienst erweisen wird. Die Anlagen werden gefährlicher, was dazu führt, dass bei Unfällen die Zurückhaltung der Käufer, gegenüber Wärmepumpen, die ja unbestrittenermassen ökologisch sehr viel Sinn machen, ansteigt. Die Installationen werden zudem teurer.

Aufgrund der politischen Diskussionen sehen wir schon heute eine zunehmende Zurückhaltung der Kundschaft gegenüber Geräten mit bestehenden Kältemitteln. D.h., dass wir Geräte am Lager nur noch mit Schwierigkeiten verkaufen können. Aus diesem Grund ist es zwingend nötig, dass die bestehenden Kältemittel auch in den nächsten 20 Jahren für Unterhalt und Reparaturen eingesetzt werden dürfen. In diesem Zusammenhang muss auch erwähnt werden, dass z.B. R410a ein Kältemittel ist, welches sehr gute thermodynamische Werte garantiert, gleichzeitig nicht brennbar ist, und einen langlebigen, problemlosen Betrieb erlaubt. Der Wirkungsgrad von innen aufgestellten Anlagen dürften in Zukunft, mit den neuen Kältemitteln, tiefer ausfallen, was zu einem höherem Stromverbrauch führen dürfte (Geräte mit kleinen Kältemittelmengen werden bevorzugt).

**Fazit:**

- Mit dem geplanten Kältemittelverbot wird mit Kanonen auf Spatzen geschossen.
- Wir favorisieren den Einsatz von nichtbrennbaren oder zumindest schwer entflammenden Kältemitteln anstelle von leichtentflammenden, hoch explosiven Kältemitteln.
- Mit den leicht entflammenden Kältemitteln gehen wir Risiken ein die heute nicht kalkulierbar und zudem unnötig sind.
- Beim Einsatz von leichtentflammenden, explosiven Kältemitteln muss sich ein Unternehmer gut überlegen welche Sicherheitseinrichtungen er zusätzlich einbauen will um ein Unfallrisiko möglichst zu vermeiden – die Installationskosten werden steigen.
- Zudem werden aufgrund der neuen Vorschriften die Wärmepumpenanlagen im Verhältnis zu andern Heizsystemen teurer.
- Langzeiterfahrungen fehlen.
- Die Erfolgsstory Wärmepumpe wird unnötig gefährdet.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione



**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



Eidg. Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommuni-  
kation UVEK  
Bundeshaus Nord  
CH-3003 Bern

*Eingereicht über polg@bafu.admin.ch*

Lyss / Bazenheid, 20. März 2025

## **Stellungnahme der GZM und TMF zur Vernehmlassung über Verordnungen im Umweltbereich - Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu dürfen.

### **Einleitung**

Die GZM und TMF sind Partner der schweizerischen Fleischwirtschaft und leisten eine hochwertige Entsorgung und Verwertung von tierischen Nebenprodukten (TNP). Wir nehmen eine entscheidende Rolle ein in der Sicherstellung der Entsorgungssicherheit bei K1-Produkten und sind systemrelevant im Seuchenfall. Die GZM und TMF sind die beiden einzigen Anlagen in der Schweiz die dafür ausgelegt und dazu berechtigt sind.

Die Entsorgung tierischer Nebenprodukte in der Schweiz basiert auf der Verordnung über die Entsorgung tierischer Nebenprodukte (VTNP). Diese Verordnung regelt für die TNP den risikofreien Umgang, deren Verwertung und die Bereitstellung der Infrastruktur. Aber auch das Tierseuchengesetz, die Tierseuchenverordnung sowie die kantonale und schweizerische Umweltgesetzgebung sind für die Produktion in der GZM und TMF von grosser Bedeutung.

Die GZM und die TMF verarbeitet jährlich insgesamt rund 140'000 Tonnen TNP zu den beiden Produkten Tiermehl und Extraktionsfett. Extraktionsfett wird als hochwertiger Energieträger in Industrieunternehmen und bei der Biodiesel-Produktion eingesetzt, während das Tiermehl als Brennstoff in zahlreichen Zementwerken und in der Wärme-Kraft-Kopplungsanlage in Lyss thermisch verwertet wird.

### **Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung**

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltschutzes eröffnet. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA), welche die Phosphor-Rückgewinnung gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisieren soll.

So soll der Phosphor aus Klärschlamm bedarfsorientiert, jener aus Tier- und Knochenmehl vollständig rückgewonnen werden, um den Phosphor-Kreislauf in der Schweiz zu schliessen.

Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen und gleichzeitig die **Entsorgungssicherheit** bei den tierischen Nebenprodukten sicherzustellen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend und müssen gemäss nachfolgendem Beschrieb nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

### **Einschätzung zu Art. 15 Abs. 3-8**

Phosphor aus Abfällen nach Absatz 4 ist vollständig zurückzugewinnen; eine vollständige P-Rückgewinnung beim Tiermehl darf aus folgenden Gründen nicht so formuliert werden:

- Bei Tiermehl gibt es nur geringe Lagerkapazitäten. Im Bedarfsfall (Havarien, Übermengen infolge Seuchen usw.) muss der Absatz von Tiermehl an Zementwerke weiterhin möglich sein. Damit dies kurzfristig möglich ist, müssen auch in normalen Zeiten geringe Mengen den Zementwerken zugeführt werden können, damit die Abnahmesicherheit für den Fall einer Seuche/Havarie gewährleistet bleibt. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich diese Absatzkanäle schliessen und nicht kurzfristig wieder geöffnet werden können.
- Bei der Tiermehl - Verbrennung fallen auch relevante Mengen an Asche an, welche aufgrund hoher Schadstoffbelastungen nicht genutzt werden können (z.B. Flugasche). Somit ist eine vollständige Rückgewinnung aus technischen Gründen nicht möglich.
- Es braucht eine gewisse Flexibilität bei der Rückgewinnung von Phosphor aus dem Tiermehl damit die Entsorgungssicherheit jederzeit gewährleistet werden kann.

### **Anpassung zu Art. 15 Abs. 3-8**

Aus oben erwähnten Gründen und auch im Sinne der Gleichbehandlung mit der Klärschlammverwertung schlagen wir folgende Anpassung in Art. 15 Abs. 3-8 vor:

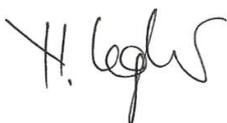
4 Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 und 2 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne ~~Klärschlamm~~ Trockensubstanz zurückgewonnen werden. ~~Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.~~

6 Reichen die inländischen Behandlungskapazitäten zur Rückgewinnung von Phosphor nicht aus, um den Nachweis nach Absatz 5 zu erbringen, weisen die Abgeber von Abfällen den kantonalen Behörden die fehlende Behandlungskapazität nach. *Gibt es weitere Gründe wie zum Beispiel Entsorgungssicherheit oder Technik, welche die Rückgewinnung von Phosphor einschränken, müssen diese dargelegt werden.* Die Vollzugsbehörde kann in diesen Fällen die Verwendung von Klärschlamm oder von Abfällen nach Absatz 2 als Ersatzbrennstoff genehmigen.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüssen

### **GZM Extraktionswerk AG**



Nicolas Legler  
Leiter Business Unit Logistik & Energie

### **TMF Extraktionswerk AG**



Urs Sommer  
Geschäftsführer

Hitachi Energy  
Brown-Boveri-Strasse 5  
8050 Zürich

VON  
Dr. Lukas Zehnder

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

TELEFON  
+41 79 593 0828

E-MAIL  
lukas.e.zehnder@hitachienergy.com

DATUM  
22. April 2024

**Verordnung  
zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen,  
Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

**Regulierung von Isoliergasen in elektrischen Schaltanlagen**

**Stellungnahme von Hitachi Energy**

Sehr geehrte Damen und Herren

Als Reaktion auf die am 7. Februar 2024 veröffentlichte EU-Verordnung 2024/573 über fluoridierte Treibhausgase wurden die Mitglieder der schweizerischen SF<sub>6</sub>-Branchenlösung am 8. März 2024 zu einem Arbeitstreffen mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU eingeladen.

Das BAFU beabsichtigt, die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Schaltanlagen in einem neuen Anhang der ChemRRV zu regeln. Die Regelungen sollen mit dem EU-Recht kompatibel, für die Branche und die Vollzugsbehörden umsetzbar und für das Erreichen der Klimaziele ambitioniert sein.

Hitachi Energy bedankt sich für die Einladung des BAFU und die Möglichkeit der Zusammenarbeit im Rahmen der Erarbeitung des neuen Verordnungstextes und bei der Festlegung des Standes der Technik.

Hitachi Energy unterstützt die Anstrengungen des Bundes zum Erreichen der Klimaziele, insbesondere im konkreten Fall wo es um die Reduktion von Emissionen des klimaschädlichen Isoliergases Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) geht.

Im Bereich Generatorschalter<sup>1</sup> und in den Netzebenen von Hoch<sup>2</sup>- und Höchstspannung<sup>3</sup> stehen heute noch sehr viele SF<sub>6</sub>-isolierte Schaltanlagen im Betrieb. SF<sub>6</sub> besitzt sehr gute Isolations- und Schalteigenschaften, allerdings mit 24'300 auch das höchste GWP 100 aller bekannten Gase.

Bei verschiedenen Anwendungen der oben genannten Bereiche gilt SF<sub>6</sub> heute noch als Stand der Technik. Um die SF<sub>6</sub>-Emissionen so gering wie möglich zu halten, erfüllen solche Anlagen während des gesamten Lebenszyklus' sehr hohe Dichtigkeitsanforderungen und bei der Ausserbetriebnahme wird das SF<sub>6</sub> korrekt abgezogen und dem Recycling zugeführt.

Hitachi Energy arbeitet parallel dazu am Aufbau einer SF<sub>6</sub>-freien Produktreihe. Es ist dabei ausserordentlich wichtig, dass die gesamte Ökobilanz einer Schaltanlage verbessert werden kann und nicht nur diejenige des verwendeten Isoliergases.

Bei Gas-isolierten Schaltanlagen hat sich ein C4-FN Mischgas, bestehend aus C<sub>4</sub>F<sub>7</sub>N (C4-FN) / CO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub> oder C4-FN / N<sub>2</sub> / O<sub>2</sub>, mit einem C4-FN Anteil von ca. 3 bis 8 %, als beste SF<sub>6</sub>-Alternative herausgestellt. Besonders vorteilhaft ist die Tatsache, dass diese Technologie dieselbe kleine Baugrösse benötigt, wie diejenige von bestehenden SF<sub>6</sub>-isolierten Schaltanlagen. C4-FN Mischgas besitzt ein GWP 100 von unter 1'000. Da ausserdem die gesamte verwendete Gasmenge geringer ist als bei einer mit SF<sub>6</sub>-isolierten Schaltanlage, reduziert sich der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck des Gases sogar um ca. 99%. Es ist davon auszugehen, dass sich diese Technologie in den nächsten Jahren zum Stand der Technik entwickeln wird.

Eine andere SF<sub>6</sub>-freie Technologie basiert auf reiner Luftisolation kombiniert mit Vakuum-Schalttechnik. Diese Technologie ist in der Mittelspannungs-Verteilebene verbreitet und kann dort als Stand der Technik bezeichnet werden. Hitachi Energy verfolgt diese Technologie auf der Generatorschalterebene und auf der Hoch- und Höchstspannungsebene nicht, weil sie in diesen Bereichen eine deutlich grössere Baufläche benötigt, wesentlich grössere Aluminium-Ressourcen mit entsprechend schlechterer Ökobilanz beansprucht und schlecht skalierbar zu höheren Spannungsebenen oder höheren Kurzschlussströmen ist. Die Machbarkeit von Vakuum-Schalttechnik bei höheren Spannungsebenen oder sehr hohen Kurzschlussströmen ist momentan nicht gegeben und wurde bis heute von keinem Hersteller gezeigt.

Hitachi Energy unterstützt ein stufenweises Verbot von elektrischen Anlagen mit SF<sub>6</sub>-Isoliergas und die stufenweise Einführung einer GWP-Grenze von 1'000 für Isoliergase in der Hoch- und Höchstspannungsebene, falls

- nach dem Stand der Technik ein Ersatz vorhanden ist,
- die gesamte Ökobilanz einer auf SF<sub>6</sub>-Ersatztechnologie basierenden Schaltanlage über den gesamten Lebenszyklus besser ausfällt,
- weiterhin ein fairer Wettbewerb möglich ist und keine Monopolsituation entstehen kann,
- ausreichende Verfügbarkeit von Ersatztechnologie gewährleistet ist,
- die Emissionen von F-Gasen während des ganzen Lebenszyklus der vorgesehenen Verwendung so gering wie möglich gehalten werden.

<sup>1</sup> Generatorschalter zwischen 1 kV und 38 kV gemäss der Definition und den Anforderungen des internationalen Standards IEC/IEEE 62271-37-013. Die Anforderungen an die Generatorschalter unterscheiden sich in grossem Masse von den Anforderungen an die Leistungsschalter der Mittelspannungs-Verteilebene im Bereich 1 kV bis 36 kV.

<sup>2</sup> Spannungsebenen 36 kV bis 150 kV

<sup>3</sup> Spannungsebenen 380 kV und 220 kV

Hitachi Energy schlägt folgende Änderungen zu den vom BAFU vorgeschlagenen Verboten nach Spannungsebenen vor:

- Regulierung für «Schaltanlagen mit einer Spannung von höchstens 24 kV» soll geändert werden auf Regulierung für «Schaltanlagen der Verteilebene mit einer Spannung von höchstens 24 kV»
- Regulierung für «Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV» soll geändert werden auf Regulierung für «Schaltanlagen der Verteilebene mit einer Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV<sup>4</sup>»
- Regulierung für «Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV und einem Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA»: Es wird eine GWP-Grenze von 1'000 vorgeschlagen.
- Regulierung für «Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 145 kV oder einem Kurzschlussstrom von mehr 50 kA»: Es wird eine GWP-Grenze von 1'000 vorgeschlagen. Ausserdem schliesst die Formulierung «... oder einem Kurzschlussstrom von mehr 50 kA» die meisten Generatorschalter mit ein, für die es heute jedoch noch keine SF<sub>6</sub> Alternative gibt. Eine Formulierung «Alle Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV» würde dieses Problem lösen.

Hitachi Energy unterstützt des Weiteren die Vorschläge des BAFU zu Dichtigkeitskontrollen, Leckage-Erkennungssystemen und Aufzeichnungspflichten.

Freundliche Grüsse

Dr. Lukas Zehnder  
Senior Principal Engineer

Roman Hagen  
Vice President  
Government & Institutional Relations Lead  
Germany Austria Switzerland

---

<sup>4</sup> Aus Kompatibilitätsgründen mit den von Swissgrid definierten Spannungsebenen könnte 52 kV eventuell durch 36 kV ersetzt werden.

Hitachi Energy  
Brown-Boveri-Strasse 5  
8050 Zürich

VON  
Dr. Lukas Zehnder

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

TELEFON  
+41 79 593 0828

E-MAIL  
lukas.e.zehnder@hitachienergy.com

DATUM  
03.02.2025

**Verordnung  
zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen,  
Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

**Regulierung von Isoliergasen in elektrischen Schaltanlagen**

**Stellungnahme von Hitachi Energy zum Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024, im Rahmen der  
Vernehmlassung bis 20. März 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Als Reaktion der ersten Informationen des BAFU im März 2024 gelangte Hitachi Energy mit Datum 22. April 2024 mit einer ersten Stellungnahme an das BAFU. Diese zweite Stellungnahme ist als Ergänzung zu dieser ersten Stellungnahme zu verstehen und nimmt konkret Bezug auf den am 6. Dezember 2024 veröffentlichten Verordnungsentwurf, insbesondere auf die Anhänge, die unsere Produkte betreffen, nämlich den geänderten Anhang 1.5 (In der Luft stabile Stoffe) und den neuen Anhang 2.19 (Isoliergase in elektrischen Anlagen und Geräten).

Im Folgenden schlägt Hitachi Energy Textänderungen zu einzelnen Ziffern vor, wobei **blauer Text** dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, **roter Text** den von Hitachi Energy vorgeschlagenen Änderungen.

## Anhang 1.5, Ziffern 6.1 und 6.2

Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliergase gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2.

Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliergasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5.

Hitachi Energy schlägt deshalb vor, die Ausnahmen für Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten allein im Anhang 2.19 zu regeln, damit keine Widersprüche entstehen können.

### Änderungsantrag 1:

#### 6.2 Ausnahmen

1 Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen ~~der Anhänge 2.12 und 2.19~~ des Anhangs 2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;

...

2 Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...

3 Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.

4 Das BAFU erlässt ...

## Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1

Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzigen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlügen schützen.

### Änderungsantrag 2:

#### 1 Begriffe

1 Als Isoliergase gelten ~~Stoffe und Zubereitungen~~ Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um ~~elektrische Felder abzuschirmen~~ die dielektrische Festigkeit zu erhöhen.

## **Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d**

Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich > 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000.

Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen SF<sub>6</sub>-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird. Die Vakuum/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen.

Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum/Luft Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum/Luft Technologie für Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend.

Die EU F-Gas Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten.

Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird.

Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfiehlt Hitachi Energy für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit beide SF<sub>6</sub>-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) C4FN-Technologien.

Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022:

High-voltage switchgear and controlgear –  
Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV

Appareillage à haute tension –  
Partie 203: Appareillage sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et à courant alternatif de tensions assignées supérieures à 52 kV

In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliergasen, 1) GWP  $\leq$  1000 und 2) GWP  $>$  1000, mit unterschiedlichen Gasdichtigkeitsanforderungen eingeführt. Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden.

Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargelegt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie.

### Änderungsantrag 3:

#### 2.1 Verbote

1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von ~~4~~ 1000 oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen ~~oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, und~~ wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von ~~4~~ 1000 oder mehr aufweisen.

**Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3**

Hitachi Energy schlägt vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliertgas mit GWP < 1000 zu favorisieren.

**Änderungsantrag 4:**

**2.1 Ausnahmen**

1 ...

2 ...

3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

4 ...

Freundliche Grüsse



Dr. Lukas Zehnder  
Senior Principal Engineer



Roman Hagen  
Vice President  
Government & Institutional Relations Lead  
Germany Austria Switzerland

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 19.03.2025

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Die IG Detailhandel bedankt sich für die Gelegenheit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können.

Nachfolgend finden Sie unsere Bemerkungen:

### **ChemRRV, insgesamt**

Die Mitglieder der IG Detailhandel halten die EU-Gesetzgebung in weiten Teilen bereits ein. Um Handelshemmnisse zu verhindern, ist eine Übernahme deshalb in unserem Sinne. Allerdings können wir etwa die Auswirkung einer Abweichung zu REACH nicht einschätzen. Wenn wir gegenwärtig Materialien einsetzen, die künftig verboten sind, ist eine Umstellung innerhalb von 12 Monaten nicht realistisch. Diese Zeit ist zu knapp, um nach Alternativen zu suchen, Testläufe durchzuführen und die Vorräte aufzubauchen – sofern es überhaupt Alternativen gibt. Die IG Detailhandel plädiert deshalb für praktikable Übergangsfristen, die über ein Jahr hinausgehen.

### **ChemRRV, Anhang 1.16**

Gemäss den Änderungen sollen PFHxA und PFHxA-Vorläuferverbindungen **in Bedarfsgegenständen** nach Artikel 48 der LGV (SR 817.02) ab dem 1. November 2026 verboten werden. Die IG Detailhandel lehnt die vorgeschlagene Änderung in dieser Form aus den folgenden Gründen ab:

- In der europäischen REACH-Verordnung (Anhang XVII Eintrag 79) beschränkt sich das Verbot der entsprechenden Verbindungen auf **Papier und Karton, die als Lebensmittelkontaktmaterialien** im Anwendungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 verwendet werden, siehe [Verordnung \(EU\) 2024/2462](#)
- Art. 5 Abs. 5 [Verordnung \(EU\) 2025/40 \(Packaging and Packaging Waste Regulation\)](#) regelt Höchstgehalte von PFAS in **Verpackungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen**

Die europäischen Vorgaben enthalten also keine Bestimmungen, die PFAS in sämtlichen Bedarfsgegenständen verbieten wie nach der Definition nämlich „*Materialien und Gegenstände im Kontakt mit Lebensmitteln (Bedarfsgegenstände) einschliesslich aktiver und intelligenter*



*Materialien und Gegenstände sind Gebrauchsgegenstände, die dazu bestimmt sind oder bei denen erwartet werden kann, dass sie bei normaler oder vernünftigerweise vorhersehbarer Verwendung mit Lebensmitteln mittelbar oder unmittelbar in Berührung kommen. Nicht als Bedarfsgegenstände gelten Materialien und Gegenstände, die als Antiquitäten abgeben werden.“*

Für die Mitglieder der IG Detailhandel, die sowohl beim Einkauf von Lebensmittelkontaktmaterialien und Rohstoffen wie auch beim Export ihrer Endprodukte international tätig ist, ist mit der EU harmonisierte Gesetzgebung zentral. Schweiz-spezifische Vorgaben führen zu unverhältnismässigen Compliance-Aufwänden, wobei ungewiss ist, ob die geforderten Bestätigungen von international tätigen Lieferanten überhaupt erfolgreich beschafft werden können. Aufgrund der strengeren Anforderungen führt dies zudem zu höheren Kosten für Schweizer Hersteller und Anbieter. Dies befeuert die Hochpreisinsel Schweiz und schwächt die Schweizer Unternehmen gegenüber den ausländischen Konkurrenten.

Eine Abweichung der Anforderungen an Bedarfsgegenstände müsste durch überwiegende öffentliche Interessen begründet werden können. Wir sehen in der Vernehmlassungsvorlage keine entsprechenden Erläuterungen, die einen Swiss Finish rechtfertigen.

### **ChemRRV, Anhang 2.9**

Grundsätzlich unterstützen wir die Übernahme der EU-Gesetzgebung bezüglich Kunststoffe. Die Mitglieder der IG Detailhandel geben aber zu bedenken, dass sie als Händler von den Innovationen und Rezeptur-/Produktanpassungen der Hersteller abhängig sind. Wir können die neuen Regelungen nur so schnell einhalten, wie die Hersteller die Produkte an die neue Gesetzgebung anpassen. Zudem gibt es für einige Produktgruppen heute noch keine alternativen Inhaltsstoffe (Haarspray, Sonnenschutz u.a.), die die gleiche Funktionalität gewährleisten. Auch müssen Restmengen abverkauft werden, um unnötige Entsorgung zu vermeiden.

Diesen Punkten ist bei der Ausgestaltung der Übergangsfristen Rechnung zu tragen; auch darf es zu keinen Angebotsausfällen kommen.

Zur Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung, zur Abfallverordnung und zur Luftreinhalteverordnung hat die IG Detailhandel keine Bemerkungen.

Wir danken für die Kenntnisnahme und für die Berücksichtigung unserer Anmerkungen im weiteren Verlauf der Beratungen.

Freundliche Grüsse

**Maja Freiermuth**

Leiterin Geschäftsstelle IG Detailhandel

**Gabi Buchwalder**

Arbeitsgruppe Produktsicherheit IG Detailhandel,  
Wirtschaftspolitik Migros-Genossenschafts-Bund

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

JardinSuisse  
Marcel Sennhauser  
Bahnhofstrasse 94  
5000 Aarau  
T +41 44 388 53 11  
[m.sennhauser@jardinsuisse.ch](mailto:m.sennhauser@jardinsuisse.ch)  
[jardinsuisse.ch](http://jardinsuisse.ch)

Aarau, 18. März 2025

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti, *Lieber Albert*  
Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Gelegenheit, zum vorliegenden Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Unser Fokus liegt dabei auf dem Aspekt, der potentiell direkte Auswirkungen auf die Grüne Branche haben.

### Stellungnahme zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

JardinSuisse begrüsst die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU als Schritt in die richtige Richtung. Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Umwelt und damit auch auf den Gartenbau und die Produktion von Pflanzen. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässern und können die Qualität von Pflanzen und Substraten beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen sowie die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist JardinSuisse darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen und für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse



Olivier Mark  
Präsident



Marcel Sennhauser  
Geschäftsführer



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

<a href="#">Organisation / Organisation / Organizzazione</a>	Japan Electronics and Information Technology Industries Association
<a href="#">Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione</a>	JEITA
<a href="#">Adresse / Adresse / Indirizzo</a>	Ote Center Bldg., 1-1-3, Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-0004, Japan
<a href="#">f</a>	Emi Yamamoto, Secretariat
<a href="#">Datum / Date / Data</a>	19th March 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Nous, les associations industrielles japonaises de l'électricité et de l'électronique (E&E):

**JEITA** (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

<https://www.jeita.or.jp/english/>

**CIAJ** (Communications and Information Network Association of Japan)

<https://www.ciaj.or.jp/en/>

**JBMIA** (Japan Business Machine and Information System Industries Association)

<https://www.jbmia.or.jp/english/index.php>

**JEMA** (Japan Electrical Manufacturers' Association)

<http://www.jema-net.or.jp/English/>

Souhaitons soumettre les commentaires suivants de la part de nos membres :

**JAIMA** (The Japan Analytical Instruments Manufacturers' Association)

<https://www.jaima.or.jp/en/about/>

**JEMIMA** (Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers' Association)

<https://www.jemima.or.jp/en/index.html>

**JFMDA** (The Japan Federation of Medical Devices Associations)

<https://www.jfmda.gr.jp/en/>

**JMIF** (Japan Measuring Instruments Federation)

<https://www.keikoren.or.jp/english/>

**NECA** (NIPPON ELECTRIC CONTROL EQUIPMENT INDUSTRIES ASSOCIATION)

<https://www.neca.or.jp/en/>

**SEAJ** (Semiconductor Equipment Association of Japan)

<https://www.seaj.or.jp/english/>

**IGMA** (Industrial Gas Detectors and Monitors Manufacturers Association).

<https://www.sangyogas.jp/>

Nous, les quatre industries japonaises des équipements électriques et électroniques (ci-après JP4EE), sommes vigoureusement engagés à améliorer l'environnement et à nous conformer aux réglementations européennes sur les produits chimiques ainsi que celles d'autres pays, y compris les États-Unis et la Chine, etc. Nous soutenons les ambitions visant à réduire les risques causés par les substances dangereuses et avons pris avec diligence des mesures concrètes pour répondre aux exigences. Nous vous remercions de nous donner l'occasion de commenter cette proposition.

Les équipements électriques et électroniques (ci-après, « EEE ») sont fabriqués via une chaîne d'approvisionnement globale qui s'étend dans le monde entier, de fait les législations européennes sur produits chimiques impact toute la chaîne d'approvisionnement. Par conséquent, nous aimerions soumettre nos commentaires en tant que fabricant d'EEE, y compris les instruments électriques et électroniques pour l'analyse, les mesures, le contrôle, la surveillance, les tests, la production et l'inspection.

Nous vous remercions par avance de prendre en considération les commentaires suivants.

Commentaires :

Une dérogation pour les pièces de rechange et la réparation pour lesquels Dechlorane Plus a été initialement utilisé dans la fabrication des articles listés ci-dessous devrait également être prévue par l'Ordonnance suisse sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim). En effet la Convention de Stockholm autorise leur utilisation selon la Décision SC-11/10 « Inscription du Déchlorane Plus » :

- Machines industrielles fixes (grues à tour, bétonnières et concasseurs hydrauliques, etc. ; les applications comprennent : câbles, faisceaux de câblage, connecteurs et rubans isolants) utilisées dans les secteurs de l'agriculture, de la sylviculture et du bâtiment ;
- Outils d'analyse, de mesure, de contrôle, de surveillance, d'expérimentation, de production et d'inspection.
- Dispositifs médicaux (appareils de diagnostic par ultrasons, systèmes d'imagerie par résonance magnétique, systèmes d'imagerie par rayons X, endoscopes souples et appareils et installations de radiothérapie) ;
- Dispositifs de diagnostic in vitro (analyseurs immunologiques, analyseurs hématologiques, systèmes de dépistage utilisant l'amplification en chaîne par polymérase (test PCR), analyseurs génétiques, analyseurs de chimie clinique, analyseurs de coagulation sanguine, analyseurs d'urine).

Nous supposons que ces dérogations sont omises dans ce projet afin d'être aligné avec le projet de règlement européen sur les POP pour Dechlorane Plus, qui les a également omis.

[https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13888-Persistent-organic-pollutant-dechlorane-plus\\_en](https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/13888-Persistent-organic-pollutant-dechlorane-plus_en)

Nous considérons cependant que cette omission, notamment concernant le point g), a été causée par une absence de commentaires lors de la consultation de l'ECHA durant laquelle aucune partie prenante au sein de l'EU n'a mentionné ces usages. J4EE a soumis des commentaires afin d'aligner les dérogations à celle de la Convention de Stockholm. L'argument principal 'étant l'absence d'éléments communiqués lors de la consultation publique de l'ECHA qui ne reflète pas la réalité et les contraintes de nos industries. Veuillez trouver ci-joint les commentaires soumis par J4EE pour références. [Feedback from: Japan Electronics and Information Technology Industries Association \(JEITA\)](#)

Récemment, la même situation a été identifiée au Royaume-Uni, les dérogations mentionnées ultérieurement n'étaient pas précédentes dans le projet de loi. Cependant, après les explications communiquées par l'industrie, le gouvernement britannique a décidé de revoir le projet, il est en cours de modification.

Il est vrai que le Dechlorane Plus n'est pas une substance qui est toujours utilisée dans les équipements électriques et électroniques. L'industrie qui fabrique les équipements industriels d'analyse, de mesure, de contrôle, de surveillance, de test, de production et d'inspection fabrique de nombreux modèles personnalisés en petites quantités pour chaque modèle. Les fabricants d'équipements commandent souvent à leurs fournisseurs les pièces ou les unités dans un certain volume nécessaire à la fabrication future. De telles caractéristiques de fabrication dans l'industrie font qu'il faut plus de temps que celui nécessaire à l'équipement grand public pour évaluer l'impact potentiel réel dans la chaîne d'approvisionnement.

En conséquence, les spécificités de ces usages n'ont pas été considérées par l'EU et d'autres pays, par rapport aux dérogations accordées dans la Convention de Stockholm. Cependant, la gravité de l'impact est devenue évidente au moment où la question a été discutée dans le cadre de la Convention de Stockholm, et la nécessité d'exclure les pièces de rechange pour l'équipement concerné a été contestée lors de la discussion, et la dérogation a été obtenue dans la décision SC-11/10.

Explication détaillée des difficultés de changement des pièces de rechange pour les instruments existants d'analyse, de mesure, de contrôle, de surveillance, de test, de production et d'inspection, les machines industrielles fixes et les appareils médicaux :

Ces équipements spéciaux sont indispensables pour les activités médicales et de recherche avancées, mais le volume de vente est très inférieur à celui des produits de consommation. Afin d'amener les fournisseurs à fournir des pièces en si petites quantités, les fabricants de produits commandent et stockent souvent un nombre suffisant de pièces pour durer plusieurs années. Les fabricants de produits finis eux-mêmes n'utilisent pas cette substance et n'en ont pas besoin

Les fabricants de produits finis eux-mêmes n'utilisent pas cette substance et n'ont pas l'obligation de l'utiliser. De plus, la plupart de nos fournisseurs directs (de premier rang) ne l'utilisent pas non plus. L'utilisation de Dechlorane Plus comprend les polymères, les adhésifs (rubans, adhésifs, produits d'étanchéité) et ainsi de suite. Ceux-ci peuvent être utilisés/contenus dans certaines pièces des EEE, telles que les câbles, les fils, les connecteurs, les alimentations électriques, les inducteurs et les commutateurs.

Par exemple, lorsqu'une pièce contient ce produit et qu'une entreprise l'utilise couramment dans ses produits, les produits finis peuvent être de nombreux types et en grand nombre. Les pièces peuvent remplir diverses fonctions dans chaque produit et ne peuvent pas être simplement remplacées par une autre pièce. Pour chaque modèle de produit, une confirmation doit être effectuée afin de remplacer par d'autres pièces de rechange de manière appropriée. Le remplacement des pièces et des consommables (y compris le changement de leurs matériaux) n'est jamais une tâche simple. En particulier pour les équipements de mesure, une précision et une certification plus élevées sont requises que pour les produits courants, ce qui accroît considérablement les difficultés. Même si certaines alternatives sont proposées par les fabricants de produits chimiques, rien ne garantit que les mêmes performances techniques soient maintenues. Les fabricants d'appareils doivent évaluer les performances, la fiabilité, la sécurité ou toute autre caractéristique de ces alternatives. De plus, le changement de pièces très importantes nécessite souvent une refonte des produits finis dans leur ensemble. Une telle refonte va au-delà du processus de « réparation ».

Il serait possible de redesigner un modèle ou ses pièces seulement si ce dernier est toujours en production. Cependant, de telles mesures ne sont pas possibles pour les produits à longue durée de vie pour lesquels il n'y a plus de production. De plus, si un modèle de produit avec une combinaison spécifique de pièces spécifiques a déjà reçu une certification selon une norme spécifique, il n'est pas autorisé de changer les pièces qui ont été certifiées. Si le modèle est toujours fabriqué, il peut être recertifié avec des pièces modifiées, mais si le produit est déjà utilisé, il ne peut pas être recertifié.

D'autre part, il existe également des exigences légales en matière de fourniture de pièces de rechange afin de promouvoir l'économie circulaire. La plupart des appareils industriels ont une durée de vie beaucoup plus longue. Nous espérons sincèrement qu'un équilibre réalisable soit envisagé entre les législations favorisant l'économie circulaire et celles limitant l'utilisation de certaines substances dans les articles complexes (produits finis).

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	La derogation de la convention de Stockholm Decision SC-11/10: Inscription du Dechlorane Plus devrait etre ajoutee au point 4.b:  • Machines industrielles fixes (grues à tour, bétonnières et casseurs hydrauliques, etc. ; les applications comprennent : câbles, faisceaux de câblage, connecteurs et rubans isolants) utilisées dans les secteurs de	La meme derogation provenant de la convention de Stockholm Decision SC-11/10 devrait aussi etre autorisee en Suisse afin de faciliter la circulation de produits dans une chaine d approvisionnement globale et de donner au produit une duree de vie plus longue. Voir nos commentaires dans la scetion generale 2.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>l'agriculture, de la sylviculture et du bâtiment ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Outils d'analyse, de mesure, de contrôle, de surveillance, d'expérimentation, de production et d'inspection.</li> </ul> <p>Point 4.b- 4, 5 doit être révisé comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dispositifs médicaux (appareils de diagnostic par ultrasons, systèmes d'imagerie par résonance magnétique, systèmes d'imagerie par rayons X, endoscopes souples et appareils et installations de radiothérapie)</li> <li>5. Dispositifs de diagnostic in vitro (analyseurs immunologiques, analyseurs hématologiques, systèmes de dépistage utilisant l'amplification en chaîne par polymérase (test PCR), analyseurs génétiques, analyseurs de chimie clinique, analyseurs de coagulation sanguine, analyseurs d'urine).</li> </ol>	

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



Konferenz der Beauftragten für Natur- und Landschaftsschutz (KBNL)  
Conférence des délégués à la protection de la nature et du paysage (CDPNP)

Conferenza dei delegati della protezione della natura e del paesaggio (CDPNP)  
Conferenza dals incumbensats per la protecziun da la natira e da la cuntrada (CIPNC)

Bundesamt für Umwelt

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Herisau, den 18. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025; Vernehmlassung: Stellungnahme KBNL**

---

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 eine Stellungnahme einreichen zu können. Wir äussern uns wie folgt.

### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

Keine Bemerkungen

### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**

Keine Bemerkungen

### **Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung**

Wir begrüssen die Revision der Verordnung, welche einerseits darauf abzielt, die Bundesperimeter der Inventarobjekte und die kantonalen Umsetzungsperimeter besser in Einklang zu bringen und andererseits durch Nachmeldungen der Kantone Lücken in den Inventaren sukzessiv und zielgerichtet zu schliessen.

Die Absicht, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen, kann ebenfalls unterstützt werden. Wichtig ist dabei die Zielsetzung, dass die von den Kantonen beantragten Anpassungen jeweils in die nächste Revision aufgenommen werden können. Dies bedingt eine frühzeitige Information von Seiten BAFU mit realistischen zeitlichen Vorgaben zur Einreichung von Revisionsvorschlägen.

Zu den vorgesehenen Änderungen in den Inventaren äussert sich die KBNL aufgrund mangelnder Ortskenntnis und fehlender Zuständigkeit nicht. Wir verweisen jedoch auf die Eingaben aus den Kantonen.

### **Luftreinhalte-Verordnung (LRV)**

Keine Bemerkungen



Présidium / Präsidium:  
Francesca Cheda  
Service des forêts et de la nature SFN / Amt für Wald und Natur WNA  
Section nature et paysage / Sektion Natur und Landschaft  
Route du Mont Carmel 5, Case postale, 1762 Givisiez  
Tel. +41 26 305 51 88, Tel.-Skr. +41 26 305 23 43  
Email: francesca.cheda@fr.ch

Geschäftsstelle:  
Robert Meier  
c/o ARNAL  
Büro für Natur und Landschaft AG  
Kasernenstr. 37, 9100 Herisau  
Tel. 071 366 00 50, Fax 071 366 00 51  
Email: robert.meier@kbnl.ch

Für Rückfragen steht Ihnen unsere Geschäftsstelle gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Konferenz der Beauftragten für Natur-  
und Landschaftsschutz (KBNL)

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'U. Käzrig', is centered within a light gray rectangular box.

Urs Käzrig  
Vorstandsmitglied und zuständig für  
Vernehmlassungen

Ø KBNL-GS

Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
z.Hd. Rahel Galliker, Christiane Wermeille, Matthieu Buchs, Sybilla Hardmeier  
3003 Bern

Per Email an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Hinwil, den 11. März 2025

### **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 des UVEK**

Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA - Thema Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl, soweit dies nicht als Futtermittel verwendet werden kann.

Sehr geehrte Damen und Herren

Grundsätzlich begrüssen wir, dass die VVEA so angepasst wird, damit die Bestimmungen aus USG Artikel 30 d umgesetzt werden können. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket «Umwelt Herbst 2025» mit der Anpassung der VVEA zum Thema der Phosphorrückgewinnung wie folgt Stellung nehmen zu können:

- A) Die Vorgaben zur Rückgewinnung von Phosphor aus dem Klärschlamm müssen sich in einer ersten Phase neben dem inländischen Bedarf auch an der Realisierbarkeit des erforderlichen Anlageparks und am Phosphorgehalt des zu behandelnden Klärschlammes orientieren.**

Mit der PI Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken wurden im März 2024 neue Rahmenbedingungen für das Phosphorrecycling aus dem Klärschlamm erlassen. Wenn nun mit der vorliegenden VVEA-Revision die entsprechenden Ausführungsvorschriften festgelegt werden, so müssen sich die Vorgaben für die Umsetzung einerseits am inländischen Bedarf und andererseits in der ersten Phase der Umsetzung auch an der effektiven Machbarkeit orientieren.

### **Überlegungen zur Frachtvorgabe:**

Der Entwurf der VVEA sieht in Art. 15 Abs. 4 vor, dass eine Fracht von 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz (TS) zurückgewonnen werden muss. Bei dieser Vorgabe würde dies aufgrund der heutigen Kenntnisse zur Klärschlammmenge zu einer jährlichen Fracht von mehr als 3'000t Phosphor [in P] führen [ $191'000^1 \text{ t TS} \times 16\text{kgP/t TS} = 3'056 \text{ t P}$ ]. Diese übertrifft aus unserer Sicht den inländischen Mineraldüngerbedarf an Phosphor.

---

<sup>1</sup> Bericht AG Kantone / SwissPhosphor: Grundlagenbericht Arbeitsgruppe «Umsetzung Kantone» 8.6.2023

Die festzulegende P-Fracht muss aus unserer Sicht in einen Gesamtkontext gestellt werden.

Dazu gilt es folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Mit Datum vom 22. April 2023 hat der Bundesrat in Art. 10 a der Verordnung über die Beurteilung der Nachhaltigkeit in der Landwirtschaft ein Reduktionsziel eingeführt, wonach die Phosphorverluste im Vergleich zum Mittelwert der Jahre 2014–2016 bis zum Jahr 2030 um mindestens 20 Prozent zu reduzieren sind.

Gemäss Strategiebericht des Schweizer Bauernverbandes (SBV) zur Agrarpolitik ab 2030 wird der mittlere P-Verlust der Jahre 2014-2016 mit jährlich ca. 6'000 t ausgewiesen (Ziffer 3.2.2). Bei der Anwendung der oben zitierten Vorgabe müssten die P-Verluste bis 2030 um 20% (bzw. 1'200 t P) reduziert werden, was mit einem entsprechend reduziertem Input kompensiert werden muss.

Hofdünger decken gemäss SBV 85% des Phosphorbedarfs der Landwirtschaft ab. Mit seiner Strategie will der SBV erreichen, dass Betriebe, die über zu viele Nährstoffe verfügen, ihre Hofdünger zu anderen Betrieben führen, die über zu wenig Nährstoffe verfügen. Somit soll der Einsatz von Mineraldüngern reduziert werden.

- Gemäss Abfallstatistik des Bundes hat sich der Anteil an biogenen Abfällen, der der Kompostierung bzw. Vergärung zugeführt wurde zwischen 2003 und 2023 verdoppelt und beträgt aktuell 1.4 Mio. t. Mit Kompost und Gärgut wird der Landwirtschaft eine nicht unbedeutende Phosphorfracht zugeführt, die es zu berücksichtigen gilt.

Gemäss Ziffer 1.3 des erläuternden Berichts zur VVEA-Revision werden für Speisereste in den Artikeln 15 bzw. 51 nicht spezielle Bestimmungen erlassen, da diese vorrangig einer Vergärung zugeführt werden, wo sie als Gärgut (Recyclingdünger) und Biogas vollständig stofflich verwertet werden (inkl. Phosphor). Das mag so Sinn machen. Wichtig ist aber, dass die P-Fracht aus diesen Recyclingdüngern (Kompost, Gärgut und Presswasser) in die Gesamtbilanz mit einbezogen werden muss.

- Im Bericht der Agroscope Nährstoffbilanz der schweizerischen Landwirtschaft wird im Mittel der Jahre 2020-2022 ein Einsatz von mineralischen Phosphor-Düngern in der Höhe von total 3797 t [P] ausgewiesen - langjährige Tendenz sinkend.
- Aus dem Grundlagenbericht SwissPhosphor<sup>2</sup> geht hervor, dass gem. Verbrauchsstatistik für das 2. Halbjahr 2017 und das 1. Halbjahr 2018 4'075 Tonnen Phosphor als mineralischer Phosphordünger importiert wurde. In diesen Mengen enthalten sind 383 t Phosphor als reines Triplesuperphosphat. Die restlichen Mengen sind andere Phosphate, Misch- und Spezialdünger, die anteilig auch Triplesuperphosphat beinhalten können.
- Wenn in der Schweiz ein Phosphordünger mit vertretbarem Aufwand hergestellt werden kann, so handelt es sich gemäss der Schweizer Düngerbranche ausschliesslich um Triplesuperphosphat und Mischungen davon.
- Zur Herstellung von Triplesuperphosphat werden aufgrund der Stöchiometrie 30% der Phosphorkomponente in Form von Kalziumphosphat (z.B. Tiermehlasche) und 70% als Phosphorsäure benötigt. Wenn nun aus der Klärschlammasche 3'000 t P in Form von Phosphorsäure anfallen, müssen 1'285 t P-Äquivalente in Form von Kalziumphosphat zugeführt werden. Dies wiederum würde zu 4'285 t Triplesuperphosphat [P] führen. Eine Menge, die in der Schweiz nicht vermarktet werden könnte. Aufgrund der Preisgefüge könnten diese auch nicht kostendeckend im Ausland abgesetzt werden.

---

<sup>2</sup> Grundlagenbericht SwissPhosphor, Referenz/Aktenzeichen: S253-0231, 2020

Damit die vorgegebene Fracht unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen dem inländischen Bedarf entspricht, muss die Vorgabe zwingend mit dem BLW, der Düngerbranche (Agricoltura) und den Akteuren, die sich für eine Dünger-Produktion in der Schweiz engagieren, abgesprochen werden. Denn es muss unbedingt vermieden werden, dass in einigen Jahren der Vorwurf aufkommt, dass mit dieser Regulierung unter Einbezug von Abwassergebühren unnötig viel Phosphor wieder in Verkehr gebracht und so die Reduktionsziele des Bundesrates unterlaufen werden.

### **Überlegungen zur Umsetzung:**

Bevor die Fracht von 16 kg/t KS TS in der VVEA festgelegt wird, müsste das BAFU zwingend davon Kenntnis haben, ob die in der Vergangenheit genannten Projekte zur Phosphor-Rückgewinnung aus dem Klärschlamm bzw. aus der Klärschlammasche weiterverfolgt werden und ob deren Produkte auch auf dem schweizerischen Markt abgesetzt werden können.

Es muss transparent dargelegt werden, mit welchen Anlagekapazitäten die 3'000 t Phosphor wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückgebracht werden können. Wenn es mit dem in Planung stehenden Anlagepark zur Phosphorrückgewinnung nicht gelingt, die erwartete Phosphorfracht von 3'000 t P zurückzugewinnen, wird der Prozess der Umsetzung ins Stocken geraten, insbesondere dann, wenn keine Frist für die Umsetzung vorgegeben wird. („Wenn die ändern sich finanziell an keiner Lösung beteiligen, weil keine Gelegenheit dafür besteht – warum sollen wir dann investieren“).

Wir begrüßen ausdrücklich den in Art. 15 Abs. 8 aufgenommenen Vorschlag, wonach das BAFU unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4 überprüft und dem UVEK entsprechende Massnahmen unterbreitet.

Wenn nach Inkrafttreten der Verordnung, realistischerweise in 5-7 Jahren, die Infrastruktur erstellt werden kann, um Phosphor im grösseren Massstab aus dem Klärschlamm zurückzugewinnen und die Chance besteht, dass 2 bis 3 Jahre nach der Inbetriebnahme dieser Anlagen die Frachtvorgabe angepasst werden kann, sollte in einer ersten Phase der Fokus nicht auf eine wünschbare Fracht, sondern auf eine machbare Umsetzung einer ersten Etappe gesetzt werden.

### **Antrag 1:**

Die in Art. 15 Abs. 4 VVEA geplante Vorgabe, wonach 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trocken-substanz zurückgewonnen werden müssen, ist unter den Aspekten bezüglich dem inländischen Mineraldünger-bedarf und der Machbarkeit zu überdenken.

Das BAFU wird eingeladen,

- a) mit dem Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und Agrarkreisen zu prüfen, welcher Bedarf an P-Mineraldünger unter den sich verändernden Rahmenbedingungen erforderlich ist und wieviel davon als Triplesuperphosphat (TSP) aus Schweizer Produktion substituiert werden kann.

und

- b) mit den Trägerschaften, der in Planung stehenden Anlagen zur Phosphorrückgewinnung abzuklären,
  - ob und wenn ja, in welchem Umfang (Frachtanteil) diese Projekte weiterverfolgt werden,
  - von welchen Anlagen die erforderlichen Mengen an Klärschlammaschen dereinst bezogen werden

- und ob die, mit ihren Verfahren hergestellten Produkte aufgrund der gesetzlichen Vorgaben dereinst auf dem schweizerischen Markt abgesetzt werden können.

## **B) Planungsunsicherheit bezüglich der Phosphorgehalte in der Klärschlammasche**

Aus dem Grundlagenbericht der Arbeitsgruppe «Umsetzung Kantone» vom 8.6.2023 ist bekannt, dass jährlich ca. 191'000 t KS-Trockensubstanz anfallen. Die grösste Unsicherheit liegt nicht primär in der Menge, sondern im (gewichteten) Phosphorgehalt der Klärschlämme bzw. Klärschlammaschen. Die Erfassung des Phosphorgehalts im Klärschlamm muss ab Inkrafttreten der Verordnungsänderung zwingend in das Monitoring aufgenommen werden.

### **Antrag 2:**

VVEA Art. 15 Abs. 7 lit. a ist wie folgt zu ergänzen:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- neu b. den Phosphorgehalt<sup>3</sup> der Abfälle nach Absatz 1**
- neu c. ~~b.~~ die Menge des in den Wirtschaftskreislauf<sup>4</sup> zurückgeführten zurückgewonnenen Phosphors; und**
- neu d.e.** die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

## **C) Gewinnung von Phosphor aus kommunalem Klärschlamm**

Im Entwurf zur Ergänzung der VVEA ist vorgesehen, dass die Absätze 1 und 2 von Art. 15 VVEA unverändert beibehalten werden. Gemäss Abs. 1 fallen kommunale Abwässer, und Klärschlamm aus zentralen Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchen Klärschlämmen unter die Pflicht zur Phosphorrückgewinnung und Verwertung.

Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass Klärschlämme aus industriellem Abwasser, die meist sehr geringe P-Gehalte aufweisen, nicht unter die Pflicht der P-Rückgewinnung fallen. Damit eine möglichst grosse Planungssicherheit bezüglich der Phosphorfracht erreicht werden kann, ist nicht nur ein verlässlicher P-Gehalt pro t KS [TS] oder KSA erforderlich, sondern auch die Klärschlamm-mengen, die unter die P-Rückgewinnungspflicht fallen. Dazu sind jene Mengen an Klärschlamm aus industriellen Abwasserreinigungen zu erfassen, damit diese in Abzug gebracht werden können.

Weil auf industriellen Abwasserreinigungsanlagen zur Optimierung des Reinigungsprozesses oft auch Phosphorsäure eingesetzt wird, wäre es sinnvoll, gleichzeitig auch die in der Abwasserreinigung eingesetzten Mengen an Phosphorsäure zu ermitteln, weil diese problemlos mit Phosphorsäuren aus dem Recycling substituiert werden können.

### **Antrag 3:**

Das BAFU wird eingeladen, zur Verbesserung der Planungsgrundlagen die Klärschlamm-mengen aus der industriellen Abwasserreinigung zu erheben, die nicht unter die P-Rückgewinnungspflicht fallen, damit diese nicht zur Frachtermittlung eingerechnet werden. Gleichzeitig ist die Menge an

---

<sup>3</sup>Bei der Erfassung eines vergleichbaren Phosphorgehaltes ist der veraschte Klärschlamm bzw. die Klärschlamm-asche am besten geeignet, da somit Variationen in der Abwasserreinigung (Faulung etc.) ausgeglichen werden.

<sup>4</sup> Vergl. USG Art. 30d Abs.5

Phosphorsäure zu ermitteln, die in den Abwasserreinigungsanlagen zur Optimierung der Reinigungsleistung einsetzen werden.

#### **D) Koordination der Planung durch den Bund – Dokumentation der Lösung in den kantonalen Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen**

Nachdem sich abzeichnet, dass in einer ersten Phase in der Schweiz lediglich 1 bis max. 3 Anlagen zur Phosphorgewinnung aus der Klärschlammasche erstellt und betrieben werden, ist es nicht zielführend, wenn mit der VVEA 26 Kantone beauftragt werden, eine Lösung zu suchen. Fakt ist, dass für den Vollzug die Kantone zuständig sind. Dennoch widerspricht es den Grundsätzen der Verfahrensökonomie, bei dieser Ausgangslage die Planung auf 26 Planungsträger aufzuteilen, wenn die Erwartung besteht, dass innert acht Jahren ein Anlagepark steht, mit dem die vorgegebene P-Fracht zurückgewonnen wird.

USG Art. 31a Abs. 2 enthält die Bestimmung, wonach der Bundesrat die Kantone entsprechend anweisen kann, wenn sich die Kantone nicht einigen können. Es ist nicht zielführend, die Kantone ins Leere laufen zu lassen, damit der Bundesrat in der Folge die Kantone anweisen kann, weil sie bis zum 1.1.2028 keine Lösung gefunden haben.

Ziel müsste sein, dass unter Federführung des BAFU in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen ein Konzept für die ganze Schweiz erarbeitet wird, das in der Folge in den einzelnen Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen abgebildet werden kann.

Wenn die Trägerschaften der in Planung stehenden Anlagen zur Phosphorgewinnung alle beim Bund eine Risikogarantie im Sinne von Art. 64 a GSchG beantragen würden, dann müsste sich die zuständige Stelle beim Bund ohnehin mit der Koordination bzw. mit der Planung der Anlagen auseinandersetzen, weil die Übernahme der Risikogarantien auf einer entsprechenden Grundlage basieren müsste.

#### **Antrag 4:**

Das BAFU sei durch das UVEK zu beauftragen, die Federführung zu übernehmen und in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen und den potenziellen Trägerschaften für das Phosphorrecycling aus dem Klärschlamm ein optimiertes Konzept für den Anlagepark für die erste Phase des Phosphorrecyclings aus dem Klärschlamm zu erstellen. Das Resultat kann in der Folge in den kant. Klärschlamm- bzw. Abfallplanungen abgebildet und verbindlich erklärt werden.

#### **E) Bewilligung von Exporten zur P-Rückgewinnung im Ausland**

Klärschlamm und neu auch Klärschlammasche sind Siedlungsabfälle (vgl. Stellungnahme des Bundesrates zur Motion 24.3475 vom 4.9.2024), deren Exportbewilligung Bedingungen erfüllen muss. Im Erläuterungsbericht zu Art. 15 Abs. 5 VVEA wird erwähnt, dass der Nachweis der P-Rückgewinnung auch im Ausland erbracht werden kann. Hier sollte ergänzt werden, dass dies nur möglich ist, wenn in der Schweiz keine Kapazität besteht.

#### **Antrag 5:**

Die VeVA ist dahingehend zu ergänzen, dass eine Bewilligung für den Export von Abfällen nach Abs. 1 nur dann erteilt wird, wenn die inländischen Behandlungskapazitäten ausgelastet sind.

#### **F) Vorgabe einer Frist zur Umsetzung:**

Wenn keine Frist zur Umsetzung festgelegt wird, besteht die Gefahr, dass acht Jahre nach Inkrafttreten der Verordnungsänderung kein Anlagepark zu Verfügung steht, der in der Länge wäre,

eine relevante Menge an Phosphor aus dem Klärschlamm in den Wirtschaftskreislauf der Schweiz zurückzuführen, so wie das in Art. 30d USG (neu) gefordert wird.

Ohne Vorgabe einer Frist zur Umsetzung ist es sehr wohl wahrscheinlich, dass sich die Bildung einer Trägerschaft für die beim Standort der Kenova (ehem. KEBAG) geplante Anlage verzögert.

Wenn dort bis Ende 2025 keine Trägerschaft für eine entsprechende Anlage gefunden werden kann, so wird gemäss Aussage der Kenova das heute noch für die Phos4life Anlage reservierte Areal anderweitig genutzt und steht für das Phosphorrecycling aus Klärschlammaschen nicht mehr zur Verfügung.

**Antrag 6:**

Es sei eine Frist zu setzen, bis wann die in der VVEA für die erste Phase festgesetzten P-Frachten in kg/t KS TS zurückzugewinnen sind.

Dazu wird vorgeschlagen, die Frist auf Ende 2032 festzusetzen.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und verbleiben

Mit freundlichen Grüssen



Franz Adam  
Stiftungsratspräsident



Daniel Böni  
Geschäftsführer Stiftung ZAR

Klimastiftung Graubünden  
Rheinmühleweg 64  
7000 Chur  
Tel. +41 (0)81 256 22 00  
info@andreamehli.ch

Chur, 20.03.2025

## Antwort zu Vernehmlassung Phosphor-Recycling

Der Phosphorbedarf in der Schweiz ist lange bekannt und wird auf Grund fehlender örtlicher Erzvorkommen hauptsächlich durch Importe gedeckt. Dabei wäre das Potenzial vorhanden, um den Bedarf wenigstens zu 40% eigenständig zu decken und unabhängig von ausländischen Märkten zu agieren. Natürlicherweise enthalten Klärschlamm sowie Tier- und Knochenmehl viel Phosphor, welches bisher auf Grund der konventionellen Handhabung in Kehrrichtverbrennungen (Monoverbrennung) ohne Rückgewinnung verloren ging. Der Artikel 15 der VVEA gab den Anstoss für Kläranlagen tätig zu werden und Möglichkeiten der Nährstoffrückgewinnung – besonders von Phosphor – zu untersuchen und umzusetzen. In diesem Rahmen dürfen wir das Leuchtturmprojekt zum HTC-Verfahren auf der ARA-Buchs (SG) begleiten. Ziel ist die Karbonisierung von Klärschlamm mit anschliessendem Phosphorrecycling aus dem anfallenden Prozesswasser. Untersuchungen haben ergeben, dass neben Phosphor auch Stickstoff zurückgewonnen und dem Emissionskreislauf entnommen werden kann

Die Vernehmlassung zur Anpassung der VVEA, der zufolge die Notwendigkeit der Phosphorrückgewinnung abgeschwächt und die Unterstützung der ARAs in ihrem Bestreben nach Innovationen in den bestehenden Prozessen reduziert werden sollen, wirft neue Fragen auf. Die Anpassung im Hinblick auf den Erhalt des Zuschlagstoffes für die Zementindustrie ist nachvollziehbar.

### **Emissionen**

Derzeit stützt sich das Phosphorrecycling aus Klärschlamm auf drei Anbieter (Phos4Life, Phosphor26, ZAB), welche ihre Verfahren ebenso wie im konventionellen Prozess auf die Verbrennung des Schlammes in Kehrrichtverbrennungsanlagen stützen. Das bedeutet hohe Betriebs- sowie Transportkosten, da der Schlamm zunächst entwässert und getrocknet werden muss, um dann zu den entsprechenden Stellen transportiert werden zu können. Die aus der Verbrennung resultierende Asche muss ihrerseits erneut versandbereit gemacht und an den Zielort der Phosphorrückgewinnung transportiert werden. Die auf den Transportwegen sowie beim Verbrennungsprozess anfallenden Emissionen wie Lachgas (Verbrennung von Stickstoff) stehen im Gegensatz zum Netto-Ziel gemäss des per 01.01.2025 in Kraft getretenen KIG der Schweiz.

### **Düngerbedarf in der Landwirtschaft**

Nachdem der Austrag von Dünger in Form von verdünntem Klärschlamm aus nachvollziehbaren Gründen untersagt wurde, sind die Landwirte auf den Zukauf von teilweise synthetischem Mineraldünger angewiesen. Dieses Phosphat wird aus Gesteinen abgebaut und importiert und enthält häufig Schwermetalle, die die Schweizer Böden belasten und die Cadmium-Grenzwerte übersteigen. Damit schaden die Landwirte sich und werden zudem von den Importen abhängig, was die Autonomie und Wirtschaft der Schweiz schwächt. Die Förderung eines günstigen Mineraldüngers würde sowohl die Kreislaufwirtschaft als auch die Stärkung einer nachhaltigen und weniger belasteten Landwirtschaft begünstigen. Dazu wäre die Regulierung der Importe erforderlich, um den Düngerbedarf nicht zu übersättigen, denn Gülle als Austragsstoff darf nicht verdrängt werden.

### **Fazit**

In erster Linie ist das Verständnis von Klärschlamm zu überdenken. Es handelt sich dabei nicht um ein Abfallprodukt, das es zu entsorgen gilt, sondern um einen Wertstoff mit Potenzial, das es zu nutzen gilt.

Im Sinne der Kreislaufwirtschaft und im Hinblick auf die Erreichung des Netto-Ziels bis 2050 ist am Beispiel des Projekts ARA-Buchs folgendes Szenario denkbar.

Die Kläranlage wird selbst zur Phosphorrückgewinnungsanlage. Durch die Karbonisierung des Klärschlammes wird Kohle erzeugt, die von der Zementindustrie aber auch anderen Branchen mit Brennstoffbedarf genutzt werden kann. Der grösste Teil der Schwermetalle wird prozessbedingt in der Kohle gebunden und damit dem Kreislauf entzogen. Durch Ansäuerung vor der Separation gelangt der grösste Teil des Phosphors in die flüssige Phase. Diese ist durch den Karbonisierungsprozess auch von Hormonen und Antibiotika weitgehend befreit. Aus dieser flüssigen Phase könnte sowohl Phosphor als auch Stickstoff extrahiert und zur

Weiterverwendung und damit Schliessung des Kreislaufs nutzbar gemacht werden. Oder man vergärt die flüssige Phase auf einer landwirtschaftlichen Biogasanlage, nutzt so die Restkohlenstoffe und bringt die Mineralien zu 100% dorthin, wo sie gebraucht werden. Aufwändige Bearbeitungsprozesse und Transporte zu Verbrennungsanlagen sowie die dort entstehenden Emissionen entfallen.

Abfallrechtlich müsste es also möglich sein, dass der flüssige Teil des Klärschlammkarbonisats via landwirtschaftliche Biogasanlage in den Kreislauf rückgeführt werden kann. Wie oben beschrieben, werden mit dem hydrothermalen Prozess die problematischen Stoffe eliminiert oder in der Kohle gebunden. Im HTC-Prozess entstehende organische Verbindungen werden in der Biogasanlage abgebaut.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme unserer Stellungnahme und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Andreas Mehli, Stiftungspräsident



CH-3003 Bern, KMU-Forum

**Per E-Mail**

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
Worbentalstrasse 68  
3063 Ittigen

Sachbearbeiter/in: mup  
Bern, 20.03.2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Unsere ausserparlamentarische Kommission hat die Aufgabe, im Rahmen von Vernehmlassungen aus Sicht der KMU Stellung zu nehmen sowie Vereinfachungen und alternative Regelungen vorzuschlagen. Wir bedanken uns für die Gelegenheit, im Rahmen der laufenden Vernehmlassung Stellung nehmen zu dürfen. Wir werden uns ausschliesslich zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) betreffend Perfluorhexansäure (PFHxA) äussern.

Aus den Informationen im erläuternden Bericht geht hervor, dass PFHxA und seine Vorläuferverbindungen aufgrund ihrer Langlebigkeit in der Umwelt und ihrer Mobilität in Böden und Gewässern Anlass zu der Besorgnis geben, dass sie langfristig problematisch für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein könnten. Eine Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/200622 (REACH-Verordnung) schränkt daher die Verwendung von PFHxA und ihren Vorläuferverbindungen für Verwendungen ein, bei denen sie leicht ersetzt werden können. Die Beschränkungen betreffen bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, Zubereitungen wie Skiwax oder Kosmetika sowie Materialien und Gegenstände aus Papier und Karton, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Mit der vorgeschlagenen Änderung der ChemRRV sollen diese Beschränkungen ins schweizerische Recht übernommen werden. Um Handelshemmnisse mit der Europäischen Union (EU) und allfällige Wettbewerbsnachteile zu vermeiden, werden sie – mit einer Ausnahme – materiell mit denjenigen der EU harmonisiert.

Im Gegensatz zu den Bestimmungen der REACH-Verordnung soll sich die in der Schweiz vorgesehene Regelung für Lebensmittelkontaktmaterialien nicht auf Papier- und Kartonerzeugnisse beschränken. Diese Erweiterung soll gemäss dem erläuternden Bericht sicherstellen, dass auch andere Erzeugnisse auf Zellulosefaserbasis, wie sie beispielsweise aus Zuckerrohr oder Bambus hergestellt werden, erfasst werden. Andernfalls bestünde die Gefahr,

**KMU-Forum**

Holzlikofenweg 36, 3003 Bern  
Tel. +41 58 464 72 32  
[kmu-forum-pme@seco.admin.ch](mailto:kmu-forum-pme@seco.admin.ch)  
[www.forum-kmu.ch](http://www.forum-kmu.ch)

dass Anbieter auf solche Erzeugnisse umstellen. In all diesen Erzeugnissen könnten Vorläuferverbindungen von PFHxA als chemische Barriere gegen Feuchtigkeit, Fette und Öle verwendet werden.

Die Mitglieder des KMU-Forums lehnen die vorgesehene Erweiterung der Beschränkung ab. Gemäss [Art. 16a](#) Abs. 1 des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse (THG) können Produkte, die in einem Mitgliedstaat der EU oder des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) rechtmässig in Verkehr sind, in der Schweiz ohne Kontrolle in Verkehr gebracht werden, auch wenn sie die schweizerischen Produktvorschriften nicht oder nicht vollständig erfüllen («Cassis-de-Dijon-Prinzip»). Ausnahmen sind gestützt auf [Art. 4](#) Abs. 3 THG nur zulässig, soweit:

- a. überwiegende öffentliche Interessen sie erfordern;
- b. sie weder ein Mittel zur willkürlichen Diskriminierung noch eine verschleierte Beschränkung des Handels darstellen; und
- c. sie verhältnismässig sind.

Solche Ausnahmen müssen im Rahmen eines spezifischen Verfahrens begründet, geprüft und vom Bundesrat genehmigt werden.

Die Mitglieder des KMU-Forums stellen fest, dass bisher keine Ausnahme vom «Cassis-de-Dijon-Prinzip» beantragt wurde. Sie sind der Ansicht, dass die Voraussetzungen des überwiegenden öffentlichen Interesses und der Verhältnismässigkeit für eine solche Ausnahme im vorliegenden Fall ohnehin nicht erfüllt wären, dies auch angesichts der Tatsache, dass die EU ihre diesbezüglichen Vorschriften in einigen Jahren anpassen will. Die nicht mit der EU harmonisierten Anforderungen an Lebensmittelkontaktmaterialien würden für die schweizerischen Lebensmittelhersteller und -importeure zu einem hohen administrativen Aufwand und hohen Kosten führen, da von den Lieferanten spezifische Bestätigungen eingeholt werden müssten. Insbesondere international tätige Lieferanten wären kaum bereit, auf die Sonderwünsche der Schweizer KMU einzugehen. Die vorgeschlagene Beschränkung könnte daher den Handel zum Teil erheblich erschweren.

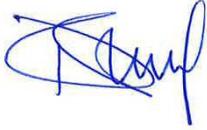
Zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit der nicht harmonisierten Beschränkung fehlen derzeit die Ergebnisse vertiefter Untersuchungen. Unsere Kommission hat 2011 vom Bundesrat den formellen Auftrag erhalten, im Rahmen von Vernehmlassungsverfahren zu prüfen, ob die Bundesämter bei der Ausarbeitung von Vorlagen und im Rahmen der obligatorischen Regulierungsfolgenabschätzung (RFA) eine Messung der Regulierungskosten (für Unternehmen) und eine KMU-Verträglichkeitsanalyse (bezüglich administrativem Aufwand usw.) durchgeführt haben<sup>1</sup>. Die Mitglieder des KMU-Forums halten die Angaben und Einschätzungen in Kapitel 6.3 («Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesundheit») des erläuternden Berichts für unzureichend und zu optimistisch. Sie stellen fest, dass die fünf RFA-Prüfpunkte ungenügend analysiert und die im Unternehmensentlastungsgesetz (UEG) vorgeschriebene Regulierungskostenabschätzung sowie weitere Abklärungen (Prüfpflichten etc.) nicht durchgeführt wurden. Sie verlangen, dass diese Analysen bis zur nächsten Ämterkonsultation nachgeholt werden.

---

<sup>1</sup> Siehe: Bericht des Bundesrates vom 24.08.2011 «[Die administrative Entlastung von Unternehmen: Bilanz 2007–2011 und Perspektiven 2012–2015](#)», Massnahme 2 (S. 23).

Wir hoffen, dass unsere Empfehlungen Beachtung finden und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Daniela Schneeberger  
Co-Präsidentin des KMU-Forums  
Nationalrätin, Vizepräsidentin  
des Schweizerischen Gewerbeverbands



**Geschäftsstelle KomABC, FEP**

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Referenz/Aktenzeichen: 043-03\_KomABC  
Ihr Zeichen:  
Unser Zeichen: FEP  
Sachbearbeiter: Pia Feuz  
**Spiez, 20.03.2025**

**Stellungnahme der Eidgenössischen Kommission für ABC-Schutz (KomABC) zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81) im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

---

Die Eidg. Kommission für ABC-Schutz (KomABC) bedankt sich für die Möglichkeit, zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV; SR 814.81) im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 eine Stellungnahme einreichen zu können.

Die vorgeschlagenen Anpassungen der ChemRRV werden von der KomABC begrüsst, da sie ein vergleichbares Schutzniveau für Umwelt und Gesundheit wie in der EU anstreben. Insbesondere unterstützt die KomABC die Beschränkungen für Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen (Anhang 1.16).

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Kommission für ABC-Schutz

*Sig. elo.*

Dr. Anne Eckhardt  
Präsidentin

**Kopie an**

- Mitglieder KomABC, FKS, EFBS, EKAH, KNS, KSR

Geschäftsstelle KomABC  
Pia Feuz  
LABOR SPIEZ, 3700 Spiez  
Tel. +41 58 468 15 90  
[pia.feuz@babs.admin.ch](mailto:pia.feuz@babs.admin.ch)  
[www.komabc.ch](http://www.komabc.ch)

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 25. Februar 2025

## **Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zu den Anpassungen der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV), der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA) und der Luftreinhalteverordnung (LRV) nehmen zu können. Zu den anderen Anpassungen äussern wir uns nicht.

### **Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen**

Die Phosphorrückgewinnung stellt sowohl die Kantone als auch potenzielle Betreiber vor grosse Herausforderungen. Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Wir bitten deshalb darum, die Anträge in der beiliegenden Stellungnahme zu berücksichtigen, um den Vollzug der entsprechenden Anpassung zu erleichtern.

### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen**

Im Grundsatz begrüssen wir die vorliegende Anpassung. Sie gleicht den Schutz von Umwelt und Gesundheit an das geltende europäische und internationale Recht an. Diverse Stoffe wie Perfluorhexansäure (PFHxA) oder Mikroplastik, die umweltrelevant sind, werden weiter beschränkt.

Im kantonalen Vollzug zeigt sich mit per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) als jüngstem Beispiel, wie umfassend die Auswirkungen sein können, wenn schädliche (und persistente) Stoffe in die Umwelt gelangen. Die entsprechenden Verschmutzungen stellen die Vollzugsbehörden vor grosse Herausforderungen. Die Stoffe verbleiben lange in der Umwelt. Sanierungen sind aufwändig und entsprechend mit hohen Kosten verbunden. Somit sind Massnahmen an der Quelle wie eben beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Gründen zu begrüssen. In dem Sinne erachten wir die vorliegende Anpassung als wichtigen Schritt in die richtige Richtung. Wir regen aber an, zeitnah im Sinne des Vorsorgeprinzips die Beschränkungen, insbesondere von PFAS, auf weitere Produktgruppen zu erweitern und sie somit an der Quelle zu reduzieren.

Eine detaillierte Rückmeldung der KVU kann der beiliegenden Stellungnahme entnommen werden.

### **Luftreinhalteverordnung**

Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden.

### **Antrag**

Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer beantragen wir diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

### **Konferenz der Umweltämter der Schweiz KVU**

Der Präsident



Christoph Zemp

Die Geschäftsführerin



Nadine Kammermann

Beilagen:

- Stellungnahme KVU zur Anpassung der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen
- Stellungnahme der KVU zur Anpassung der Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen

Kopie an:

- Generalsekretariat BPUK
- Mitglieder KVU (via Extranet)
- Martin Zeltner, Präsident Cercl'Air
- Christina Stadler, Präsidentin Cercle déchets
- Reto Manser, Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 25. Februar 2025

## **Stellungnahme zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV) nehmen zu können. Unsere Stellungnahme beschränkt sich auf Aspekte, welche den Vollzug von Umweltrecht und den Umweltschutz tangieren.

### **Allgemeine Rückmeldung**

Im Grundsatz begrüssen wir die vorliegende Anpassung. Sie gleicht den Schutz von Umwelt und Gesundheit an das geltende europäische und internationale Recht an. Diverse Stoffe wie Perfluorhexansäure (PFHxA) oder Mikroplastik, die umweltrelevant sind, werden weiter beschränkt.

Im kantonalen Vollzug zeigt sich mit Per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) als jüngstem Beispiel, wie umfassend die Auswirkungen sein können, wenn schädliche (und persistente) Stoffe in die Umwelt gelangen. Die entsprechenden Verschmutzungen stellen die Vollzugsbehörden vor grosse Herausforderungen. Die Stoffe verbleiben lange in der Umwelt. Sanierungen sind aufwändig und entsprechend mit hohen Kosten verbunden. Somit sind Massnahmen an der Quelle wie eben beispielsweise Beschränkungen entsprechender Stoffe nicht nur aus Gründen des Umweltschutzes, sondern auch aus finanziellen Gründen zu begrüssen. In dem Sinne erachten wir die vorliegende Anpassung als wichtigen Schritt in die richtige Richtung. Wir regen aber an, zeitnah im Sinne des Vorsorgeprinzips die Beschränkungen, insbesondere von PFAS, auf weitere Produktgruppen zu erweitern und sie somit an der Quelle zu reduzieren. Die Anstrengungen in dieser Richtung sollten sich insbesondere auf diejenigen Verbindungen konzentrieren, die bereits reguliert wurden oder in naher Zukunft reguliert werden. Konkret sind mindestens alle zwanzig Verbindungen, die unter die Trinkwasserrichtlinie (EU) 2020/2184 fallen, so schnell wie möglich stark einzuschränken oder zu verbieten, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Höchstwerte der Richtlinie (EU) 2020/2184 ab 2026 auch in unserem Land übernommen werden sollten. Auch andere Verbindungen, die unter die Richtlinie (EU) 2020/2184 fallen, werden weiterhin in Anwendungen eingesetzt, in denen sie leicht ersetzt werden könnten.

### **Anträge zu einzelnen Absätzen**

Zu einzelnen Anpassungen äussern wir uns wie folgt:

#### **Anhang 1.16, Ziffer 4.2**

Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.

Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS (z. B. PFHxA) ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluoridierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe somit doppelt anfallen.

#### **Anhang 2.9, Ziffer 1.3 Abs. 2d**

Eine Vollzugshilfe sollte präzisieren, wie die Anwendbarkeit dieser Ausnahme zu beurteilen ist.

#### **Anhang 2.9, Ziffer 4.1**

Anwendungszwecke analog zur aktuell geltenden ChemRRV:

Verboten sind das Inverkehrbringen und die Verwendung von Acrylamid (CAS-Nr. 79-06-1) sowie von Stoffen und Zubereitungen mit einem Massengehalt von 0,1 Prozent oder mehr Acrylamid für Abdichtungsanwendungen **wie Injektion, Verpressung, Verfüguung oder Verguss;**

Die beiden Präzisierungen unterstützen den kantonalen Vollzug.

#### **Anhang 2.9, Ziffer 3.3 Abschnitt 5**

*Das BAFU erlässt nach Anhörung der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.*

Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen wie beispielsweise Umweltmonitoring nicht.

#### **Anhang 2.9, Ziffer 7 Nummer 3**

Für heute noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik ist eine kürzere Übergangsfrist vorzusehen.

Mikroplastik aus Pflanzenschutzmitteln gelangt direkt in die Umwelt. Die Übergangsfrist bis 2031 für Mikroplastik in Pflanzenschutzmitteln sollte deshalb nur für diejenigen Produkte gelten, die bereits bewilligt sind. Die Übergangsbestimmung sollte eine kürzere Übergangsfrist für noch nicht bewilligte Pflanzenschutzmittel mit Mikroplastik vorsehen, damit nur solche Produkte neu bewilligt werden, die

sich bereits im Bewilligungsprozess befinden oder bei denen entsprechende Vorbereitungsarbeiten bereits weit fortgeschritten sind.

#### **Anhang 2.9, Ziffer 7 Nummer 10**

Für Make-up-Produkte sind dieselben Übergangsfristen wie für Produkte, die unter Nummer 6 fallen, vorzusehen.

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für Make-up-Produkte mit Mikroplastik eine längere Übergangsfrist als für andere kosmetische Mittel gewährt wird.

#### **Anhang 2.10, Ziffer 2.1 Abschnitte 8 und 9 sowie Ziffer 2.2 Abschnitt 11**

Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.

HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar, insbesondere da sich TFA kaum aus dem Wasser entfernen lässt.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

#### **Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz KVU**

Der Präsident



Christoph Zemp

Die Geschäftsführerin



Nadine Kammermann

Kopie an:

- Geschäftsstelle BPUK
- KVU-Mitglieder (via Extranet)

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 6. Februar 2025

## **Stellungnahme zur Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht, sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes wird eine Revision der Abfallverordnung begrüsst. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Verordnungsänderung muss das Ziel haben, dass für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen geschaffen werden. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

### **Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen**

Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Verordnungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, dass die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

### **Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm**

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG, laut dem nur noch ein Teil des vorhandenen Phosphors zurückgewonnen werden muss, schafft eine zusätzliche Hürde für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht: Abwasserverursacher, deren Klärschlamm einer Phosphorrückgewinnung zugeführt werden, müssen mehr bezahlen als solche, bei denen der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff verwendet wird. Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf

geschätzt. Um diese finanziellen Ungleichheiten zu dämpfen, bedarf es eines schweizweit gültigen Finanzierungsmodells. Die Konferenz der Umweltämter der Schweiz (KVU) versucht derzeit eine entsprechende Grundlage vorzubereiten und geht von einem erheblichen Mehraufwand für die kantonalen Vollzugsstellen aus.

Aus diesen beiden Punkten ergeben sich die nachfolgenden Bemerkungen und Anträge:

#### **Art. 15 Abs. 4**

Erhöhung der rückzugewinnenden Menge:

Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens ~~16~~ 22 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

Die Schweiz importiert jährlich rund 5800 Tonnen Phosphor in Form von Mineraldünger und Chemikalien. Damit dieser inländische Bedarf gedeckt werden kann, müssen mindestens 22 Kilogramm und nicht 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden. Der vorliegende Verordnungsentwurf rechnet nur mit dem Mineraldüngerbedarf. Diese Einschränkung auf eine Teilmenge des inländischen Bedarfs ergibt sich weder aus dem Wortlaut des USG noch aus den entsprechenden Äusserungen im Rahmen der parlamentarischen Debatte. Selbst im Vernehmlassungsentwurf wird in Art. 15. Abs. 4 vom *inländischen Bedarf* gesprochen. Die Aussage auf Seite 12 des erläuternden Berichts, dass eine Mehrheit der Beteiligten von SwissPhosphor einer nur teilweisen Rückgewinnungspflicht zugestimmt hätten, kann nicht bestätigt werden.

#### **Art. 15 Abs. 5**

Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen ~~wurde~~ wird.

#### **Art. 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.

#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach den Absätzen 1 und Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Eine Überprüfung, ob eine Verordnung bei geänderten Verhältnissen angepasst werden muss, ist ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle.

#### **Art. 15 Abs. 10 (neu)**

Ergänzen eines neuen Absatzes:

Die nicht durch den Erlös aus Produkten wie Phosphorsäure gedeckten Kosten für den Betrieb sowie für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von Phosphorrückgewinnungsanlagen sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.

Der vorliegende Verordnungsentwurf regelt lediglich den Mechanismus, wenn Phosphorrückgewinnungsanlagen in Betrieb sind. Eine grosse Hürde besteht heute allerdings darin, dass kein Investor bereit ist, die finanziellen Risiken für die Planung und den Bau einer Anlage zu übernehmen. Die Verordnung ist daher dahingehend zu ergänzen, dass im Sinne von Art. 30d Abs. 5 USG nicht gedeckte Kosten für Vorleistungen zur Erstellung einer Phosphorrückgewinnungsanlage von den Verursachern von Klärschlamm getragen werden müssen.

Durch die Beschränkung der Rückgewinnungspflicht auf den inländischen Düngemittelbedarf ergeben sich ferner Ungleichheiten zwischen solchen Abfallinhabern, die den Phosphor in den Stoffkreislauf zurückführen und den anderen. In diesem Zusammenhang gibt es noch zahlreiche offene Fragen, u. a. auch diejenige nach einem allfälligen Ausgleich dieser Ungleichheiten. Die Arbeitsgruppe «Umsetzung in den Kantonen» von SwissPhosphor beschäftigt sich mit diesen offenen Fragen.

#### **Art. 51 Abs. 6**

Fristanpassung

Die kantonale Behörde muss bis zum 1. Januar ~~2028~~ **2027** die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor aus den Abfällen gemäss Artikel 15 Absätze 1 und 2 in ihrem Klärschlammensorgungsplan und in ihrer Abfallplanung ergänzen und dem BAFU übermitteln. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm und von Abfällen nach Artikel 15 Absatz 2 der zuständigen kantonalen Behörde die Nachweise gemäss Artikel 15 Absätze 4–7 erbringen.

Investitionen in neue Phosphorrückgewinnungsanlagen bedingen Sicherheiten. Die Festlegungen in den kantonalen Klärschlamm Entsorgungsplänen und den Abfallplanungen sind eine wichtige Grundlage dafür.

Der Umstand, dass nur der inländische Bedarf an Phosphor aus dem Klärschlamm zurückgewonnen werden soll, und die damit einhergehende Revision der VVEA wirkt sich stark auf den kantonalen Vollzug aus und wird zu einem erhöhten Aufwand führen. Wir bitten deshalb darum, die dargelegten Anpassungen zu berücksichtigen und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Konferenz der Umweltämter  
der Schweiz KVU**

Der Präsident



Christoph Zemp

Die Geschäftsführerin



Nadine Kammermann

Kopie an:

- Geschäftsstelle BPUK
- KVU-Mitglieder (Versand via Extranet)
- Reto Manser, Leiter Arbeitsgruppe Umsetzung Kantone SwissPhosphor
- Balthasar Thalman, Leiter Arbeitsgruppe Finanzierung SwissPhosphor

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation  
UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Sursee, 18. März 2025

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens.

### Grundsätzliche Erwägungen

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnenen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der LBV begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der LBV fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

## **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Es ist dem LBV wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden kann. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der LBV begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der LBV darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Ordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

## **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

### **Grundlage**

Die Biotope von nationaler Bedeutung enthalten auf aktuell 2,33 % der Landesfläche einen grossen Anteil der wertvollsten Schweizer Lebensräume. Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG; SR 451) verpflichtet den Bundesrat, nach Anhören der Kantone, die Biotope von nationaler Bedeutung zu bezeichnen. Die Kantone sorgen für die Umsetzung des Biotopschutzes (Regelung von Unterhalt, Sanierung und Schutzlegung).

### **Grundlegende Erwägungen**

Mit der Revision sollen bisherige Lücken im Inventar geschlossen werden, indem neue Objekte in das Bundesinventar aufgenommen werden. Zudem sollen bestehende Differenzen bezüglich Perimeter im Bundesinventar zu den kantonalen Inventaren bereinigt werden. Letztlich soll ebenfalls der Revisionsprozess effizienter gestaltet und damit die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen verbessert werden.

Diese Zielsetzungen werden im Grundsatz nicht bestritten. Jedoch enthält diese Revision verschiedene Mängel und Fehlanreize bezüglich des Prozesses, die im Folgenden aufgezeigt werden.

### **Prozess und Zeitraum**

Der gewählte Revisionsprozess verunmöglicht eine angemessene Berücksichtigung der Grundeigentümer. Es wird darauf verwiesen, dass die Umsetzung durch die Kantone in Abstimmung mit den Grundeigentümern erfolgt. Es besteht jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Möglichkeit mehr zu bestreiten, ob eine Fläche überhaupt den geforderten

Ansprüchen genügt. Dies wäre nur möglich mit einem entsprechenden Fachgutachten. Die Zeit dazu fehlt, und es ist insbesondere zum Vernehmlassungszeitpunkt gar nicht möglich, dies zu erstellen. Dem Grundeigentümer wird also die Möglichkeit entzogen, sich angemessen am Prozess zu beteiligen, was einen inakzeptablen Eingriff in die Eigentumsfreiheit darstellt. Es entsteht der Eindruck, dass bewusst so agiert wird, um die Grundeigentümer vor besiegelte Tatsachen zu stellen. Wir anerkennen die Ziele und Vorgaben in Bezug auf das NHG. Jedoch sind wir dezidiert der Meinung, dass diese Ziele die Interessen und angemessene Mitwirkung der Grundeigentümer nicht derart beschneiden dürfen.

Dem Kanton bleibt überdies im Vollzug kein angemessener Spielraum. Die vorgegebene Dauer ermöglicht den Kantonen lediglich eine Vernehmlassung auf Ebene Gemeinden mit sehr kurzen und unrealistischen Fristen.

Wir verlangen deshalb, dass der Vernehmlassungszeitraum entsprechend länger angesetzt wird und mindestens eine ganze Vegetationsdauer beinhaltet. Die vorgenommene Praxisänderung mag für die Vollzugsbehörden effizienter sein, beeinträchtigt jedoch die Rechte der Grundeigentümer in inakzeptablem Mass und kann - wie im Weiteren aufgezeigt - sehr negative Auswirkungen auf die Zielsetzungen gemäss NGH haben.

### **Langfristige negative Auswirkungen zu erwarten**

Die ökologische Qualität einer Fläche resultiert aus den geografischen Gegebenheiten und der Form der Bewirtschaftung, wie sie seit Jahrzehnten erfolgt ist. Mit der Aufnahme in das nationale Inventar soll gesichert werden, dass die durch die langjährige Nutzung erzielte Qualität erhalten bleibt, was mit entsprechenden Bewirtschaftungsvorschriften einhergeht. Die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben ermöglicht es den Landwirten zwar, als Entschädigung entsprechende Zahlungen zu erhalten, aber sie werden in der Nutzung stark eingeschränkt. Relevant ist hierbei vor allem der Einsatz von Hofdünger zu nennen.

Verzichtet der Landwirt auf entsprechende Zahlungen, ist er zwar in der Bewirtschaftung frei, bei einer Veränderung der botanischen Zusammensetzung der Flächen, unabhängig deren Ursache, kann der Bewirtschafter trotzdem mit Bewirtschaftungsauflagen belegt werden. Die botanische Zusammensetzung einer Fläche ist von der Bewirtschaftung abhängig, wie vorangehend ausgeführt. Es gibt jedoch eine Vielzahl externer Faktoren, die ebenfalls grosse Auswirkungen haben und nicht im Einflussbereich des Bewirtschafters liegen, wie zum Beispiel Effekte des Klimawandels.

Um die oben genannten unerwünschten Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird der Bewirtschafter animiert, zu verhindern, dass künftig weitere Flächen ökologische Qualitäten erreichen und dadurch in das Inventar aufgenommen werden. Eine solche Entwicklung ist weder im Interesse der Bewirtschafter noch der Vollzugsbehörden.

Es ist zwingend, ein Vorgehen zu wählen, das eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Bewirtschaftern und Vollzugsbehörden auf Augenhöhe ermöglicht. Der aktuelle Top down Ansatz wird nicht zum Erfolg führen und ist nicht mehr zeitgemäss. Es wird verkannt, dass der Bewirtschafter ein wesentlicher Faktor ist und nur bei angemessener Teilhabe gemeinsame Ziele erreicht werden können.

### **Exkurs-Herausforderung Umgang mit Hofdüngern im Sömmerungsgebiet**

Der Viehbestand im Sömmerungsgebiet wird über die Normalstösse geregelt. Diese richten sich nach dem Futterpotenzial einer Alp und sollen die optimale Bewirtschaftung sicherstellen. Mit diesem System wird sichergestellt, dass es nicht zu Übernutzungen auf den Alpen kommen kann. Im Sinne eines geschlossenen Kreislaufs wird der anfallende Hofdünger auf einer Alp ebenfalls im entsprechenden Perimeter eingesetzt. Werden nun

Flächen, die bisher zur Hofdünger-Ausbringung genutzt wurden, in das Inventar aufgenommen, wird dem Bewirtschafter diese Möglichkeit faktisch entzogen, wie oben beschrieben. Die möglichen Konsequenzen sind folgende:

- Auf den verbleibenden Flächen, die technisch zugänglich sind, werden die Hofdüngergaben erhöht
- Flächen, die bisher keine Hofdüngergaben erhalten haben, werden neu mit Hofdünger bewirtschaftet. Dies mit erhöhten Sicherheitsrisiken für den Bewirtschafter, denn es gab gute Gründe, warum diese Flächen nicht befahren wurden (Steillagen, schwierige Zufahrt, etc.)
- Der Bewirtschafter verzichtet auf einen entsprechenden Vertrag mit dem Kanton und damit zugleich auf die möglichen finanziellen Entschädigungen und nutzt die Flächen weiterhin wie gewohnt mit den Risiken wie oben beschrieben
- Die Hofdünger müssen von der Alp abgeführt werden, was einer Verschiebung der Nährstoffbilanz zwischen Alp und Talbetrieb führt und das eingependelte Gleichgewicht stört. Auch in Bezug auf die entstehenden grossen Transportaufwände sind diese wenig sinnvoll
- Der Tierbestand muss reduziert werden

Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der verschärften Umsetzung in Bezug auf den Gewässerschutz die Menge an Hofdünger, insbesondere Gülle, zugenommen hat. Dies nicht, weil der Tierbestand sich geändert hat, sondern weil durch die Befestigung der Hofdüngieranlagen der Wasseranteil deutlich zugenommen hat. Es fallen dementsprechend nicht mehr Nährstoffe an, da der Tierbestand aufgrund der verfügbaren NST stabil bleibt, jedoch die Menge an Hofdünger nimmt zu. Kombiniert mit allenfalls reduzierten Flächen kann dies zu grossen Problemen führen.

### **Auswirkungen der Änderungen**

Die ökonomischen Auswirkungen auf die Ebene Landwirtschaft werden als gering eingestuft. Dies ist nicht korrekt. Hat ein Betrieb aufgrund der zunehmenden Inventarflächen ein Problem gemäss Exkurs oben, resultiert entweder ein Verzicht auf die Entschädigungen oder es entstehen grössere Transportkosten oder eine Reduktion im Tierbestand, was sich wiederum auf die Wertschöpfung aus den Produkten auswirkt.

In Bezug auf die Nahrungsmittelproduktion ist die Beurteilung ebenfalls falsch. Die Flächen werden zwar nicht der Produktion entzogen, wie oben aufgezeigt wird, deren Nutzung aber erheblich eingeschränkt, was einen Einfluss auf die Nahrungsmittelproduktion haben kann.

### **Forderungen des LBV**

- Die Mitwirkungsdauer der Revision ist so zu verlängern, dass eine angemessene Mitwirkung der betroffenen Grundeigentümer und Bewirtschafter möglich wird, bevor die Fläche entsprechend festgelegt wurde. Die Gründe wurden dargelegt
- Der grundlegende Prozess zur Festlegung der Inventarflächen ist gemäss den Ausführungen zu überprüfen und anzupassen
- Moderate Hofdüngergaben auf Inventarflächen im geschlossenen Kreislauf der jeweiligen Alp müssen möglich sein

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen und für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Luzerner Bäuerinnen und Bauernverband



Markus Kretz  
Präsident



Raphael Felder  
Geschäftsführer

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)  
[henry.woehrschimmelbafu.admin.ch](mailto:henry.woehrschimmelbafu.admin.ch)

20. März 2025 / Andreas Heeb

---

## Umstellung auf natürliche Kältemittel per 1.1.2027 / Gesuch um Fristerstreckung

---

Nachdem das BAFU per 1.1.2024 einen GWP von unter 1800 forderte, haben die Produzenten der Raumluft-Wäschetrockner den Prozess angestoßen, langfristig nur noch natürliche Kältemittel einzusetzen. Innerhalb von zwei Jahren konnten die Entwicklungen für Raumluft-Wäschetrockner, welche heute vornehmlich nur noch R32 verwenden, abgeschlossen und die Änderungen in der Produktion umgesetzt werden.

Die bereits laufenden Bemühungen, innerhalb der nächsten Jahre auf neutrale Kältemittel umzusteigen, lässt sich ausfolgenden Gründen jedoch nicht im verlangten Tempo umsetzen.

### 1. Sicherheit, technische Umstellung und Marktreife

- A) Die Verwendung von natürlichen, hochbrennbaren Kältemitteln verlangt die Entwicklung völlig neuer Kälteeinheiten. Und zieht eine komplette Umstellung der Produktions- und Sicherheitsvorkehrungen nach sich. Insbesondere für die kleineren Marktteilnehmer, welche in der Schweiz produzieren, sind das **enorme Aufwände und eine krasse Ungleichbehandlung** im Vergleich zu im Ausland produzierenden Unternehmen. Die Schweizer Sicherheits-, Arbeits- und Gesundheitsschutznormen lassen sich nicht mit ausländischen Gesetzen vergleichen. Die betroffenen Unternehmen benötigen Zeit, um die CH-Normen zu erfüllen.
- B) Neue Produktgenerationen müssen umfangreich getestet werden. Eine komplette Umstellung innerhalb von weniger als zwei Jahren birgt **Qualitätsrisiken**, welche für Marke und Unternehmen schädlich sein können.
- C) **Externe** Prüfungen bei Eurofins oder Quinel wurden erst vor zwei Jahren durchgeführt. In Anbetracht der geringen Marktmenge von ca. 8500 Geräten pro Jahr, verteilt auf 5-6 Hersteller stehen die verursachten Entwicklungs- und Prüfkosten in **keinem Verhältnis** zur Verringerung des GWP. Eine Amortisation der Prüfkosten auf mehrere Geräte ist nötig. Die Wartezeiten für Testergebnisse erstrecken sich über Monate.
- D) Die vermehrten Lieferengpässe der letzten Jahre haben dazu geführt, dass sowohl Halbfabrikate in **grösseren Mengen** (Mehrjahresmengen) an Lager genommen und auch die Lager an Fertigfabrikaten erhöht wurden. Diese Lagerbestände müssen aufgebraucht werden dürfen.

### 2. Regulatorische und normative Rahmenbedingungen führen zu geringerer Energieeffizienz

- A) Aufgrund der **begrenzten** Füllmenge für natürliche Kältemittel ist die Entwicklung einer neuen Kälteeinheit sehr **zeitintensiv**. Die verringerte Kältemittelmenge (im Vergleich zu R32 ist ungefähr die Hälfte an Kältemittel für Geräte zur Verwendung in geschlossenen Räumen erlaubt) führt zu Herausforderungen, damit die Energieeffizienz zumindest nicht sinkt. Eine längere **Übergangsfrist** ermöglicht es, innovative neue Ansätze zu verfolgen und somit die Energieeffizienz zu erhalten.

**Wir bitten daher um eine generelle Verlängerung der Frist bis mindestens 2030.**

Dies in Anbetracht der geringen betroffenen Stückzahlen, der bereits durch die Umstellung auf R32 reduzierten Emissionen, der unlängst geforderten und bereits durchgeführten Entwicklungen und der zu erwartenden, sinkenden Energieeffizienz.

Folgende Produkte sind betroffen:

Hersteller	Modell	Frist
Lübra:	Wäschetrockner: SecoTec 1400, 1410, 1700, 3100, Luftentfeuchter: LDH Compact, LDH Compact Cube	Frist bis mindestens 2030

Freundliche Grüsse



Andreas Heeb  
Geschäftsführer und Präsident VRTW

Per Mail an

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

[henry.woehrschimmel@bafu.admin.ch](mailto:henry.woehrschimmel@bafu.admin.ch)

8041 Zürich, 19.03.2025

## Stellungnahme zu ChemRRV

Sehr geehrte Damen und Herren  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel

Die G. Kull AG entwickelt und produziert seit 1947 in Zürich innovative Technologien und energieeffiziente Lösungen im Bereich der Lüftungstechnik. Unsere Kernkompetenz liegt in den Anwendungen «Entfeuchtung von Gebäuden und Textilien» sowie «Belüftungssysteme der Schutzraumtechnik». Seit 1980 produzieren wir Raumluft-Wäschetrockner und Raumluft-Entfeuchter unter der Marke Lunor. Wir bewegen uns hier in einem Nischenmarkt, 2024 haben die FEA-Mitglieder der Branche einen Verkauf von gesamtschweizerisch 8901 Raumluft-Wäschetrockner gemeldet.

Nachdem das BAFU per 1.1.2024 die Verwendung von Kältemittel mit einem GWP von unter 1800 in den Kälteeinheiten forderte, haben wir den Prozess aufgegleist, langfristig und wo möglich, nur noch natürliche Kältemittel einzusetzen. In einem ersten Schritt wurde auf R32 umgestellt. Die bereits laufenden Bemühungen, komplett auf natürliche Kältemittel zu setzen, lassen sich aus folgenden Gründen jedoch nicht im verlangten Tempo umsetzen:

### 1. Sicherheit, technische Umstellung und Marktreife

- A) Die Verwendung von natürlichen Kältemitteln der Kategorie A3, verlangt die Entwicklung völlig neuer Kälteeinheiten und somit neuer Geräte. Dies zieht eine komplette Umstellung der Produktions- und Sicherheitsvorkehrungen im Unternehmen nach sich. Insbesondere für die kleineren Marktteilnehmer wie uns, welche in der Schweiz produzieren, sind das enorme Aufwände und eine grobe Ungleichbehandlung zu jenen Unternehmen, die im Ausland produzieren lassen. Die Schweizer Sicherheits-, Arbeits- und Gesundheitsnormen lassen sich nicht mit ausländischen (asiatischen) Normen und Gesetzen vergleichen. Wir benötigen nicht nur Zeit für die Entwicklung der Kälteeinheit, sondern auch Zeit, um unsere Mitarbeiter ausbilden zu lassen, Produktionsprozesse anzupassen und die Produktion umzurüsten.
- B) Neue Produktgenerationen müssen über Monate / Jahre getestet werden können. Insbesondere bei dieser gravierenden Umstellung. Es drohen Qualitätsrisiken, welche für Marke und Unternehmen schädlich sind.

- C) Die vermehrten Lieferengpässe der letzten Jahre haben dazu geführt, dass sowohl Halbfabrikate in grösseren Mengen (Mehrjahresmengen) an Lager genommen und auch die Lager der Fertigfabrikate erhöht werden mussten. Diese Lagerbestände müssen aufgebraucht werden dürfen.

## **2. Regulatorische und normative Rahmenbedingungen / Energieeffizienz**

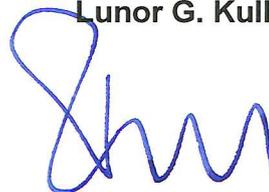
- A) Die verringerte Kältemittelmenge führt zu Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Kälteeinheiten, damit die Energieeffizienz nicht sinkt. Eine längere Übergangsfrist ermöglicht es, innovative neue Ansätze zu verfolgen um die Energieeffizienz weiter zu steigern.
- B) Aus Effizienz- und Umweltgründen werden gewerblich heute grössere Entfeuchtungsanlagen eingesetzt, welche mehrere Keller oder ganze Untergeschosse belüften und entfeuchten. Viele einzelne, ineffiziente Luftentfeuchter in den Kellern werden durch diese Belüftungs-/Entfeuchtungsanlagen ersetzt. Die Einschränkung der Kältemittelmenge verhindert zum Teil grössere Anlagen und führt zu ineffizienten Einzellösungen.

Die Schweizer Hersteller von Raumluft-Wäschetrockner und Luftentfeuchter haben aufgrund der strengeren Schweizer Normen noch nicht auf natürliche Kältemittel umgestellt. Da es sich um eine sehr überschaubare Menge an Geräten mit einer geringen Kältemittelmenge handelt, beantragen wir eine Verlängerung der Umsetzungsfrist für die Herstellung von Raumluft-Wäschetrockner und Luftentfeuchter bis mindestens 1.6.2028 um die geforderten Arbeits- und Sicherheitsnormen einhalten zu können.

Weiter beantragen wir, Anhang 2.10, Absatz 3d umzuformulieren, damit grosse, leistungsstarke Luftentfeuchter, welche gewerblich genutzt werden, weiterhin mit einem GWP von unter 750 betrieben werden dürfen.

Vielen Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Gerne stehen wir für weiterführende Auskünfte zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
**Lunor G. Kull AG**



Thomas Kull  
Geschäftsführer



**A-Post PLUS**

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Monbijoustrasse 40  
3003 Bern

17.03.2025 / 1.10.100.1

**Vernehmlassung Verordnungspaket der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat hat am 06.12.2024 das Vernehmlassungsverfahren zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 gestartet. Mit diesem Verordnungspaket soll unter anderem die Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung (Mantelerlass) revidiert werden. Die Vernehmlassung dauert bis 20.03.2025.

In Möriken-Wildegg ist das Gebiet «Lindimatten» betroffen. Erkennbar ist, dass eine Perimeterverkleinerung sowie eine Verlegung an die heutige Bauzonengrenze stattfinden soll. Der Kanton hat diese Verlegung gefordert.

Der Gemeinderat begrüsst diese Änderung und teilt Ihnen dies mit.

Freundliche Grüsse

**Gemeinderat Möriken-Wildegg**

im Auftrag  
Pascal Chioru  
Gemeindeschreiber

**Kopie**

- Marti Partner Architekten und Planer AG, Susanne Hagedorn
- RTB, Bauverwalter Roberto Lüthi

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
Andreas Koenig		Natur beim Haus	<a href="mailto:a.koenig@immerda.ch">a.koenig@immerda.ch</a>	031 534 71 52

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
die Trocken- und Magerwiese Belpmoos (TWW) erfüllt alle Kriterien für die Aufnahme ins nationale Inventar, sie ist aber in der aktuellen Revision nicht aufgelistet	die TWW Belpmoos muss unbedingt in die aktuelle Vernehmlassung und das entsprechende Verfahren aufgenommen werden

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge









Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
Natur-Belpmoos	Naturschutzvereinigung	Der Vorstand Natur-Belpmoos	<a href="mailto:kontakt@natur-belpmoos.ch">kontakt@natur-belpmoos.ch</a>	079 255 87 04

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Natur-Belpmoos nimmt nicht zu den in der Vernehmlassung aufgeführten Objekten Stellung, sondern zu einem Objekt, das in dieser Auflistung unerklärtermassen fehlt.	S. u.

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste _ liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Sehr geehrte Damen und Herren Mit Erstaunen stellen wir, der Vorstand von Natur-Belpmoos fest, dass die TWW Belpmoos (TWWB) im Rahmen der Vernehmlassung 2024/26 nicht aufgeführt wird. Uns ist bekannt, dass im August 2024 zwei unabhängige Gesuche beim BAFU eingegangen sind, welche darum ersuchen, dass die TWWB zur Aufnahme in diesen Vernehmlassungsprozess beurteilt wird. Die beiden Gesuche wurden von privater Seite	Die Vereinigung Natur-Belpmoos beantragt, dass die Trochen- und Magerwiese Belpmoos entsprechend ihrem aktuellen Perimeter ins "Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025" aufgenommen wird.

**Bemerkungen zu einzelnen Objekten**  
 Für die Anzeige der Objekte bitte zuerst Kanton, dann Inventar und schliesslich Objektnummer auswählen  
 Legende Inventar: AM Amphibienlaichgebiete, FM Flachmoor, HM Hochmoor, TW Trockenwiesen und -weiden

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge







Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
NVV-Muri-Gümligen	Ulrich Scheuermeier	Präsident Natur- und Vogelschutzverein Muri-Gümligen-Rüfenacht	<a href="mailto:nvv.muguerue@gmail.com">nvv.muguerue@gmail.com</a> / <a href="mailto:uelischeuermeier@gmail.com">uelischeuermeier@gmail.com</a>	076 426 38 70

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste – liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Die TWW Belpmoos ist nicht gelistet. Sie wurde jedoch vom BAFU schon als schützenswert deklariert. Aufgrund der langjährigen Erfahrung unseres Vereins bei Natureinsätzen in der benachbarten Aue möchten wir zur Vernehmlassung beitragen.	Die TWW Belpmoos soll dringend im Verfahren aufgenommen werden, damit wir dazu unsere Vernehmlassung beitragen können.



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge





## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank.

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Panasonic Heating, Ventilation, Air-Conditioning Europe
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	PHVACEU
Adresse / Adresse / Indirizzo	Hagenauer Str.43 65203
Name / Nom / Nome	Emilie Stumpf
Datum / Date / Data	28//03/2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Panasonic Heating, Ventilation, Air-Conditioning (hereafter Panasonic) is a global manufacturer of Refrigeration, Cooling and Heat Pump (RACHP) equipment and utilises both fluorinated gases (F-Gases) and natural alternatives as refrigerants in its equipment. Based on the experience of designing systems using different types of refrigerants, Panasonic provides information and data in this submission on the technical and economic feasibility of switching to alternatives in the application of F-Gases in the sector of stationary air-conditioning and heat pumps (RACHP). Our company has always been a strong advocate for the prevention and reduction of direct and indirect emissions from its equipment, supporting the people and the planet to move towards more sustainable lifestyle and businesses. In refrigeration, our company has been one of the pioneers (first unit supplied in 2010) to heavily invest in developing highly efficient CO2 condensing units for convenience stores, restaurants, and small specialty retailers. Recently, our company announced the introduction of R290 self-contained residential Air to Water heat pump lineup to our decarbonized heating solution portfolio. Our company is committed to continuing in this direction, moving towards low GWP refrigerants, including natural refrigerants, when technologically, energy efficient, affordable and safety-wise possible.

Various applications in the RACHP sector are making a transition towards lower Global Warming Potential (GWP) refrigerants, including non-fluorinated gases, but in certain applications there are no alternatives available on the market, such as for multi-splits, split hydronic heat pumps and VRFs. RACHP manufacturers must take into consideration several parameters when designing products and selecting refrigerants: i) technical feasibility, (ii) safety at all product life stage, (iii) energy-efficiency (and further improvements potential of such refrigerant), (iv) cost-effectiveness, availability of trained installers/technicians, components' availability etc. It will be important as well to avoid high differences/discrepancies with the new EU F-Gas Regulation 2024/573 to prevent unnecessary technical trade barriers in Europe considering that products are not only designed for one particular market in the RACHP sector.

Panasonic welcomes the possibility to answer to the public consultation ORRPChim/ChemRRV and provide its expertise on the new proposed rules.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Click or tap here to enter text.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>Ch 2.1 al 3.a.2</b> – Amend the proposals by Maintaining a GWP up to 750 to 2029 for all air-conditioning splits up to 12kW or extend the exemption in Ch 7, 2, a and b to cover all splits and not just biblocs.	<b>Ch 2.1 al 3.a.2</b> Please refer to chapter A in the technical annex. Proposal technically not feasible for certain capacities and multi-splits and timing for market shift is largely underestimated as today there are almost no such systems relying on blends with GWP<150 or on natural refrigerants. It is necessary to align the bans for single splits AC and all splits AC below 12kw with the EU F-Gas regulation, thus leaving the possibility to use GWP750 until 2029 and then GWP150 refrigerants until 2035. It is not technically possible to only allow pure HFOs for those systems as of 2027.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p><b>Ch 2.1 al 3.a 5</b> Please remove or extend exemption in Chap 7.5 to all splits (single, Multi and VRF). until 2033 (cf. Chap 7.5)</p> <p><b>Ch 2.1 al 3.d.2</b> Precise that this ban applies only to self-contained hydronic heat pumps up to 12kW and not to splits hydronic heat pumps. or extend Chap 7 , 2, b exemptions for any split system, ( single, or multi) and direct or indirect expansion</p>	<p><b>Ch 2.1 al 3.a 5</b> Technically not feasible due to lack of viable alternative refrigerant. EU F-Gas revision study and final text confirms this, by showing that GWP750 is maintained until 2033, and then a GWP150 in 2033 as per the F-gas regulation for all splits above 12kW. It not technically possible to switch those systems to rely only on HFOs, blends with GWP&lt;150 are necessary.</p> <p><b>Ch 2.1 al 3.d.2</b> Please refer to chapter C in the technical annex. R290 monobloc hydronic heat pumps are already available today, even though the market did not yet entirely shift to such solutions those units are progressing on the monobloc market. However, splits hydronic heat pumps cannot make this transition due to safety concerns as explained in our technical comments. In addition, splits units can often not be replaced by monobloc units</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>especially in renovation and multi-family buildings. For this reason, HFC and HFO blends should continue to be allowed for such equipment.</p> <p><b>Ch 2.1 al 9.d</b> Indeed self-contained/monobloc hydronic heat pumps up to 12kw have the potential to transition to R290 and non-fluorinated refrigerants within a reasonable timeframe. They are already available on the market today and their market share compared to other refrigerants is increasing. Among monobloc hydronic heat pumps up to 12kW sales, R290 monoblocs can reach up half of the sales (in units) in certain EU countries. Please refer to chapter C of the technical annex.</p> <p><b>2.1 Abs 4</b> Please align with EU F-Gas regulation. Currently, those systems are the most</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p><b>2.1 Abs 4</b> Please except A2A multi-splits and VRF from such bans. Such Alinea bans all VRF and multi splits systems with more than 80kW cooling capacity and more than 3 indoor units and all VRF systems with more than 40 indoor units.</p>	<p>heating and cooling energy efficient equipment available. This would lead the market to opt for lower performant systems such as boilers and hydronic-based systems.</p>
<p>Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10</p>	<p>Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja / oui / sì    <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale</p> <p><input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione</p>	<p><b>Ch 2.2 al 6</b> Extend this exemption to all splits below 3kg of refrigerants charge and up to 12kW, and not only to single splits (1IU+1OI) In 2027 the GWP threshold for single split air conditioners and single split heat pumps will be lowered to GWP 150. This will be formulated as an exemption to the ban for systems with a cooling capacity &lt; 12 kW (Annex 2.10 Number 2.2 Paragraph 6 and Paragraph 9 ORRChem, under consultation. We suggest aligning with the EU F-Gas regulation by postponing such ban to 2029</p> <p><b>Ch 2.2 al 9</b> Extend this exemption to all splits hydronic heat pumps (and not only 1IU+1OU)</p>	<p><b>Ch 2.2 al 6</b> There is no technical justification on why such exemption is only granted for single splits up to 3kg. it should be extended to all splits. For more details, please refer to chapter A of the technical annex.</p> <p><b>Ch 2.2 al 9</b> There is no technical justification on why such exemption is only granted for single splits up to 3kg. it should be extended to all splits hydronic heat pumps.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				For more details, please refer to chapter C of the technical annex.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>Ch 7 al 2. a:</b> extend this to all splits and not just single splits. <b>Ch 7 al 2. b:</b> extend this to all splits and not just single splits. <b>Ch 7 al 2. c:</b> extend this to all splits and not just single splits. <b>Ch 7 al 3</b> We appreciate date alignment avec UE  <b>Ch 7 al 5</b> Extend the exemption to all multi-splits, including VRFs. Cf comments under Chapter 2.3	<b>Ch 7 al 2</b> There is no justification to limit the exemption to single splits. Please refer to chapters A B and C for splits systems.  <b>Ch 7 al 3</b> We appreciate date alignment avec UE  <b>Ch 7 al 5</b> There are currently no technological, energy efficiency and cost-effective refrigerant solutions for VRFs with GWP below 750, therefore we recommend maintaining a GWP750 limit for all VRFs and all multisplits regardless their capacity.

ASHRAE Standard 34 –  
Basis of Standard

- Safety Group Classifications

FLAMMABILITY	SAFETY GROUP	
	Higher Flammability	A3 B3
	Lower Flammability	A2 B2 A2L* B2L*
	No Flame Propagation	A1 B1
	Lower Toxicity	Higher Toxicity
	INCREASING TOXICITY	

\* A2L and B2L are lower flammability refrigerants with a maximum burning velocity of  $\leq 3.9$  in./s (10 cm/s).

It is crucial to recognize the complexity of the RACHP market when making decisions about bans or market prohibitions based on GWP limits. They need to be tailored to the complexities in the HVAC sector including:

- general factors such as equipment size and temperature levels, installation constraints, various types of indoor units, access to ventilation.
- application specific factors such as use of equipment in sensitive locations.

The choice of a refrigerant by a manufacturer relies on the consideration of several aspects, such as (i) technical feasibility, (ii) safety at all steps of the product life, (iii) energy-efficiency (and further improvements potential of such refrigerant), (iv) cost-effectiveness, availability of trained installers/technicians, availability of components etc. **Although as a manufacturer, we thrive to find a universal refrigerant that could work for all capacities and all application types, it is important to note that because one equipment can operate with a specific refrigerant does not mean that all products from this category can utilize the same refrigerant.** This very much depends on safety, capacity and installations needs.

### A. Splits with rated capacity below 12kW

Considering equipment of equal capacities, the minimum required seasonal heating energy efficiency of an A2A heat pump (i.e. reversible stationary fixed air-conditioner) will be more than 180%, an A2W HP will be required to have a minimum efficiency of 150% compared to 86% for a most efficient fossil fuel-based boiler. Meaning that over its lifetime a heat pump will require less than half of the primary energy consumed by a fossil fuel boiler to deliver the same heating demand in addition to the fact that this energy could be easily provided from a local decarbonized renewable source rather than emanating from foreign fossil fuel.

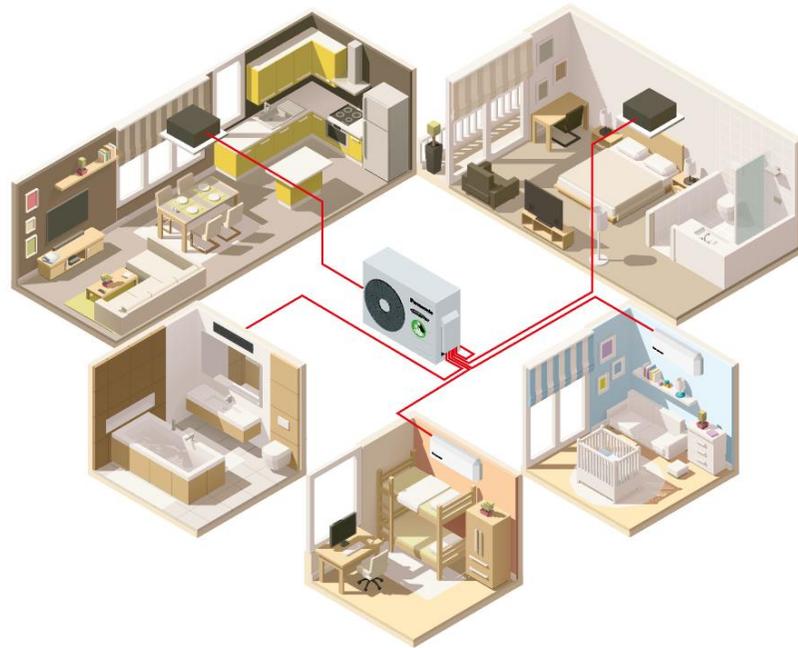
Alternatives in small splits are so far highly limited, and the design, development, certification and supply chain change would require several years to fully transition to highly flammable refrigerants for the capacity where it is technically, safely and economically feasible.

R290 (propane)<sup>1</sup> is often mentioned in literature, studies and by few stakeholders as the frontrunner alternative for a number of small single splits. It is important to note that R290 is classified as highly flammable, which means it must be handled with high care and it should be ensured the amount that can leak to occupied area remain below concentration that could form a flammable atmosphere. According to safety standards, the necessary safety measures and design of the equipment using flammable refrigerants such as R32 and R290 depends on its charge amount and the flammability characteristics (Lower Flammability Limit and burning velocity). As the minimum concentration of the refrigerant that can propagate a flame through a homogeneous mixture of the refrigerant and air is much smaller and the burning velocity much higher for R290 compared to R32, the safe charge limit of R290 is, by definition, much lower than that of R32.

#### The specific case of multi-splits up to 12kW

On the EU market, multi-splits represent between 10 and 15% of the total amounts of splits available on the EU market and are therefore a limited category in Europe.

<sup>1</sup> R290 GWP=3



Multi-split air conditioners below 12kW have a configuration in which multiple indoor units are connected with one outdoor unit. The indoor units have capacity ranging from 1,6 to 7.1 kW. The number of indoor units can be connected to the outdoor unit ranges from 2 to 5 depending on the building requirements.

According to the safety standard the charge limit for the whole system depends on the amount maximum charge allowed for the smallest room served by the system. If we take the simplest example that the served room have similar sizes (thus similar IU capacity), the total system charge will be equal to the sum of the different rooms/IU required charge. For example, 4 indoor units of 1,5 kW will form a 6kW system. And while the amount of charge required for the operation of the system depend of the total capacity of the system and the total piping required for installation, the allowed charge depends of the surface of the smallest room served by an indoor unit. Reducing significantly the possibilities to install this system even with usage of all mitigation measures allowed by the safety standard.

Another issue for multi-splits is that while they improve resource efficiency by avoiding the usage of multiple outdoor units, they use longer complex refrigerant pipes to connect the different IUs which as explained in the previous chapter require additional charge top-up and thus further limiting the possibility to use such system. This complex piping network is usually laid in quite small spaces ( attics) and contain several joints while the safety standard require of highly flammable refrigerant to be only installed within a minimum area defined by the system charge.

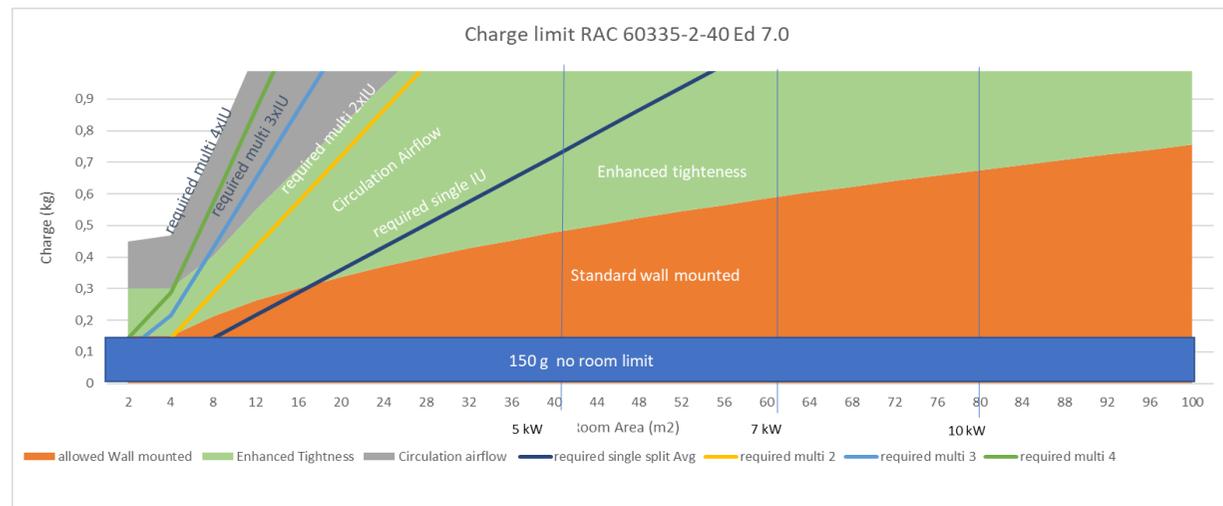


Figure 1: required charge by number of connected indoor units vs allowed charge in IEC 60335-2-40

Considering the limitation of the floor area for the charge amount of propane, Safety Shut Off Valves should be installed. However, even with the use of SSOV in the outdoor unit and each indoor unit, several typical configurations (selecting a smaller capacity indoor unit for a system with a larger capacity, or when the number of indoor units are set to the maximum number of connected units), we cannot comply with new IEC safety standard limits. Additionally, the piping used for these system

The multi-split air conditioners is an indispensable product in European market, especially with the latest heat waves, because it offers great installation flexibility and high efficiency, and has a certain market size including several critical applications (small clinics, nursing homes..). It not always possible to replace it with a indirect monobloc type product (existing buildings, lack of space for larger monobloc outdoor unit...), and even in the cases when this is possible it will cause a significant efficiency and comfort degradation. Furthermore, compared to the direct expansion type, the indirect monobloc type often show a decrease in capacity in cold weather, so it needs an auxiliary non-efficient heater or to install a larger capacity outdoor unit compared to the building needs. A larger capacity outdoor unit is significant with a deterioration of both energy and environmental performance.

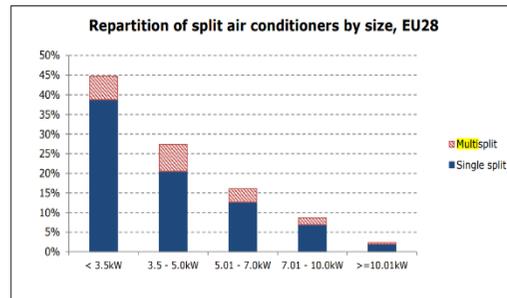


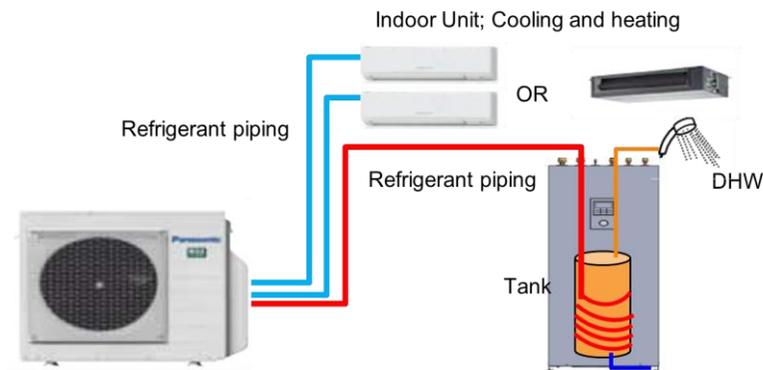
Figure 2: Repartition of Splitair conditionner sales

<sup>2</sup>Today most of the split market sales are in lower capacities single split type, units below 5kW (cooling around 40m<sup>2</sup> in average climate) represent around 60% of sales the majority of which in single split configuration. Given the increased risk for safety with higher charges needed for larger capacities or multi-split type and potential restriction due to room sizes, we believe the review of the F-Gas regulation should target in particular single split type with a capacity lower than 5kW. This will allow to maximize the emissions reduction within safety and technical feasibility boundaries.

### The specific case of innovative multi-functional units - multi-split heat pump with DHW function

The market is consistently evolving and demanding towards more efficient, compact and multi-functional units, that deliver better performance and more services in one solution. This is the case especially in a number of countries, where heating, cooling and water heating are required at the same time. For this reason, on the market there are new heat pump equipment for residential use that allow at the same time to produce space heating, air cooling/air conditioning and domestic hot water using waste heat from the cooling operations to heat domestic hot water. This allows to reduce the need for several separate equipment/solutions delivering independently each of the function, reduce the need for refrigerants compared to three independent systems, materials while being more energy efficient and preventing losses of waste heat. Those residential heat pumps are having a successful market introduction by providing large benefits and energy/resources' savings to consumers.

<sup>2</sup> Ecodesign Lot 10 study 2018



Considering the triple function, the equipment requires a slightly higher amount of refrigerant, especially refrigerant top-up for the piping lengths throughout homes. Furthermore, the domestic water heating part of the system cannot benefit from the embedded integral airflow mitigation available for air conditioning part and thus offer very restricted charge amount possibilities. For those reasons, considering the capacity of the system, the multiple indoor units (at least 3) connected to the single outdoor unit, this innovative multi-functional unit relying on A2L refrigerants cannot transition to more flammable refrigerants (A3) due to safety limitations in the standards and installation requirements (IEC 2-40 ed7 and EN378 even if revised). In light of the above, innovative multi-functional units cannot transition to refrigerant GWP<150 because of the total charge of the system that would trigger high safety concerns if using highly flammable refrigerant but those products could rely on refrigerant with a GWP<750 as of 2025.

**In light of the above parameters, we recommend taking into account all those aspects before setting a ban on split air conditioner and heat pump units below 12kW at mid-term. Consider using R290 for capacities above 5/6kW or multi-split units is neither technologically optimized nor safe. Time for transition on the market, supply chain and consumer acceptance will be necessary, considering the high flammability of hydrocarbons.**

## B. Air-to-air equipment above 12kW: caution needed for heat recovery applications

This category encompasses equipment with refrigerant charges up to more than 80kg and cooling capacity up to 300kW. For large split air-conditioners and variable refrigerant flow (VRF) (direct expansion systems), hydrocarbons (HC) cannot be considered as promising refrigerants. Already the transition to A2L refrigerants have its share of difficulties for very large systems.

A series of parameters must be taken into account for a potential ban on A2A equipment larger than 12kW with GWP above 750.

### Safety

As already explained above for IEC 60335-2-40, the maximum refrigerant charge for HC refrigerant in direct expansion systems in safety standards is less than 1kg currently. With typical refrigerant charge ranging from 0.3to 0.5 kg per kW<sup>3</sup> without considering the necessary refrigerant for the additional piping length to connect the indoor units to the outdoor unit, even with the most optimized refrigerant circuit the maximum allowed amount of charge for HC in direct systems is very far from the necessary charge for the smallest VRF system let alone to make the assumption all VRF and multi-split system can be switched to hydrocarbons. Even with heavy use of costly safety mitigation measures using technology that is still not easily accessible and readily available on the market and with

<sup>3</sup> Cf. RIVIERE, Philippe. Lot 6: Preparatory Study Air-conditioning and ventilation systems. 2012.

big large uncertainties on the readiness of the personnel to install, maintain and service such systems, HC cannot be considered as a feasible option for multi-split systems.

Since the last two years, there has been a significant delay in the adoption of Ed 6.0 of the IEC 60335-2-40 published in 2018 into a European standard where Ed 4.2 is still the latest version adopted in EU with very limited amount of charge for both A2L and A2/A3. The harmonized European version provide a much-needed level of certainty for manufacturers to start large scale manufacturing and facilitate adaptation of national regulation. Given the history of the speed of adaptation of this international standard as a European standard it is more than likely the EN ed 7.0 (international version published mid 2022) will not be published before 2025 let alone to be used for large scale introduction of VRF systems with larger amount of A2L refrigerant.

### **Installations restrictions – national building codes and fire safety measures in large or public buildings**

it cannot be assumed that an uptake of large A2L system will be possible in the near future in case safety rules and installation limitations prevent their installations. Alternatively, several smaller capacities unit could be combined to reach a large capacity units, this would prove however not to be performant from a resource and material efficiency point of view, increasing the total amount of materials used for the same installation, compared to if only one large A1 system would be installed.

### **Efficiency of the systems and the buildings**

We often hear the argument put forward to replace direct expansion systems (i.e VRFs or multi-splits) by an indirect system (i.e chiller), we would like to point out the energy efficiency advantages of VRFs (as can be seen from Ecodesign Lot 21 MEPS and BAT levels<sup>4</sup>), the zone control and heat recovery advantages, the rapid flexibility to respond to smart grid networks, as well as the space saving applications. These are much needed features for the EU Ecodesign, Energy transition and renovation strategies.

An air-to-air equipment can be up to 56%<sup>5</sup> more energy efficient than a hydronic based-system providing similar services. Indeed, this can be explained as there is no change of medium to transfer the heat and cold from outside to inside, this leading to high performance to be maintained. In this category, using air-to-air system versus hydronic based system allow as well to reduce the required installed capacity, thus reducing the needs for energy and materials.

Taking our product portfolio into account, the difference of energy efficiency in cooling and heating operation between a VRF and a chiller can be up to +55% efficiency in cooling for a VRF and +80% in heating for a VRF, compared to a chiller.

**Considering the above and provided the new standards ed 7.0 are translated into EN standards at a rapid pace, it seems reasonable to assume that a large majority of commercial direct expansion systems would transition to R32 by 2030. Other areas on the globe, in the US and in Japan, are looking at also moving the VRF market to a large extent to A2L refrigerants by 2028/2029. However, switching to water-based systems only (chillers) to replace that commercial equipment would lead to a loss of energy efficiency, more complex and costly installations for end users.**

**Considering the current national limitations and the very A2L large charges required for VRFs, we would suggest postponing any ban for that equipment, to ensure that the whole range above 12kW can safely transition to A2L refrigerants while the market adapts to understanding the new installations obligations for such systems. Transition to GWP<150 refrigerants is at this stage not being considered as no cost effective, safe, material efficient and energy efficient alternative has been found all at the same time. Thus, we strongly recommend avoiding setting very low GWP bans of those systems.**

<sup>4</sup> Commission Regulation (EU) 2016/2281 of 30 November 2016 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products, with regard to ecodesign requirements for air heating products, cooling products, high temperature process chillers and fan coil units. minimum seasonal space cooling energy efficiency of cooling products, expressed in %: 189% for Air-to-air air conditioners; 161% for Air-to-water chillers.

<sup>5</sup> Estimation based on Eurovent Certita Certification database, between the most efficient A2A system >12kW and the most efficient chiller.

### C. Residential air-to-water (hydronic) heat pumps up to 12kW: distinguish split and monobloc types

Hydronic heat pumps, often taking outside air as a renewable source to deliver heat and cold to insider homes, can be categorized in two major type:

- Bi-bloc/Split type: refrigerant pipping connecting the outdoor unit to the indoor unit, both containing parts of the refrigerant cycle components, refrigerant being the medium for heat transfer
- Monobloc units: water pipping running from the outdoor unit (containing all refrigerant cycle components) to inside the homes, water being the only medium to transfer heat.

Both types are required to address different needs, installation practices and business, efficiencies. Bi/bloc Splits units constitute today the majority of the equipment sold on the European market (in France one of the biggest market for A2W around 90%<sup>6</sup>).

On one hand, splits units have the benefit to facilitate the installation, especially in renovations and in new/renovated multi-appartement buildings, to replace in an affordable manner more carbon intensive fossil fuel-based heating system. Renovation and multi-appartement buildings heating decarbonization is today's Europe major challenge when it comes to building decarbonization. Leaving the market without split solutions would deprive the renovation market, already with limited options, to move away from fossil fuels and achieve decarbonization and energy independence. Today's most split system rely on mildly flammable refrigerants, A2L, such as R32, as part of refrigerant containing parts are located in occupied spaces. Moving toward highly flammable refrigerants, A3, for indoor use, especially for hydronic systems, is complex due to the technically very limited mitigation measures. Indeed, a split installation require the refrigerant pipping and refrigerant containing components inside relatively small area occupied spaces (kitchen, laundry, garage..) and the fact their indoor units are installed at low height from the floor, leading to the overall system charge of A3 refrigerant being quite limited by safety standards based on the floor space and the height installation product. additionally in terms of capacity (i.e required charge ) the fact that these systems are central (need to provide heating for the whole building) makes them quite different from air conditioning single split system that have to condition the space they are installed in. The allowed charge for hydronic split heat pump would not be sufficient to deliver the required heating capacity let alone highly energy efficient.

On the other hand, monobloc units cannot be installed everywhere and are sometimes less efficient, as a secondary heat transfer fluid have to be used. To avoid risk of freezing in peak winter temperature, propylene glycol has to be mixed with water, and a pump is used to circulate the heat transfer fluid to the house. All these elements, reduces the overall energy efficiency of the system. Monobloc are often not suited for renovation and multi-housing purposes, due to space restriction, noise or significant change of the home pipe setting and installation, leading to additional costs for owners compared to splits.

It is important to note that A3 refrigerant based monobloc cannot be installed everywhere and lead to additional costs for the end users. Indeed taking into account existing and future safety standard, an outdoor unit containing a flammable refrigerant such as R290 (propane) is limited to a maximum charge of 5kg in general access outdoor, it cannot be installed in the direct vicinity of the building or homes' openings (windows, doors, light walls, air inlet or outlet from ventilation) to prevent in case of leak highly flammable refrigerant to enter the building and should be away from any ignition source. Going above this 5kg will require establishing a restricted access area around the heat pump which is not possible in residential and light commercial application. This reduce drastically the installation options for monoblocs, thus, leading to a limited capacity range were A3 monobloc equipment could be used. In addition, to ensure safety a set measures to prevent A3 refrigerant to get into contact of ignition sources inside the unit (printed circuit board, electric input etc.) need to be undertaken. Thus, requiring additional costly mitigation measures to be implemented in the outdoor unit itself, such sealed PCB box, double-walled heat exchanger, system separation, gas separation devices etc.

**In light of the above and current/future applicable safety standards, it is clear that the whole residential hydronic market cannot transition towards monobloc units only. Split-type units will be required to face the major renovation challenges and decarbonization of existing heating systems in homes and multi-apartments buildings. We would therefore recommend amending the proposal in order to clarify that the full F-Gas ban applies to self-contained (factory assembled/monobloc) heat pumps (hydronic types) only and provide more flexibility for split type hydronic heat pumps.**

<sup>6</sup> Uniclimate market data 91% in [2018](#), 88% in [2021](#)

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
3003 Bern  
elektronisch an:  
**polg@bafu.admin.ch**

**Olivier Schneider**  
T +41 61 415 44 68  
O.Schneider@primeo-energie.ch

Münchenstein, 19.03.2025/

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens**

Primeo Energie dankt Ihnen für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können und nimmt diese Gelegenheit gerne wahr.

Unsere Stellungnahme betrifft die Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen. Diesbezüglich wollen wir insbesondere auf die neuen Regelungen zu den Fluorgasen hinweisen. Dabei halten wir fest, dass, sofern die Vorlage in diesem Wortlaut umgesetzt wird, nur noch sehr wenige Anbieter/Lieferanten imstande wären, entsprechende Angebote zu machen. Das erachten wir als problematisch.

Primeo Energie hat sich aus betrieblichen Gründen für Anlagen entschieden, die keine Zugabe von Fluorgasen benötigen. Dennoch erachten wir es aus wirtschaftlichen und wettbewerblichen Gründen als problematisch, wenn es auf dem Markt nur noch wenige Lieferanten geben sollte, die eine Offerte machen könnten.

Die Vorlage sollte demnach dahingehend angepasst werden, dass in Zukunft mehrere Lieferanten die Möglichkeit hätten, eine Offerte zu machen. Der Markt würde in diesem Fall auch besser spielen.

Besten Dank für die Kenntnisnahme und die wohlwollende Prüfung unserer Anliegen. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur weiteren Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Primeo Management AG**

Dominik Baier  
General Counsel / Corporate Secretary

Olivier Schneider  
Public Affairs

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, [stephan.lussi@bafu.admin.ch](mailto:stephan.lussi@bafu.admin.ch)

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
Pro Landschaft Belp	Ruth Sutter	Pro Landschaft Belp	<a href="mailto:info@prolandschaftbelp.ch">info@prolandschaftbelp.ch</a>	031 819 38 80

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Wir begrüßen Erhalt und Neuzugänge der TWW und Amphibien-Laichgebiete im nationalen Inventar. Die erwähnten 2.3% erachten wir als extrem zu wenig, insbesondere mit Blick auf "30 by 30", das Ziel des Montreal-Weltnaturgipfels. Wir bitten deshalb dringend um Bestrebungen, geschützte Land- und Wasserflächen in der Schweiz bis 2030 massiv zu erweitern. Die TWW Belpmoos erfüllt die Kriterien zur Aufnahme ins nationale Inventar, fehlt aber in der Objektliste. Die TWW Belpmoos soll ins Inventar	Massive Ausweitung der geschützten Land- und Wasserflächen in der Schweiz, um "30 by 30" zu erreichen. Die TWW Belpmoos soll ins Inventar aufgenommen werden, und zwar ohne Perimeter- oder ökologische

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste – liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge

Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



Kanton	Inventar	Objekt-Nr.	Bemerkungen	Anträge



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Pro Natura Schweiz
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Dornacherstrasse 192, 4053 Basel
Name / Nom / Nome	Stefan Kunz, <a href="mailto:stefan.kunz@pronatura.ch">stefan.kunz@pronatura.ch</a> , +41 61 217 92 23
Datum / Date / Data	17.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grundsätzlich begrüßen wir, dass es eine Regelung zur Beschränkung des Inverkehrbringens von Mikroplastik und PFAS und verwandter Stoffe gibt. Wir möchten uns im Folgenden zu den Präzisierungen bzgl Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) Anhang 1.16, basierend auf der EU-Regulierung 2024/2462 und den Verboten des Inverkehrbringens von Mikroplastik Anhang 2.9, basierend auf der EU-Regulierung 2023/2055 äussern.

Es sind dringend weitere Regelungen erforderlich, um dem Risiko für Mensch und Umwelt, das PFAS und Mikroplastik darstellen, gerecht zu werden.

#### Anhang 1.16

Wir begrüßen die Aufnahme von PFHxS Verbindungen in die Regulierung. Das Ausweichen auf diese kurzkettigen PFAS, durch bisher fehlende Regulierungen, führt zu einer Verlagerung jedoch nicht einer Lösung des Problems von besonders persistenten, bioakkumulativen und toxischen Stoffen (PBT-Kriterium) in der Umwelt. PFAS sind künstlich hergestellte Stoffe, bei denen Wasserstoffatome (der natürliche Bindungspartner von Kohlenstoff) durch Fluoratome ersetzt werden. Dies verleiht PFAS wasser- und ölabweisende Eigenschaften und macht sie gleichzeitig sehr persistent, d.h. sie werden in der Umwelt nicht abgebaut. Da PFAS in verschiedensten Formen in der Industrie eingesetzt werden und Menschen ihnen auf unterschiedlichsten Wegen ausgesetzt sind (von Regenjacken, über Kosmetik zu Pestiziden) sind auch erhöhte Mengen von PFAS im menschlichen Körper zu finden. Die Wissenschaft ist erst am Beginn das volle Ausmass der gesundheitlichen Risiken, die dadurch entstehen abzubilden. Zu den möglichen Folgen gehören Effekte auf die Fortpflanzung, wie eingeschränkte Fruchtbarkeit, Entwicklungsstörungen bei Kindern, erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten, Schwächung des Immunsystems<sup>1</sup>. Durch die Vielfalt an verschiedenen PFAS-Stoffen, die in Umlauf gelangen, sowie die PFAS in die sie sich abbauen können, ist die Nachverfolgbarkeit für zusätzliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erschwert. Wie weit verbreitet PFAS in der Umwelt in der Schweiz sind, wird immer deutlicher<sup>2</sup>.

Die vorliegende Regulierung beschränkt sich auf den Einsatz dieser Stoffe in leicht zu ersetzenden Gebieten wie der Textilindustrie. Natürlich kann dies keinesfalls ausreichen das Risiko von PFAS für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren. **Weitere Regelungen und Verbote von PFAS in anderen Bereichen sind deshalb unabdingbar.**

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/pfas/our-current-understanding-human-health-and-environmental-risks-pfas>

<sup>2</sup> [https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm\\_source=AGnewsletterDE&utm\\_medium=FA&utm\\_content=PFAS-Fische-Basel](https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm_source=AGnewsletterDE&utm_medium=FA&utm_content=PFAS-Fische-Basel)

## Anhang 2.9

Die Gefahr, die von Mikroplastik für die Umwelt ausgeht, ist mit einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien belegt<sup>3</sup>. Gefährlich wird Mikroplastik auch durch die von ihm freigesetzten Stoffe, wie Monomere, Oligomere und Zusatzstoffe<sup>4</sup>. Da Mikroplastik sich nicht nur in der Umwelt anreichert, sondern auch über die Nahrungskette (mit die stärkste Belastung weisen Fische auf) in den menschlichen Körper gelangt, stellt Mikroplastik auch eine wachsende Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar. Obwohl die Gefahren für den Menschen weiterhin nicht vollständig erforscht sind, wird Mikroplastik von einem Umweltproblem zunehmend zu einem schwerwiegenden Problem für die menschliche Gesundheit. Wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, dass Mikroplastik auch die Bioakkumulation von Umweltschadstoffen in Tieren und Pflanzen begünstigt, einschliesslich persistenter organischer Schadstoffe<sup>5</sup>. Diese Schadstoffe können entlang der Nahrungskette übertragen werden.

Für Düngemittel und andere landwirtschaftlich genutzten Produkte, ausserhalb von Pflanzenschutzmitteln wurde eine Übergangszeit von 5 Jahren eingeräumt (17.10.2028). Für Pestizide eine Übergangsfrist von 8 Jahren<sup>6</sup> (17.10.2031). Mikroplastik in landwirtschaftlichen Inputs wie Düngemitteln und Pestiziden wird verwendet, um die schrittweise Abgabe der Dünge oder Pflanzenschutz Produkte zu erlauben oder die Haftung der Stoffe in der Umwelt zu vergrössern, damit bspw. durch Regen weniger Stoffe abgewaschen werden.

Wir begrüssen die vorgeschlagene Definition von Mikroplastik (Anhang 2.9 1.1 1). Auch begrüssen wir, dass es keine minimale Grösse von Mikroplastik gibt, da eine Definition von Mikroplastik mit einer unteren Grössengrenze, die Nanopartikel ausschliesst, zu unsinnigen Substitutionen von Mikroplastik durch Nanoplastik führen würde.

### **Ausnahmen von der Regelung zur Verwendung von Mikroplastik sollten absolut strikt und engmaschig geregelt werden.**

Bei den Ausnahmeregelungen möchten wir auf folgende Mängel hinweisen:

Auch Polymere, die keinen Kohlenstoff in ihrer chemischen Struktur enthalten (Anhang 2.9 1.1 2b) stellen ein Problem dar, da auch ihre Abbaubarkeit in der Umwelt nicht gewährleistet ist. So wurde beispielsweise Ammoniumpolyphosphat als hoch persistenter Stoff identifiziert<sup>7</sup>.

Da substanzielle Einschränkungen der Regulierung auf der Abbaubarkeit von Mikroplastik basieren (Anhang 2.9 1.1 2c), ist es wichtig, dass die Kriterien und Test der Abbaubarkeit auch tatsächlich die Umweltschädlichkeit und Akkumulation von Mikroplastik verringern. Kritikpunkte an den derzeitigen Tests in

<sup>3</sup> Zum Beispiel: European Commission, Scientific Advice Mechanism, Environmental and health risks of microplastic pollution, 2019. Kelly, A., et al., Microplastic contamination in east Antarctic sea ice, 2020, Marine Pollution Bulletin, 154, 111130, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111130>. Mason, S. et al., Microplastic pollution is widely detected in US municipal wastewater treatment plant effluent, 2016, Environmental Pollution, 218, 1045-1054, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.056>. Piehl, S., et al., Identification and quantification of macro-and microplastics on an agricultural farmland, 2018, Scientific reports, 8(1), 1-9, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36172-y>. Westerhoff, P., et al., Antimony leaching from polyethylene terephthalate (PET) plastic used for bottled drinking water, 2008, Water Research, 42(3), 551-556, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2007.07.048>. Gasperi, J., et al., Microplastics in air: are we breathing it in?, 2018, Current Opinion in Environmental Science & Health, 1, 1-5, <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2017.10.002>.

<sup>4</sup> Rochman, C. M., et al., Early warning signs of endocrine disruption in adult fish from the ingestion of polyethylene with and without sorbed chemical pollutants from the marine environment, 2014, Science of the Total Environment, 493, 656-661, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.06.051>

<sup>5</sup> Gallo, F., et al., Marine litter plastics and microplastics and their toxic chemicals components: the need for urgent preventive measures, 2018, <https://doi.org/10.1186/s12302-018-0139-z>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj/eng>

<sup>7</sup> US Environmental Protection Agency, Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update, (2015). [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr_final.pdf)

der EU, die die biologische Abbaubarkeit nachweisen sollen, sind: 1) die fehlende Messung von Abbaubarkeit unter realistischen Bedingungen in der Umwelt sowie 2) der fehlende Einbezug der Abbaudauer, sodass Stoffe von der Definition des Mikroplastiks ausgenommen werden, obwohl sie durch eine lange Abbauphase zur Mikroplastik Problematik beitragen<sup>8</sup>.

#### **Besonderheiten der Produkte in der Landwirtschaft und Gartenbau**

Bei den Produkten, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau zum Einsatz kommen, ist zu beachten, dass diese direkt in die Umwelt ausgebracht werden und somit eine der wichtigsten Eintragsquellen von Mikroplastik in die Umwelt sind. In der Landwirtschaft werden sie als Düngemittel mit kontrollierter Freisetzung (CRF), Düngergemische, Pflanzenschutzmittel in Kapselsuspension (CSP) und Saatgutbeschichtungen verwendet. Das verwendete polymere Material verbleibt nach Erfüllung seiner Funktion im behandelten Boden. Gesamthaft wird die Freisetzung in der EU aus der Landwirtschaft auf 10 000 t/Jahr geschätzt, wobei die Spanne zwischen 3 500 und 18 000 t/Jahr liegt. Insgesamt beträgt der Freisetzungsfaktor 100 %<sup>9</sup>.

Übergangsfristen für die herstellende Industrie sind mehr als ausreichend angesetzt. Da die ersten Pläne der ECHA bereits im Jahr 2018 ausgearbeitet wurde, kommen diese Änderungen nicht als Überraschung.

Wir sind uns bewusst, dass es für die Schweiz eine Herausforderung darstellt, von der EU-Regelung abzuweichen, da harmonisierte Regulierungen im Handel eine zentrale Rolle spielen. Dennoch erachten wir die Übergangsfristen für landwirtschaftlich genutzte Produkte als zu lang – insbesondere angesichts ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt durch die direkte Ausbringung. Im Rahmen der Konsultation der ECHA-Bestimmungen wurde festgestellt, dass valable Alternativen zu Mikroplastik in diesen Produkten existieren und teilweise bereits vermarktet werden<sup>10</sup>.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

<sup>8</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.27 und 32 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>9</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.58 und 59 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>10</sup> ANNEX TO BACKGROUND DOCUMENT TO RAC AND SEAC OPINIONS ON INTENTIONALLY ADDED MICROPLASTICS S. 161ff <https://echa.europa.eu/documents/10162/827ab66d-8f59-9076-e000-064274ba5b5e>

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Herr Bundesrat A. Rösti  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF und Word) an:  
polg@bafu.admin.ch

Basel, Pro Natura , 17. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von Pro Na- tura im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betr. Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

## Übergeordnete Beurteilung

Pro Natura anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotop von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotop von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotop sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, gleichzeitig ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes festzustellen. Dies muss bei der Verordnungsrevision berücksichtigt werden, damit Schutz und Erhalt der Biotop gesetztes- und verfassungskonform umgesetzt oder diese wieder hergestellt werden. Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume nicht von weniger Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung ebenfalls bald evaluiert werden. Wir stellen weiter fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate wie die Auen, nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterrungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Wasser- und Zugvogelreservate, sowie weitere Schutzflächen, welche neben den 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Diese Flächen stehen ebenfalls stark unter Druck und deren Perimeter müssen ebenfalls periodisch überprüft werden.

## Feststellungen und Anträge

Die beantragten Anpassungen der Objektperimeter wurden in Zusammenarbeit mit den anderen Organisationen des Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutzes begutachtet und in der beigelegten Excel-Tabelle beurteilt. Hierbei wurden die Perimeter der AM, FM, HM, TWW Objekte wie folgt beurteilt:

	Einverstanden	Nicht einverstanden/ Antrag	Total Objekte
AM	99	6	105
FM	40	7	47
HM	4	1	5
TWW	153	3	156

Insgesamt wurden 313 Objekte inspiziert. In 296 Fällen sind wir mit den Änderungen der Objektperimeter einverstanden. Mit 17 Perimeteränderungen sind wir nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die Objekte, mit welchen wir nicht einverstanden sind und dazu einen Antrag stellen, sind im beigelegten Excel File gekennzeichnet sowie im Anhang in diesem Dokument aufgeführt.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen, haben wir **folgende objektübergreifenden Feststellungen und Prüfanträge**:

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb zu prüfen, wie die Kantone dazu beauftragt werden können, innerhalb von 4 Jahren ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und diese zu gewährleisten. Die Kantone sollen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**
- Bei den Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung stellt der Kanton Bern beim Vollzug und der Umsetzung der Amphibienlaichgebiete-Verordnung einen Sonderfall dar. Es existiert eine Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton (Abteilung für Naturförderung) und der Stiftung Landschaft und Kies. Die Branchenvereinbarung ist aus unserer Sicht positiv für die Amphibien zu bewerten, sie verstösst aber teilweise gegen das IANB. **Wir beantragen deshalb, aufgrund des Gutachtens der IANB (siehe Anhang), die Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies auf ihre Nachteile hin zu überprüfen, für einen besseren Schutz der Amphibien im Kanton Bern.**
- Auch wenn mehrere Verkleinerungen der TWW-Schutzgebietsflächen begründbar sind, führen sie insgesamt zu einer Verkleinerung der wertvollen und geschützten Flächen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt deshalb die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt wurde und es damit zu Einwuchsflächen seitens Wald gekommen ist. Für die korrekte Pflege und den Erhalt der TWW-Flächen, müssen Einwüchse (Vergandung) bekämpft werden. **Aus diesen Gründen beantragen wir zu prüfen, wie die Kantone angehalten werden können, die TWW-Flächen fachgerecht zu pflegen, damit Qualität und Quantität der Flächen erhalten bleiben. Die Kantone sollen befragt werden, weshalb dies nicht umfassend erfolgt, und der Bund soll Massnahmen und ggf. finanzielle Mittel prüfen um die TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.**
- Aufgrund mehrerer Rückmeldungen von kantonalen Sektionen der Umweltorganisationen, welche in engem Austausch mit der kantonalen Verwaltung stehen, ist es aus unserer Sicht notwendig die Objekterhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen. **Wir beantragen zu prüfen, die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre vorzunehmen.**
- Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume gleichfalls von Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Auenperimeter ebenfalls evaluiert werden. **Wir beantragen zu prüfen die Auenverordnung zeitnah zu revidieren.**
- Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotope von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz

eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung SR 922.32 über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Diese Flächen stehen ebenfalls stark unter Druck. **Wir beantragen deshalb zu prüfen, die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) sowie weitere Verordnungen zur Sicherung der Flächen für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zeitnah zu evaluieren und analog zu den Biotopen von nationaler Bedeutung eine Vernehmlassung durchzuführen.**

- Es ist zu bedauern, dass bei der vorliegenden Revision nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass sich in diesen Kantonen Objekte befinden, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. So gibt es zum Beispiel im Kanton Schwyz mehrere Objekte, bei denen die Sumpflvegetation infolge der Nichtumsetzung des Schutzes verschwunden ist. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen gewisser Kantone stehen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft, bei der Umsetzung der Verordnungen. **Wir beantragen zu prüfen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und die Möglichkeit für Rückmeldungen erhalten.**
- In den Erläuterungen zur Revision der Biotop-Verordnungen hat es folgende aus unserer Sicht problematische Formulierung:

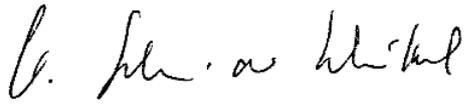
«In diesem Zusammenhang ist festzustellen, dass bei einem Ausbau von Wegen und Strassen in nationalen Biotopen, die zur Erschliessung von Anlagen zur Produktion von erneuerbarer Energie notwendig sind, das Verbot von Artikel 12 Absatz 2 Energiegesetz keine Anwendung findet. Eine Interessenabwägung kann in diesem Fall grundsätzlich stattfinden. Ausgenommen von der Interessenabwägung sind jedoch die Moorbiotope von nationaler Bedeutung (vgl. Art. 78 Abs. 5 Bundesverfassung).»

Aus unserer Sicht dürfen nicht nur keine neuen Anlagen für erneuerbare Energien in den nationalen Biotopen gebaut werden, sondern auch keine neuen Erschliessungen, auch nicht solche für erneuerbare Energien. Zu einer Anlage gehören alle Teile die für den Bau und Betrieb der Anlage notwendig sind und einen direkten Bezug zum Boden haben, also im oder auf dem Boden stehen. Das gilt dementsprechend auch für Zufahrtswege und Leitungen, die ausschliesslich für diese Anlage benötigt werden. Daher fallen neuzubauende Zufahrtswege und Stromleitungen bis zum Anschluss an das bestehende Strassen-, resp. Leitungsnetz unter das Verbot von Art.12 Abs. 2 EnG. **Wir beantragen zu prüfen, den erwähnten Abschnitt im Erläuterungsbericht zu streichen.**

Wir danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte steht Ihnen Stefan Kunz, Abteilungsleiter Politik und Internationales sowie Mitglied der Geschäftsleitung, gerne zur Verfügung: stefan.kunz@pronatura.ch, Telefon direkt 061 317 92 23.

Freundliche Grüsse

Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'U. Schn. Schüttel'.

Ursula Schneider Schüttel  
Präsidentin

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Urs Leugger-Eggimann'.

Urs Leugger-Eggimann  
Geschäftsleiter

## Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung und falls vorhanden Fotos

### Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione		Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025		Anträge ausfüllen																					
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione										weitere Angaben / Informations complémentaires						Antrag				Begründung	Karte
id	Lokalität Localité Località	Gemeinde Commune Comuni	Kanton Canton Cantoni	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Revisionsobjekt Objet de révision Oggetto di revisione	Changement Cambio Cambiamento	Anhang Annexe Allegato	Objekt Objet Oggetto	Status Statut Stato	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche Surface Superficie	Art Espèce Specie	Einverständnis Consentement Consenso	Perimeter Périmètre Perimetro	Perimeter Périmètre Perimetro	Anhang Annexe Allegato	Entlassung Démission Dimission	Neues Nouvel Nuovo	Andere Autre Altro	Antrag	Begründung	Karte			
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE	X				A1	2607	#	#	CU			X					Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.				
BS10	Autal	Riehen	BS		X			A1	261741	#	#	BO				(x)				Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.	Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.				
GR143	Schlier dal Podestà	Val Müstair	GR		X			A1	2830890116	#	#	IC			x				x	Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.	Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.				
NE13	Les Eplatures	La Chauv-de-Fonds	NE		X			A1	2552060	#	#	AL							x	Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolat et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres.	De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chauv-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolat.				
GR141	Flaun Schumpeder	Val Müstair	GR		X			A1	828590131	#	#	AL							x	Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt. Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele	Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude. Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele muss geschaffen werden.				
JU7505	Combe Guerri	Basse-Vendline	JU	X				A1	574	#	#	DO			x					Perimeter vergrössern	Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten				

### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

## BS10 Autal Riehen

Antrag Perimeteranpassung: Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.

Begründung: Es besteht ein Unterschied in den Perimetern für das Objekt BS 10: Der Perimeter für die geplante Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.



## GR143 Schler dal Podestà Val Müstair

Antrag Perimeteranpassung: Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.

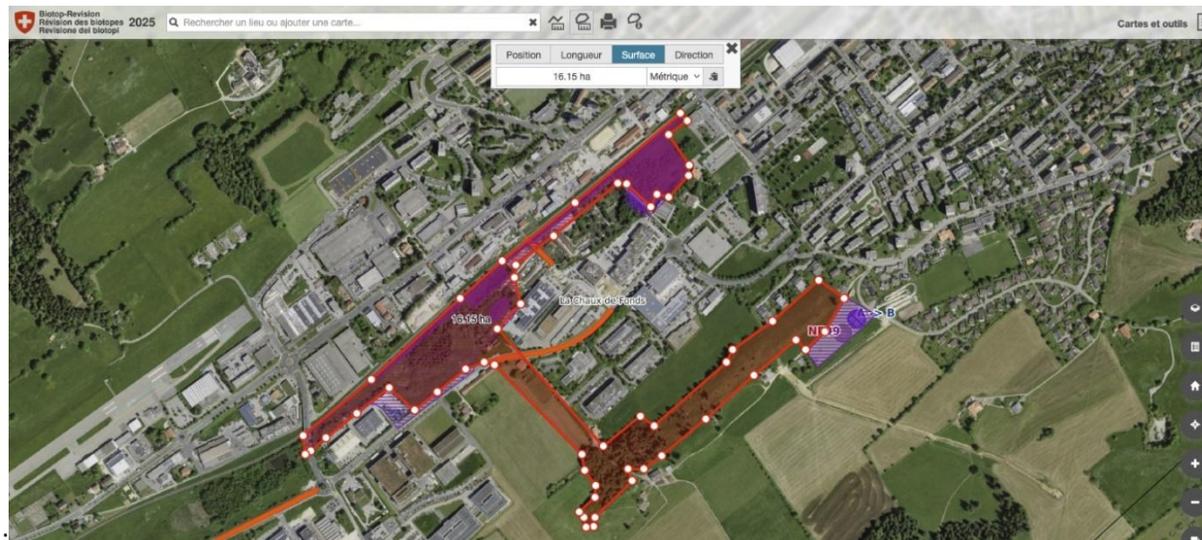
Begründung: Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das

Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.

### NE13 LEs Eplatures La Chaux-de-Fonds

Antrag Perimeteranpassung : Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres. Cela permet également de faire le lien avec le site IBN NE99. Cette modification devrait être prioritaire car c'est le dernier couloir de migration de NE13 permettant des échanges de populations avec d'autres sites.

Begründung : De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.



Fotos :

### GR141 Plaun Schumpeder Val Müstair

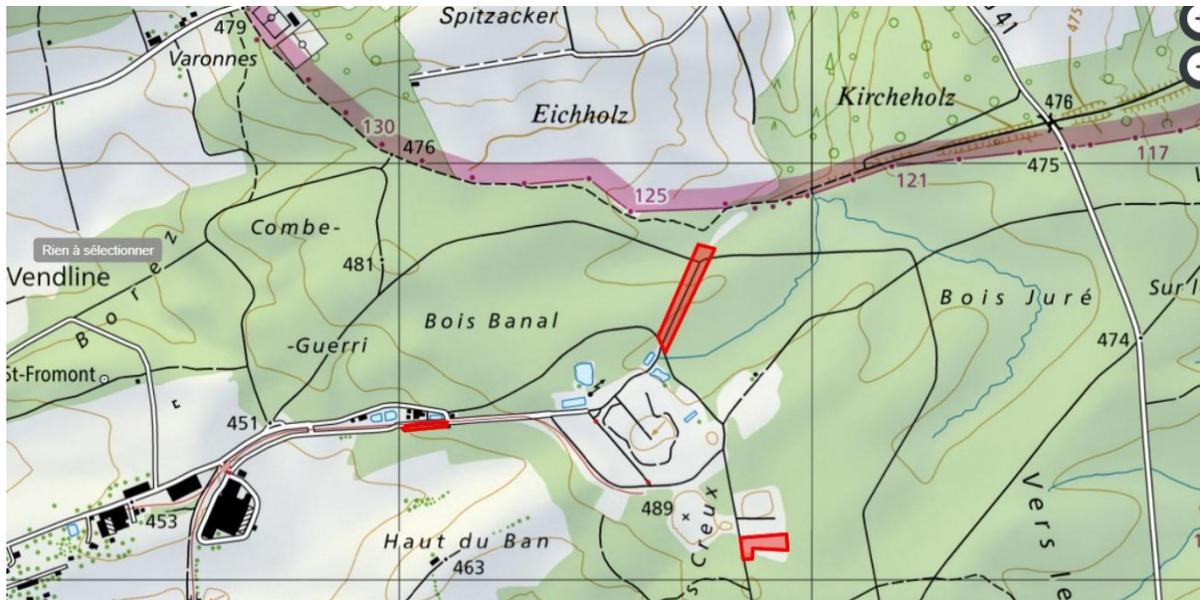
Antrag Perimeteranpassung: Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt; Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen

Begründung: Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude, Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen muss geschaffen werden.

### JU7505 Combe Guerri Basse-Vendline

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter soll vergrößert werden

Begründung: Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten



Fotos :



### **1764 Rohr Lauenen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.

### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit das Flachmoor in seinem Wert erhalten und aufgewertet werden kann.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und die von den beiden Gemeinden festgelegten bzw. geplanten Pufferzonen sind ungenügend oder gar nicht vorhanden (der Nutzungsplan der Gemeinde Fräschels befindet sich aktuell in Revision). So ist z. B. im Süden des Flachmoors keine Pufferzone südlich des Weges vorgesehen (damit fehlen insbesondere die hydrologische und die Nährstoffpufferzone). Auch wäre eine Verbindung bis Brästegraben für das Moor wohl sehr wertvoll. Es wäre deshalb zu prüfen, ob der Flachmoorperimeter vergrössert werden könnte, damit das Flachmoor in seinem Wert erhalten und aufgewertet werden kann.

### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung

### **Anträge Hochmoore**

Anträge ausfüllen

Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari										Einverständen	Antrag	Begründung	Karte				
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität Località	Gemeinde(n) Communes	Kanton(e) Cantons	Neues Objekt	Perimeteränderung	Administrative Änderung	Anhangänderung	Modifikation	Objekt aus Bundesinventar	Koordinate	Hochmoorfäche (ha) Surface	Fläche Hochmoor umfeld	Gesamtfläche	Vorkommende Hochmoortypen	Vorkommende Kartereinheiten	Anhang: Verlässlichkeit	Antrag	Begründung	Karte bezeichnen						
66	Rotmoos	Rechthalten, St. Ursen	FR		X					2 586 290 / 1 180 010	0.18	10.80	10.98	2, 3, 5	1, 7, 11, 13								Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.	Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.	

### 66 Rotmoos, Rechthalten, St. Ursen, FR

Antrag Perimeteranpassungen: Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.

Begründung: Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise auf dem Verschwinden der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionen 2025																													
Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des révisions 2025																													
Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli aggiornamenti 2025																													
Anträge ausfüllen																													
Grunddaten / Données de base / Dati generali					Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires /					Einverstand en					Antrag					Begründung				
Objekt num mer	Bund	Lokalit ät	Gemei nde(n)	Kanto n(e)	Objekt num mer	Perim eter	Admin istrati on	Anha ngend	Objekt num mer	Status	Koord naten (E, N)	Fläch e (ha)	Einzel antrag	Zusa mmen	1 = Einver stand en	Perimet er	Perimet er	Perimet er	Anhang	Erntelass	Neues C	Andere	Antrag	Begründung					
9812	IL	Chomps	Scuol	GR		X				A1	000/ 1178 050	####			2	x						X	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.					
10254	OB	Oberer Nätschen	Andermatt	UR		X				A1	683 900/ 1165	9.26			2	x						X	Überprüfung	Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen. Bei Verkleinerungen der Flächen, sind diese zu kompensieren.					
11063	MA	Malensäse	Luzern	GR		X		X		A1	776 950/ 1200	1.42			2	x						X	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.					

### 9812 Ils Chomps Scuol, GR

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 10254 Oberer Nätschen Andermatt, UR

Antrag Perimeteranpassung: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen. Bei Verkleinerungen der Flächen, sind diese zu kompensieren.

Begründung:

Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen, insgesamt verkleinert werden soll. Die Flächenbilanz erscheint problematisch. Nützlich und nötig wären genauere Flächen-Angaben und Informationen, wie die Flächen ggf. kompensiert werden. Im Detailprojekt Umwelt, 1. Tranche, verfügte das BAV mit Entscheid vom 9. Juli 2015 in Ziff. 3.2: «Bei Pisten in empfindlichen Flachmoorbereichen und Trockenweiden ist auf eine Beschneidung wenn immer möglich zu verzichten. Liegt jedoch trotz geschickten Schneemanagements (z.B. mittels Leitzaunen, die im Sommer

abzubauen und in einem Gebäude zu lagern sind) nicht genügend natürlicher Schnee, soll in erster Priorität natürlicher Schnee hineingestossen werden (Schneemanagement). Ist dies nicht möglich, kann die Piste zum Schutz der Vegetation vor mechanischen Schäden beschneit werden. Es ist darauf zu achten, dass beim Zusammenstossen des natürlichen Schnees die darunterliegende Vegetation nicht beschädigt wird, z.B. indem Pistenfahrzeuge mit Schneetiefenmessgerät eingesetzt werden.» In der Vereinbarung aus dem Jahre 2013 wurde zum Thema Trockenweiden in Ziff. 1.13 abgemacht: «Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zusätzlich zu den im UVB (Stand Ergänzung August 2012) festgelegten Massnahmen die Bewirtschaftung von weiteren wertvollen Trockenwiesen im Urserntal in Zusammenarbeit mit dem Kanton Uri sicherzustellen, und zwar von Trockenwiesen, die vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden dürfen und die bisher nicht im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) enthalten sind.» Und Ziff. 1.15 lautet wie folgt: «Der Kanton Uri verpflichtet sich, im Sommer 2013 die Kartierungsarbeiten der Trockenwiesen gemäss Ziff. 1.13 und 1.14 nach der Methode des Bundesamtes für Umwelt durchzuführen, die Evaluierung der Trockengebiete zusammen mit der Begleitgruppe nach Ziff. 3 der vorliegenden Vereinbarung vorzunehmen und diese Trockenwiesen so bald wie möglich verbindlich unter Schutz zu stellen.» Im Umweltverträglichkeitsbericht wurde dargelegt, dass diese neu kartierten Trockenweiden vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden sollen (Beweidung erst im Herbst)."

### **11363 Maiensässe Luzein, GR**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

## Anhang 2: Gutachtens der IANB zur Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies

### Beurteilung des Nutzens der Branchenvereinbarung aus Sicht des IANB

#### Die Branchenvereinbarung

Die Branchenvereinbarung (BV) ist eine Vereinbarung zwischen der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern und der Stiftung Landschaft und Kies (SLK). Ihr sind knapp 60 Mitglieder mit mehr als 60 Abbaustellen angeschlossen.

Die BV regelt den Schutz und die Förderung von Naturwerten in Abbaustellen auf freiwilliger Basis. Kernelemente der BV sind:

- Art. 1: Den Abbaubetrieben entstehen aus den freiwillig erbrachten Leistungen keine rechtlichen Verpflichtungen.
- Art. 2: Naturwerte sollen über die gesamte Betriebsdauer vorhanden sein, ohne rechtliche Verpflichtungen.
- Art. 3: Die Mitglieder der BV vereinbaren sich zu den unter Ziffer 4 beschriebenen Leistungen, der Kanton zu den Leistungen unter Ziffer 5. Die Vereinbarung übersteuert keine vorhandenen rechtlichen Vorgaben und regelt den Vollzug des IANB in Gruben der Mitglieder.
- Art. 4: Die Mitglieder der BV weisen insgesamt 15% Naturflächen, gemittelt über alle Abbaubetriebe, aus. Dabei sollen v.a. Pionierarten berücksichtigt werden. Eine Erfolgskontrolle dokumentiert die Wirkung. Bei der Rekultivierung soll nach Möglichkeit ein freiwilliger Beitrag zum ökologischen Ausgleich erfüllt werden.
- Art. 5: Abbaubetriebe von Mitgliedern werden nicht unter Naturschutz gestellt. Am Ende des Abbaus macht der Kanton keine Auflagen gemäss NHG. Der Kanton verhindert die Aufnahme von Abbaubetrieben der Mitglieder in nationale Inventare und verzichtet bei Neubewilligungen auf Forderungen für Naturschutzflächen in der Abbaubewilligung.
- Art. 6: Ein Handbuch, erstellt von Vertretern des Kantons und der SLK regelt die Umsetzung.
- Art. 7: Die Mitglieder übernehmen die Kosten für die Naturflächen. Der Kanton übernimmt das Monitoring und besonders aufwändige Aufwertungsmaßnahmen.
- Art. 8: Streitbeilegung
- Art. 9: Vertragsdauer und Kündigung
- Art. 10: Inkrafttreten 2007

Nachfolgend bewerte ich die Vor- und Nachteile der Branchenvereinbarung aus Sicht und mit Vergleich zum IANB anhand von drei Kriterien: 1) Förderung während dem Abbau, 2) Förderung nach dem Abbau, 3) überregionale Auswirkungen.

#### 1. Förderung von Amphibien während dem Abbau

Die 40 für den Amphibienschutz bedeutendsten Gruben werden in einem 5-Jahreszyklus dokumentiert bezüglich Amphibienvorkommen und Lebensraumangebot. Die erhobenen Daten und Berichte sind allerdings geheim. Die umfangreiche Datengrundlage stand daher nicht für eine statistische Auswertung der Effektivität der Vereinbarung auf die Entwicklung der Amphibienbestände zur Verfügung. Aus den 57 Abbaustellen, die der BV unterstellt sind, liegt nur 29 Mal eine Meldung vor, dass Art x in Grube y im Jahr z nachgewiesen wurde. Bei den Abbaustellen unter den IANB-Objekten sind es im selben Zeitraum 258 Meldungen und in den Abbaustellen ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung sind es sogar 847 Meldungen (vgl. Anhang). Eine objektive Beurteilung der Wirkung der Branchenvereinbarung war aufgrund der dürftigen Datengrundlage unmöglich. Anekdotisch lassen sich jedoch die folgenden Vor- und Nachteile für den Amphibienschutz ableiten:

#### Vorteile:

- Die Abbaubetriebe werden während dem aktiven Abbau regelmässig besucht und bezüglich Amphibienförderung beraten. Über die Jahre konnte somit eine Vertrauensbasis zwischen den Abbaubetrieben und den Berater\*innen aufgebaut werden.
- Die genannte Vertrauensbasis ermöglicht es, Gelegenheiten für die Amphibienförderung zu ergreifen und gezielte Fördermassnahmen, angeregt von Experten, umzusetzen.

- Grundsätzlich besteht eine gute, unabhängige Datengrundlage für die 40 aus Amphibien-sicht bedeutendsten Gruben, die es ermöglicht Massnahmen gezielt zu ergreifen und recht-zeitig auf Veränderungen der Populationen zu reagieren. Leider steht diese nur der SLK, dem Kanton und den Erfasserinnen zur Verfügung.
- Durch die Zusammenarbeit ist das Verständnis mancher Grubenbetreiber gestiegen, dass sie sich bewusst sind welchen Wert ihre Grube für die Amphibien hat, dass manche sogar stolz sind oder sich freuen. Dank der 5 Jahres Kontrollen werden Erfolge als solche sicht-bar.
- Während dem Abbau besteht somit immer wieder die Gelegenheit, für die grubenspezifi-schen Amphibienarten förderliche Massnahmen einzubringen. Gerade bei der Gelbbauch-unke scheint dies auch sehr gut zu funktionieren (vgl. Anhang).

Nachteile:

- Die Massnahmen sind freiwillig. Da die 15% Naturflächen über die gesamte Abbaufäche der SLK-Mitglieder gerechnet wird, sind ev. nicht in jedem Abbaubetrieb zwingend Naturflä-chen vorhanden.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen kann dazu führen, dass grossflächige Massnahmen di-rekt im Betrieb für anspruchsvolle Arten (z.B. Kreuzkröte) nur selten umgesetzt werden. Dies im Gegensatz zu kleinflächigen Massnahmen für die Gelbbauchunke, die sich auch in den Randbereichen gut fördern lässt. Anspruchsvolle Arten können demnach durch die Ma-schen fallen. Hier wirkt allerdings auch die Tendenz zur schnelleren Rekultivierung und zu geschlossenen Wasserkreisläufen den Amphibienanliegen entgegen. Ziel sollten Grosspopulationen (und nicht mittlere) sein. Entsprechende Flächen sollten vor-gesehen werden können.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen verunmöglicht je nach Betreiber, dass dort Fördermass-nahmen ergriffen werden, wo sie besonders dringend oder wirksam sind, z.B. in der letzten grossen Quellpopulation einer Geländekammer. Macht der Betreiber nicht mit, kann diese nicht gefördert werden.
- Die Vereinbarung legt lediglich 15% Naturflächen mit Fokus auf Pionierarten fest. Dieser Flächenanteil wird meist mit Ruderalflächen und Gebüsch bereits erreicht oder übertroffen. Gewässer für die grubenspezifischen Amphibienarten können dabei durch die Maschen fal-len. Es gibt bisher keinen festgelegten Anteil, welcher Flächenanteil Wasserfläche sein sol-len.
- Da unterschiedliche Flächen angerechnet werden können, ist es wahrscheinlich, dass ein Teil der Flächen nicht auf die Zielarten ausgerichtet ist, und dass damit Naturschutzaufwand für Arten betrieben wird, die keiner speziellen Förderung bedürfen.
- Beim Erteilen einer neuen Abbaubewilligung können die kantonalen Ämter Auflagen ma-chen, die während des Abbaus einzuhalten sind. Aufgrund der Branchenvereinbarung ver-zichtet das ANF bei Stiftungsmitgliedern auf solche Auflagen. Dies kann dazu fhren, dass die Auflagen der anderen Ämter (Gewässerschutz, Bodenschutz, usw.) stärker gewichtet werden. Im Extremfall findet gar keine Abwägung statt, da von Naturschutzseite im Gegen-satz zu den anderen Ämtern keine Auflagen für die betreffende Grube fomuliert wurden.

## 2. Amphibienförderung nach dem Abbau

Die Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung geniessen einen besonderen Schutz vor Ein-griffen. So sind Beeinträchtigungen des Schutzziels nur bei mindestens gleichwertigen nationalen Interessen möglich. Ebenso ist die Entlassung aus dem Inventar bei Objekten des Anhang 2 nur möglich, wenn keine andere Lösung gefunden werden kann. Daraus ergeben sich keinerlei Vorteile für den Amphibienschutz verglichen mit dem IANB. Hingegen sind die Nachteile zahlreich:

Nachteile:

- Art. 5.4 besagt, dass der Kanton bei SLK-Mitgliedern keine Naturflächen nach Rekultivie-rung in neuen Abbaubewilligungen fordern darf. Dies schwächt den Amphibienschutz mas-siv, da nach Ende des Abbaus sämtliche Amphibienlebensräume zerstört werden müssen

für die Rekultivierung. Nicht geregelt ist, was geschieht, wenn ein Mitglied vor Ende des Materialabbaus aus der Stiftung austritt.

- Gemäss Art. 5.2 darf der Kanton nach Beendigung des Abbaus keine Naturschutz-/Ersatzmassnahmen fordern, sofern dies nicht in der Abbaubewilligung enthalten ist.
- Art. 5.4 wird mittelfristig dazu führen, dass in keiner Abbaubewilligung mehr Naturwerte in der Endrekultivierung enthalten sind und diese gemäss Art. 5.2 zu einer reinen Freiwilligkeit werden. Freiwillige Massnahmen werden jedoch verunmöglicht, wenn Landeigentümer oder -bewirtschafter auf dem Rekultivierungsplan bestehen. Mittelfristig werden sämtliche Lebensräume im Materialabbau im Kanton Bern verloren gehen.
- Amphibien funktionieren in Metapopulationen. Die Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Lebensraum flexibel dort vorhanden ist, wo gerade abgebaut wird und die Pionieramphibien diese dann flexibel besiedeln. Nach Ende des Abbaus verschieben sich die Amphibien in neu entstandene Abbaubetriebe. Leider ist das Netz aus Subpopulationen in der Schweiz bereits so stark ausgedünnt, dass diese Metapopulationsdynamik nicht mehr spielt. Wird ein Abbau eingestellt ohne Amphibiengewässer in der Endgestaltung, sind die darin vorkommenden Populationen verloren.

### 3. Auswirkungen über den Abbaubetrieb hinaus

Für die Pionierarten unter den Amphibien ist der Materialabbau oftmals die letzte Rückzugsmöglichkeit, da die Primärlebensräume in den Flussauen weitgehend zerstört sind. Ein starker Amphibienschutz in den Gruben hat also eine Bedeutung, die weit über den Abbauperimeter hinausreicht. Zudem geniessen Objekte der Branchenvereinbarung keinen rechtlichen Schutz gegen Eingriffe von nicht-nationalen Interessen und keinen Schutz, der über den Abbauhorizont hinausgeht.

#### Vorteile:

- Die zugrundeliegende Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Abbaubetriebe Amphibienfördermassnahmen vermehrt umsetzen, weil sich nicht fürchten müssen, dass ihnen daraus negative rechtliche Verpflichtungen erwachsen. Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann nicht beurteilt werden, da der Beratungsstelle IANB keine quantitativen oder qualitativen Daten zur Entwicklung der Amphibienvorkommen oder der -lebensräume vorliegen (vgl. Anhang).

#### Nachteile:

- Amphibienlebensräume in den Abbaubetrieben der SLK-Mitglieder geniessen keinen besonderen Schutz. Sie können also langfristig nicht als zuverlässige Ausbreitungszentren für die gefährdeten Pionierarten dienen, weil sie ohne weiteres ersatzlos zerstört werden können.
- Gemäss Art. 5.1 darf der Kanton nicht zulassen, dass Abbaubetriebe der SLK-Mitglieder ins IANB aufgenommen werden. Bei Bauprojekten oder ähnlichen Eingriffen muss daher kein mindestens gleichwertiges nationales Interesse geltend gemacht werden, wie das bei IANB-Objekten der Fall wäre. Eingriffe wie z.B. der Bau von Strassen sind also relativ leicht möglich, auch wenn die vorhandenen Amphibienpopulationen den Artwert für IANB erfüllen und ohne die Vereinbarung damit mit hoher Wahrscheinlichkeit ein gleichwertiges nationales Interesse für den Eingriff erforderlich wäre. Wertvolle Objekte sind bei der Prüfung verschiedener Linienführungen nicht sofort ersichtlich, wie das IANB-Objekte wäre, und fliessen darum im Normalfall nicht in diese wichtigen Entscheidungen mit ein.
- Die Daten, die mit kantonalen (öffentlichen) Geldern in den Gruben der SLK-Mitglieder erhoben werden, sind geheim. Dies bewirkt zweierlei:
  - o Da die Daten der Beratungsstelle nicht vorliegen, können Gruben der SLK-Mitglieder nicht ins IANB aufgenommen werden. Selbst wenn sie den Artwert erfüllen, erhalten sie also keine nationale Bedeutung. Sie können daher für anderweitige nicht-nationale Interessen geopfert werden. Eine Würdigung der engagierten Gruben für Ihren Einsatz ist ebenso kaum möglich.
  - o Die Daten stehen für Amphibienfördermassnahmen ausserhalb der Abbauperimeter nicht zur Verfügung. Selbst wenn Ökobüros bei Amphibienförderprojekten die Daten von info fauna anfragen, können die erhobenen Daten nicht mitgeliefert werden.

IANB-Beratungsstelle – Biotop von nationaler Bedeutung  
Externe Fachberatung im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU  
Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

So werden in der Umgebung der Gruben möglicherweise Fördermassnahmen ergriffen, die wenig zielführend sind oder weniger prioritären Arten nützen, obwohl eine stark gefährdete Art vorkommen würde. Dadurch wird u.U. verhindert, dass schon während des Grubenbetriebes frühzeitig Nachbarstandorte geschaffen werden können. Dies erhöht das Aussterberisiko stark gefährdeter Arten nach Abbaueinde weiter.

**Fazit**

In Abbaubetrieben, die dem Amphibienschutz gegenüber offen sind, kann sich die Branchenvereinbarung für die Amphibien durchaus als vorteilhaft erweisen. Wenn Abbaubetriebe dem Amphibienschutz aber skeptisch gegenüber stehen, kann nur wenig bewirkt werden. Bezüglich rechtlichem Schutz vor Eingriffen, Schutz der Lebensräume nach dem Abbau und einer überregionalen Planung des Amphibienschutzes bringt die Vereinbarung nur Nachteile.

**Anhang**

Der Bericht aus dem Monitoring der Branchenvereinbarung [Übersicht Resultate Zielarternerfassungen in A-Gruben nach zwei Erfassungsrunden (2009 -2013 und 2014 – 2018, verfasst durch Sarah Althaus und Beatrice Lüscher] belegt eine positive Entwicklung der Amphibienvorkommen in den 40 wichtigsten Gruben der BV für die Gelbbauchunke und eine tendenziell positive Entwicklung für die Kreuzkröte (vgl. Abb.1)

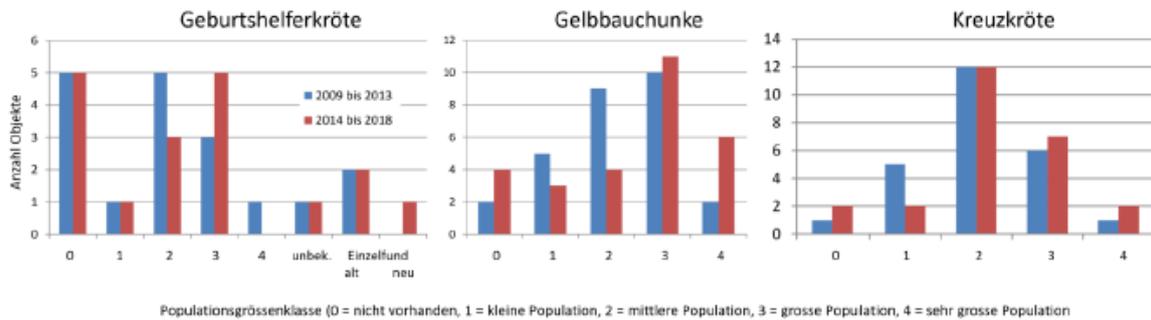


Abb. 1: Entwicklung der Amphibienbestände in den Objekten der BV. Grafik reproduziert nach S. Althaus und B. Lüscher 2019)

Die öffentlich zugänglichen Daten aus der Datenbank von info fauna für die BV-Objekte belegen, dass die der Beratungsstelle zur Verfügung stehende Datengrundlage ungenügend ist für einen quantitativen Vergleich mit der Entwicklung in den IANB- und den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung (Abb. 2): Sämtliche Daten zu mittleren, grossen oder sehr grossen Populationen fehlen in der Datenbank.

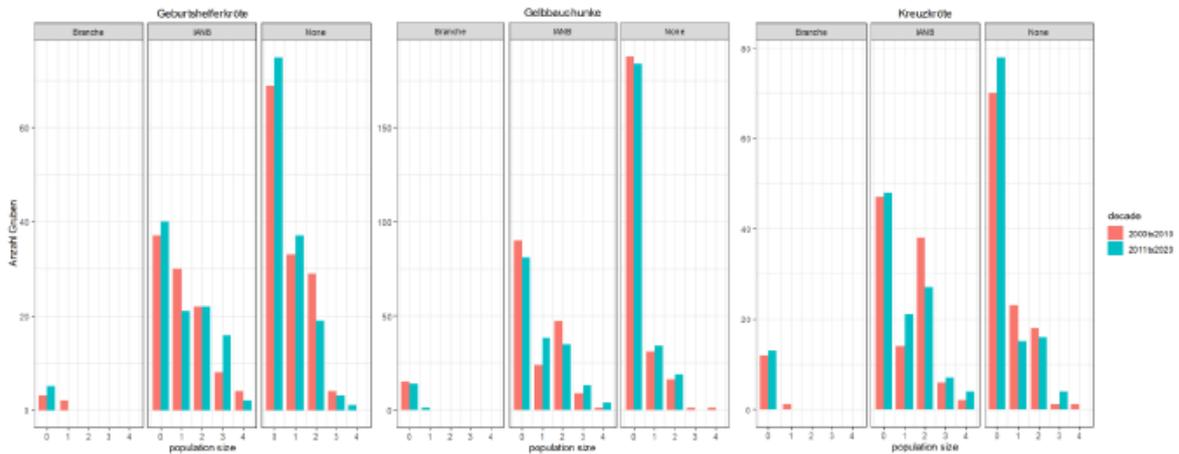


Abb. 2: Entwicklung der Amphibienbestände in den IANB- und BV-Objekten sowie in den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung.

Vergleicht man die BV-internen Daten mit der Entwicklung in den IANB und den Objekten ohne Vereinbarung, zeigt sich bei allen ein Rückgang der grossen und sehr grossen Populationen der Geburtshelferkröte, eine Zunahme der grossen und sehr grossen Populationen der Unke in den BV- und IANB-Objekten und eine leichte Zunahme der sehr grossen Kreuzkröten-Populationen in BV- und IANB-Objekten. Die BV scheint während dem Abbau also recht gut zu funktionieren.



Herr Bundesrat A. Rösti  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF e Word) a:  
polg@bafu.admin.ch

Bellinzona, 18 marzo 2025  
Telefono: 091 835 57 67  
pronatura-ti@pronatura.ch

**Pacchetto d'ordinanze in materie ambientale, autunno 2025: Ordinanza sui Biotopi d'importanza nazionale, presa di posizione congiunta di Pro Natura Ticino e WWF Svizzera italiana nell'ambito della procedura di consultazione.**

Egregio Signor Albert Rösti, Consigliere federale;  
Egregio Signor Lussi;

siamo lieti di cogliere l'occasione per presentare delle proposte specifiche per il Ticino in aggiunta alla presa di posizione di Pro Natura - Lega svizzera per la protezione della natura. Per quanto riguarda gli adeguamenti perimetrali delle aree protette esistenti, si rimanda alla dichiarazione di Pro Natura - Lega svizzera per la protezione della natura alla quale ci allineiamo.

Con la presente desideriamo chiedere che le seguenti aree siano incluse come nuovi oggetti d'importanza nazionale nelle ordinanze sui biotopi. Tutti e tre gli oggetti hanno ora le caratteristiche richieste per poter essere promossi. Si tratta di:

1) Zona palustre (Flachmoor) laghetto di Muzzano (oggetti d'importanza cantonale n° 2322 e 2323): dalla cartografia eseguita nell'ambito degli studi di valorizzazione delle rive del laghetto, risulta che la superficie di tipo palustre non è più discontinua come in

passato (2 oggetti distinti) ma è più estesa e continua, questo anche grazie agli intensi sforzi di valorizzazione e rinaturazione svolti negli ultimi 10 anni tramite la creazione di 8 nuovi stagni e nuove superfici di nanocipereto. In allegato si trova la cartina della vegetazione attuale a comprova di questa evoluzione. Estensione, continuità, numero di specie e di ambienti prioritari sono argomenti a favore di una promozione a palude d'importanza nazionale come confermato dall'Ufficio della natura e del paesaggio di Bellinzona.

2) Sito di riproduzione anfibi d'importanza cantonale (oggetto T1169 Stagno Cugnoli Curti): si veda allegato per i dettagli. In sintesi la scoperta di 3 nuove specie porta a 5 il totale degli anfibi presenti e garantisce un'importanza molto elevata per questo comparto. L'Ufficio della natura e del paesaggio di Bellinzona confermano il valore "nazionale" di questo comparto.

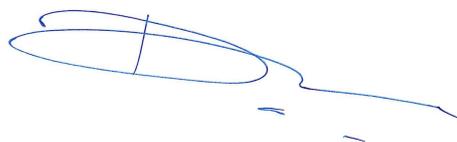
3) Prati e pascoli secchi (TWW) del Sosto: gli attuali oggetti di importanza cantonale (4104, 4105, 4106, 4107 e 4216) e l'oggetto PPS\_UV-1641 di importanza indeterminata ma già considerato nell'inventario nazionale si trovano ai piedi delle pendici del Sosto a Olivone (comune di Blenio). Il substrato è costituito da scisti grigionesi (Bündnerschiefer), che contengono anche carbonati. La diversità specifica (si veda l'elenco delle specie, che sarà ampliato quest'anno attraverso ulteriori indagini in maggio) è elevata e comprende molte specie minacciate e prioritarie. Per quanto riguarda gli habitat, vi sono estesi prati magri e secchi, ma anche piccole superfici fontinali umide, cespuglieti e rocce in parte ricoperte da vegetazione erbacea xerica. Questo ricco mosaico di habitat era minacciato dall'abbandono e da una gestione agricola inadeguata effettuata in passato, ma grazie a misure mirate attuate dal 2020, queste preziose aree sono state ripristinate e valorizzate riducendo in particolare la presenza di felce aquilina e la copertura di specie legnose. L'inclusione come oggetto d'importanza nazionale sarebbe opportuna per dare continuità agli attuali sforzi di valorizzazione e per garantire la sopravvivenza a lungo termine di un importante patrimonio naturalistico. Il tipo di ambienti e specie presenti confermano il valore "nazionale" di questo comparto come confermato anche dall'Ufficio della natura e del paesaggio di Bellinzona. Anche il suddetto ufficio è favorevole all'inclusione di queste superfici nell'inventario dei prati e dei pascoli secchi d'importanza nazionale.

Vi saremmo grati per voler favorevolmente considerare le nostre proposte e restiamo con piacere a disposizione per eventuali ulteriori approfondimenti o per fornire documentazione aggiuntiva a comprova di quanto scritto. Per questo potete contattare la sede di Pro Natura Ticino allo 091 835 57 67/68 o scrivendo un e-mail a [pronatura-ti@pronatura.ch](mailto:pronatura-ti@pronatura.ch)

Con i nostri più cordiali saluti



Serena Britos  
Responsabile  
Pro Natura Ticino



Daniel Ponti  
Presidente  
Pro Natura Ticino



Francesco Maggi  
Responsabile regionale  
WWF Svizzera italiana



Massimo Mobiglia  
Presidente  
WWF Svizzera italiana

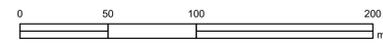
Allegati:

- dettagli sul biotopo di Cugnoli Curti
- cartina della vegetazione del laghetto di Muzzano

# Riserva naturale del Laghetto di Muzzano: Controllo dei risultati e monitoraggio della biodiversità

## Rilievo degli elementi tipologici 2014

Planimetria 1:2'000



Rilievi 2014, sfondo: foto drone 2014



er Puzzetascia 2 CH-6513 Monte Carasso  
tel. +41 91 829 16 81 fax. +41 91 835 52 30  
info@oikos2000.com www.oikos2000.com

Resp. progetto: A. Conelli  
Rilievi: G. Greco  
Mandato n.: 1542  
Formato: 841 x 594 mm (A1)  
Data: 13.04.2017

### Rilievo elementi tipologici 2014

#### tipologia

A2 - Lanca	E44 - alte erbe a Artemisia
A4 - Ruscello	E48 - alte erbe a Felci
A5 - Canale	E5 - veg. disturbata/ruderaie
A7 - stagno / pozza	E51 - superfici calpestate
A9 - lago	E52 - superfici gestione intensiva
ALL12 - saliceto (bosco monostrato)	E53 - superfici ruderali
ALL13 - ontaneto (bosco monostrato)	R1 - rovetto
ALL21 - bosco misto lat. (strutturato)	R4 - orlo a Humulus e Clematis
ALL22 - saliceto (bosco strutt.)	R5 - orlo a Convolvulus
ALL23 - ontaneto (bosco strutt.)	T2 - superfici nude, sabbia/ghiaia
ALL251 - bosco di Robinia (strutt.)	T3 - superfici nude, ciottoli
ALL27 - frassineto (bosco strutt.)	T4 - superfici nude, el. grossolani
ALS - albero singolo	T41 - scogliera
ALF - albero da frutta	T42 - muro a secco
C2 - arbusteto	T5 - pietraia
C22 - saliceto arbustivo	UA1 - arativo
C222 - saliceto arbustivo palustre	UA11 - prato in rotazione
C2221 - saliceto arbustivo litorale	UA12
C24 - arbusteto Olivello spinoso	UA2 - strada o sentiero pavimentato
C27 - arbusteto Nocciolo	UA3 - edificio
E111 - canneto sparso (strutt. orizz.)	UA45 - deposito
E112 - canneto sparso (strutt. vert.)	UA451 - deosito di compost
E121 - canneto denso (strutt. orizz.)	UA452 - deposito legname
E122 - canneto denso (strutt. vert.)	UA5 - giardino
E21 - cariceto alto	UA51 - giardino con alberi da frutta
E31 - prato sfalcio	UA6 - rudere
E32 - prato basso	UA71 - vigneto estensivo
E4 - alte erbe / megaforbie	UA72 - vigneto intensivo
E41 - alte erbe a Filipendula	UA73 - orto
	UA9 - altre unità antropiche
	E11/12 - canneto acquatico





# Cugnoli Curti

Amphibienlaichgebiet von kantonaler-Bedeutung (Objekt-Nr. T1169 Stagno Cugnoli Curti).  
Pro Natura Schutzgebiet Nr. 29016

## Aktueller Stand

Das kantonale Inventar der Amphibienlaichgebiete (Objekt Nr. T1169 Stagno Cugnoli Curti) weist derzeit zwei Arten aus, *Pelophylax sp.* und *Hyla intermedia*

## Neue Daten

Bei Erhebungen im Jahr 2024 im Rahmen der Erstellung eines Schutzkonzepts - mit dem Pro Natura das Ökobüro Maddalena and Associati beauftragt hat - konnten weitere 3 Arten beobachtet werden, so dass insgesamt 5 Amphibienarten erfasst wurden (Tab. 1).

Tabelle 1 - Liste der in Cugnoli Curti nachgewiesenen Amphibienarten im Jahr 2024. Datenquelle: Ökobüro Maddalena e Associati

Art	Rote Liste	Prio CH	Prio TI	Stagno Est	Stagno Ovest	Palude	Datum und Vorkommen
<i>Bufo bufo</i>	LC	4	*		X		<ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.2024: 2 Erwachsene und 2 singend stagno ovest</li> </ul>
<i>Hyla intermedia</i>	EN	3	*			X	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.4.2024: 7 singend palude</li> <li>8.5.2024: 4 singend palude</li> </ul>
<i>Rana dalmatina</i>	EN	3	*	X		X	<ul style="list-style-type: none"> <li>25.3.2024: 2 laiche palude, Kaulquappen stagno est</li> <li>4.4.2024: 11 Kaulquappen palude</li> <li>8.5.2024: ca. 50 Kaulquappen palude</li> </ul>
<i>Pelophylax esculentus</i> und <i>P. lessonae</i>	VU	-	*	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> <li>25.3.2024: ca. 15 Erwachsene in stagno est und ovest</li> <li>4.4.2024: 5 Erwachsene im stagno ovest, 2 Erwachsene palude</li> <li>8.5.2024: <b>200 individuen</b> singend in den Teichen (<i>P. esculentus</i> ca. 10 Individuen, + Rest <i>P. lessonae</i>), 4 Erwachsene und 1 <i>P. lessonae</i> singend in palude</li> </ul>

## Schlussfolgerung und Antrag

Mit nicht weniger als fünf Arten ist die Amphibienfauna des Naturschutzgebiets Cugnoli Curti sehr reichhaltig, so dass von den auf dem Piano di Magadino potenziell vorhandenen Arten nur *Triturus carnifex* fehlt. Die Population der Grünfrösche ist zudem gross.

→ Unseres Erachtens wäre es daher angebracht, zu prüfen, ob das derzeitige Amphibienlaichgebiet von kantonaler Bedeutung nicht die notwendigen Kriterien erfüllt, um in die Liste der Kandidaten zur nationalen Bedeutung aufgenommen zu werden.

## Stellungnahme der Kantonalen Fachstelle

«Aufgrund der neuen Daten, die Sie mir zur Verfügung gestellt haben, bin ich der Meinung, dass es die Voraussetzungen gibt, das Amphibienlaichgebiet „Stagno Cugnoli Curti“ (Objekt SA TI 169 des kantonalen Inventars) in das Bundesinventar aufzunehmen. Ich schliesse mich daher Ihrer Entscheid an, dem Bund eine entsprechende Beurteilung vorzuschlagen.»

(Mirko Sulmoni, Ufficio della Natura e del Paesaggio Cantone Ticino, 25.02.2025, Übersetzt aus dem italiensich)

Herr Bundesrat A. Röstli  
Vorsteher UVEK

per Email (PDF und Word) an:  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 12. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung, Stellungnahme von Pro Natura Bern im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Röstli,  
sehr geehrte Damen und Herren

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betreffend Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung, im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Die Stellungnahme von Pro Natura Bern enthält Abschnitte, die mit der Stellungnahme von Pro Natura identisch sind. Sie fokussiert aber primär auf den Kanton Bern und enthält andererseits auch neue Anträge (TWW Belpmoos BE).

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

## Übergeordnete Beurteilung

Pro Natura anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotope von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotope von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotope sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, sowie ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetz- und verfassungsmässig umgesetzt sowie wieder hergestellt werden. Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) sowie die Wasser- und Zugvogelreservate von nationaler Bedeutung nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch die Perimeter dieser Flächen müssen periodisch überprüft werden.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen (s. Anhang 1), haben wir **folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden, ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**
- Bei den Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung stellt der Kanton Bern beim Vollzug und der Umsetzung der Amphibienlaichgebiete-Verordnung einen Sonderfall dar. Es existiert eine Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton (Abteilung für Naturförderung) und der Stiftung Landschaft und Kies (Anhang 2). Die Branchenvereinbarung ist aus unserer Sicht positiv für die Amphibien zu bewerten, sie verstösst aber teilweise gegen das IANB. **Wir beantragen deshalb aufgrund des Gutachtens der IANB, die Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies auf ihre Nachteile hin zu überprüfen und Verbesserungen zu erzielen für einen besseren Schutz der Amphibien im Kanton Bern.**
- Viele Objekte nationaler Bedeutung sind durch Sukzession, Nährstoffeintrag, Intensivierung, Freizeitbetrieb und durch andere Faktoren gefährdet. Vielfach fehlen den Kantonen die personellen und finanziellen Ressourcen, um eine ausreichende Pflege zu

gewährleisten. **Aus diesen Gründen beantragen wir, dass der Bund und die Kantone genügend Mittel und Personal zur Verfügung stellen, um die Quantität und Qualität der Objekte der nationalen Inventare zu sichern und vor Degradation zu schützen.**

Wir danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte zur Verfügung steht Ihnen Lorenz Heer, [lorenz.heer@pronatura.ch](mailto:lorenz.heer@pronatura.ch), Telefon 031 352 66 00.

Freundliche Grüsse

Pro Natura Bern



Verena Wagner  
Präsidentin



Dr. Lorenz Heer  
Geschäftsführer

## Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung

### Anträge Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione										Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025		Anträge ausfüllen													
Grunddaten / Données de base / Dati generali			Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari			Einversanden	Antrag		Begründung	Karte											
Objektnummer Bundesinventar N° objet inventaire fédéral N. oggetto inventario federale	Lokalität Localité Località	Gemeinde(n) Commune(s) Comune(i)	Kanton(e) Canton(e) Cantone(i)	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Changement de périmètre Modificato del perimetro	Administrative Änderung (Lokalität, Arten) Modification de type administratif (localité, espèces) Modifica di tipo amministrativo (località, specie)	Anhangänderung Modification de l'annexe Modifica dell'allegato	Objekt aus Bundesinventar entlassen Rendre l'objet de l'inventaire fédéral Stralciare oggetto dall'inventario federale	Status Statut Status	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche Bereich A (ha) Surface secteur A (ha) Superficie settore A (ha)	Fläche Bereich B (ha) Surface secteur B (ha) Superficie settore B (ha)	Gesamtfläche Surface totale Superficie totale	Arten Espèces Specie	1 = Einverstanden Nicht einverstanden	Perimeter: beantragte Verkleinerung ablehnen (x)	Perimeter: beantragte teilweise Verkleinerung ablehnen (x)	Perimeter: beantragter Perimeter vergrössern (x)	Anhang: Verschiebung ablehnen (x)	Einlassung ablehnen (x)	Neues Objekt aufnehmen (x)	Anderes (x)	Antrag	Begründung	Karte beiliegend (x)
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE	X					A1	2 607 330 / 1 216 450	11.78	0.00	11.78	BUBU, BUCA, ICAL, LIHE, PERI, RATE			X					Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.		

#### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

# Anträge Flachmoore

Bundesinventar Flachmoore: Liste der Revisionsobjekte  
 Inventaire fédéral des bas-marais: liste des objets en révision  
 Inventario federale delle paludi: elenco degli oggetti in revisione

Vernehmlassung 2024/2025  
 Consultation 2024/2025  
 Consultazione 2024/2025

Anträge ausfüllen																													
Grunddaten / Données de base / Dati generali			Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari										Einversanden		Antrag			Begründung	Karte						
Objektnummer Bundesinventar N° objet inventaire fédéral N. oggetto inventario federale	Lokalität Località Località	Gemeinde(n) Commune(s) Comune(i)	Kanton(e) Canton(i) Cantone(i)	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Changement de périmètre Modificato del perimetro	Administrative Änderung (Lokalität, Auen) Modification de type administratif (località, prati, pascoli, ecc.) Anhangänderung Modification de l'annexe Modifica dell'allegato	Objekt aus Bundesinventar entlassen Radler l'objet de l'inventaire fédéral	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche (ha) Surface (ha) Superficie (ha)	Singularität Singularità Singularità	(Schilf) Röhricht Roseliere Canneto	Grossseggenried Marais à grandes laiches Paiude à grandi carici	Kalk-Kleinseggenried Bas-marais alcalin Paiude basiffila a piccole carici	Saures Kleinseggenried Bas-marais acide Paiude acidofilla a piccole carici	Pfeifengrasswiese Prairie à molinie Prateria a molinia	Hochstauderied, Nasswiese Mégaphorbiaie, prairie humide Prato umido	Übergangsmoor Transition Torbiera di transizione	Hochmoor Fauc-marais Torbiera alta	1 = Einversanden 2 = Nicht einversanden	Perimeter: beantragte Verkleinerung	Perimeter: beantragte teilweise Verkleinerung	Perimeter: beantragter Perimeter	Anhang: Verschiebung ablehnen	Entlassung ablehnen (x)	Neues Objekt aufnehmen (x)	Anderes (x)	Antrag	Begründung	Karte beiliegend (x)
266	Bidmi	Hasliberg	BE		X		2 659 550 / 1 177 550	2.75			X	X	X		X	X	X		2	x						Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.	Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung.		
1764	Rohr	Lauenen	BE		X		2 591 510 / 1 140 150	38.33		X	X	X	X		X	X			2	x				X		Überprüfung Perimeter. Überprüfung der rechtlichen Zulässigkeit des Gebäudes, welches in den Jahren 2010-2013 gebaut wurde.	Perimeterveränderung macht aufgrund des Gebäudes Sinn. Falls dieses unrechtmässig erstellt wurde, müssen Ersatzmassnahmen erfolgen.		
2486	Wilermoos/Fräschelsweiher	Fräschels, Kallnach	BE, FR		X		2 581 510 / 1 205 600	4.75		X	X	X							2		X					Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.	Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.		
3655	Rotmoos	Eriz	BE		X		2 630 830 / 1 182 650	52.20			X	X	X	X	X	X	X		2	x							Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.	Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt)	
6622	Obem See	Amsoldingen	BE	X			2 610 860 / 1 174 460	2.83		X	X	X	X		X	X			2	x				X		Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.	Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung		

## 266 Bidmi Hasliberg, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt, da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebungen.

#### **1764 Rohr, BE**

Antrag Überprüfung Perimeter. Überprüfung der rechtlichen Zulässigkeit des Gebäudes, welches in den Jahren 2010-2013 gebaut wurde.

Begründung: Perimeteranpassung macht aufgrund des Gebäudes Sinn. Falls dieses unrechtmässig erstellt wurde, müssen Ersatzmassnahmen erfolgen.

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.

#### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

#### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehlern bei früheren Erhebung.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des objets en révision Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli oggetti in revisione										Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025														
Grunddaten / Données de base / Dati generali										Anträge ausfüllen														
Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione			weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari							Einverstandend		Antrag						Begründung		Karte				
Objektnummer Bundesinventar N° objet inventaire fédéral N. oggetto inventario federale	Lokalität Localité Località	Gemeinde(n) Commune(s) Comune(i)	Kanton(e) Canton(s) Cantone(i)	Neues Objekt Nouvel objet Nuovo oggetto	Perimeteränderung Changement de périmètre Modificato del perimetro	Administrative Änderung (Lokalmat. Arten) Modification de type administratif (localité, espèces) Modifica di tipo amministrativo (località)	Anhangänderung Modification de l'annexe Modifica dell'allegato	Objekt aus Bundesinventar entlassen Ràdler l'objet de l'inventaire fédéral Stralciare oggetto dall'inventario federale	Status Statut Status	Koordinaten Coordonnées Coordinate	Fläche (ha) Surface (ha) Superficie (ha)	Singularität Singularité Singolarità	Zusammensetzung der Vegetation Composition de la végétation Composizione della vegetazione	1 = Einverstanden 2 = Nicht einverstanden	Perimeter: beantragte Verkleinerung ablehnen	Perimeter: beantragte teilweise Verkleinern	Perimeter: beantragter Perimeter vergrößern	Anhang: Verschiebung ablehnen (x)	Entlassung ablehnen (x)	Neues Objekt aufnehmen (x)	Anderes (x)	Antrag	Begründung	Karte beiliegend (x)
	Belpmoos	Belp	BE							2 604 480 / 1 195 510									X		Sämtliche Teilflächen der TWWs auf dem Gelände von Bern Airport (2274, 2275, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2289) sollen ins nationale Inventar aufgenommen werden.	Die TWWs auf dem Gelände von Bern Airport sind als regionale TWW-Objekte ausgeschieden, erfüllen aber auch die nationalen Kriterien, weshalb sie als nationale Objekte ausgeschieden werden sollen.		

### Belpmoos, BE

Antrag: Neue Objekte aufnehmen. Sämtliche Teilflächen der regional bedeutenden TWWs auf dem Gelände von Bern Airport (2274, 2275, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2289) sollen ins nationale Inventar aufgenommen werden.

Begründung: Die TWWs auf dem Gelände von Bern Airport sind als regionale TWW-Objekte ausgeschieden, erfüllen aber auch die nationalen Kriterien, weshalb sie als nationale Objekte ausgeschieden werden sollen.

## Anhang 2: Gutachtens der IANB zur Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies

### Beurteilung des Nutzens der Branchenvereinbarung aus Sicht des IANB

#### Die Branchenvereinbarung

Die Branchenvereinbarung (BV) ist eine Vereinbarung zwischen der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern und der Stiftung Landschaft und Kies (SLK). Ihr sind knapp 60 Mitglieder mit mehr als 60 Abbaustellen angeschlossen.

Die BV regelt den Schutz und die Förderung von Naturwerten in Abbaustellen auf freiwilliger Basis. Kernelemente der BV sind:

- Art. 1: Den Abbaubetrieben entstehen aus den freiwillig erbrachten Leistungen keine rechtlichen Verpflichtungen.
- Art. 2: Naturwerte sollen über die gesamte Betriebsdauer vorhanden sein, ohne rechtliche Verpflichtungen.
- Art. 3: Die Mitglieder der BV vereinbaren sich zu den unter Ziffer 4 beschriebenen Leistungen, der Kanton zu den Leistungen unter Ziffer 5. Die Vereinbarung übersteuert keine vorhandenen rechtlichen Vorgaben und regelt den Vollzug des IANB in Gruben der Mitglieder.
- Art. 4: Die Mitglieder der BV weisen insgesamt 15% Naturflächen, gemittelt über alle Abbaubetriebe, aus. Dabei sollen v.a. Pionierarten berücksichtigt werden. Eine Erfolgskontrolle dokumentiert die Wirkung. Bei der Rekultivierung soll nach Möglichkeit ein freiwilliger Beitrag zum ökologischen Ausgleich erfüllt werden.
- Art. 5: Abbaubetriebe von Mitgliedern werden nicht unter Naturschutz gestellt. Am Ende des Abbaus macht der Kanton keine Auflagen gemäss NHG. Der Kanton verhindert die Aufnahme von Abbaubetrieben der Mitglieder in nationale Inventare und verzichtet bei Neubewilligungen auf Forderungen für Naturschutzflächen in der Abbaubewilligung.
- Art. 6: Ein Handbuch, erstellt von Vertretern des Kantons und der SLK regelt die Umsetzung.
- Art. 7: Die Mitglieder übernehmen die Kosten für die Naturflächen. Der Kanton übernimmt das Monitoring und besonders aufwändige Aufwertungsmaßnahmen.
- Art. 8: Streitbeilegung
- Art. 9: Vertragsdauer und Kündigung
- Art. 10: Inkrafttreten 2007

Nachfolgend bewerte ich die Vor- und Nachteile der Branchenvereinbarung aus Sicht und mit Vergleich zum IANB anhand von drei Kriterien: 1) Förderung während dem Abbau, 2) Förderung nach dem Abbau, 3) überregionale Auswirkungen.

#### 1. Förderung von Amphibien während dem Abbau

Die 40 für den Amphibienschutz bedeutendsten Gruben werden in einem 5-Jahreszyklus dokumentiert bezüglich Amphibienvorkommen und Lebensraumangebot. Die erhobenen Daten und Berichte sind allerdings geheim. Die umfangreiche Datengrundlage stand daher nicht für eine statistische Auswertung der Effektivität der Vereinbarung auf die Entwicklung der Amphibienbestände zur Verfügung. Aus den 57 Abbaustellen, die der BV unterstellt sind, liegt nur 29 Mal eine Meldung vor, dass Art x in Grube y im Jahr z nachgewiesen wurde. Bei den Abbaustellen unter den IANB-Objekten sind es im selben Zeitraum 258 Meldungen und in den Abbaustellen ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung sind es sogar 847 Meldungen (vgl. Anhang). Eine objektive Beurteilung der Wirkung der Branchenvereinbarung war aufgrund der dürftigen Datengrundlage unmöglich. Anekdotisch lassen sich jedoch die folgenden Vor- und Nachteile für den Amphibienschutz ableiten:

#### Vorteile:

- Die Abbaubetriebe werden während dem aktiven Abbau regelmässig besucht und bezüglich Amphibienförderung beraten. Über die Jahre konnte somit eine Vertrauensbasis zwischen den Abbaubetrieben und den Berater\*innen aufgebaut werden.
- Die genannte Vertrauensbasis ermöglicht es, Gelegenheiten für die Amphibienförderung zu ergreifen und gezielte Fördermassnahmen, angeregt von Experten, umzusetzen.

- Grundsätzlich besteht eine gute, unabhängige Datengrundlage für die 40 aus Amphibien-sicht bedeutendsten Gruben, die es ermöglicht Massnahmen gezielt zu ergreifen und recht-zeitig auf Veränderungen der Populationen zu reagieren. Leider steht diese nur der SLK, dem Kanton und den Erfasserinnen zur Verfügung.
- Durch die Zusammenarbeit ist das Verständnis mancher Grubenbetreiber gestiegen, dass sie sich bewusst sind welchen Wert ihre Grube für die Amphibien hat, dass manche sogar stolz sind oder sich freuen. Dank der 5 Jahres Kontrollen werden Erfolge als solche sicht-bar.
- Während dem Abbau besteht somit immer wieder die Gelegenheit, für die grubenspezifi-schen Amphibienarten förderliche Massnahmen einzubringen. Gerade bei der Gelbbauch-unke scheint dies auch sehr gut zu funktionieren (vgl. Anhang).

**Nachteile:**

- Die Massnahmen sind freiwillig. Da die 15% Naturflächen über die gesamte Abbaufäche der SLK-Mitglieder gerechnet wird, sind ev. nicht in jedem Abbaubetrieb zwingend Naturflä-chen vorhanden.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen kann dazu führen, dass grossflächige Massnahmen di-rekt im Betrieb für anspruchsvolle Arten (z.B. Kreuzkröte) nur selten umgesetzt werden. Dies im Gegensatz zu kleinflächigen Massnahmen für die Gelbbauchunke, die sich auch in den Randbereichen gut fördern lässt. Anspruchsvolle Arten können demnach durch die Ma-schen fallen. Hier wirkt allerdings auch die Tendenz zur schnelleren Rekultivierung und zu geschlossenen Wasserkreisläufen den Amphibienanliegen entgegen. Ziel sollten Grosspopulationen (und nicht mittlere) sein. Entsprechende Flächen sollten vor-gesehen werden können.
- Die Freiwilligkeit der Massnahmen verunmöglicht je nach Betreiber, dass dort Fördermass-nahmen ergriffen werden, wo sie besonders dringend oder wirksam sind, z.B. in der letzten grossen Quellpopulation einer Geländekammer. Macht der Betreiber nicht mit, kann diese nicht gefördert werden.
- Die Vereinbarung legt lediglich 15% Naturflächen mit Fokus auf Pionierarten fest. Dieser Flächenanteil wird meist mit Ruderalflächen und Gebüsch bereits erreicht oder übertroffen. Gewässer für die grubenspezifischen Amphibienarten können dabei durch die Maschen fal-len. Es gibt bisher keinen festgelegten Anteil, welcher Flächenanteil Wasserfläche sein sol-len.
- Da unterschiedliche Flächen angerechnet werden können, ist es wahrscheinlich, dass ein Teil der Flächen nicht auf die Zielarten ausgerichtet ist, und dass damit Naturschutzaufwand für Arten betrieben wird, die keiner speziellen Förderung bedürfen.
- Beim Erteilen einer neuen Abbaubewilligung können die kantonalen Ämter Auflagen ma-chen, die während des Abbaus einzuhalten sind. Aufgrund der Branchenvereinbarung ver-zichtet das ANF bei Stiftungsmitgliedern auf solche Auflagen. Dies kann dazu fhren, dass die Auflagen der anderen Ämter (Gewässerschutz, Bodenschutz, usw.) stärker gewichtet werden. Im Extremfall findet gar keine Abwägung statt, da von Naturschutzseite im Gegen-satz zu den anderen Ämtern keine Auflagen für die betreffende Grube fomuliert wurden.

**2. Amphibienförderung nach dem Abbau**

Die Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung geniessen einen besonderen Schutz vor Ein-griffen. So sind Beeinträchtigungen des Schutzziels nur bei mindestens gleichwertigen nationalen Interessen möglich. Ebenso ist die Entlassung aus dem Inventar bei Objekten des Anhang 2 nur möglich, wenn keine andere Lösung gefunden werden kann.

Daraus ergeben sich keinerlei Vorteile für den Amphibienschutz verglichen mit dem IANB. Hingegen sind die Nachteile zahlreich:

**Nachteile:**

- Art. 5.4 besagt, dass der Kanton bei SLK-Mitgliedern keine Naturflächen nach Rekultivie-rung in neuen Abbaubewilligungen fordern darf. Dies schwächt den Amphibienschutz mas-siv, da nach Ende des Abbaus sämtliche Amphibienlebensräume zerstört werden müssen

für die Rekultivierung. Nicht geregelt ist, was geschieht, wenn ein Mitglied vor Ende des Materialabbaus aus der Stiftung austritt.

- Gemäss Art. 5.2 darf der Kanton nach Beendigung des Abbaus keine Naturschutz-/Ersatzmassnahmen fordern, sofern dies nicht in der Abbaubewilligung enthalten ist.
- Art. 5.4 wird mittelfristig dazu führen, dass in keiner Abbaubewilligung mehr Naturwerte in der Endrekultivierung enthalten sind und diese gemäss Art. 5.2 zu einer reinen Freiwilligkeit werden. Freiwillige Massnahmen werden jedoch verunmöglicht, wenn Landeigentümer oder -bewirtschafter auf dem Rekultivierungsplan bestehen. Mittelfristig werden sämtliche Lebensräume im Materialabbau im Kanton Bern verloren gehen.
- Amphibien funktionieren in Metapopulationen. Die Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Lebensraum flexibel dort vorhanden ist, wo gerade abgebaut wird und die Pionieramphibien diese dann flexibel besiedeln. Nach Ende des Abbaus verschieben sich die Amphibien in neu entstandene Abbaubetriebe. Leider ist das Netz aus Subpopulationen in der Schweiz bereits so stark ausgedünnt, dass diese Metapopulationsdynamik nicht mehr spielt. Wird ein Abbau eingestellt ohne Amphibiengewässer in der Endgestaltung, sind die darin vorkommenden Populationen verloren.

### 3. Auswirkungen über den Abbaubetrieb hinaus

Für die Pionierarten unter den Amphibien ist der Materialabbau oftmals die letzte Rückzugsmöglichkeit, da die Primärlebensräume in den Flussauen weitgehend zerstört sind. Ein starker Amphibienschutz in den Gruben hat also eine Bedeutung, die weit über den Abbauperimeter hinausreicht. Zudem geniessen Objekte der Branchenvereinbarung keinen rechtlichen Schutz gegen Eingriffe von nicht-nationalen Interessen und keinen Schutz, der über den Abbauhorizont hinausgeht.

#### Vorteile:

- Die zugrundeliegende Idee der Branchenvereinbarung ist, dass Abbaubetriebe Amphibienfördermassnahmen vermehrt umsetzen, weil sich nicht fürchten müssen, dass ihnen daraus negative rechtliche Verpflichtungen erwachsen. Ob dies tatsächlich der Fall ist, kann nicht beurteilt werden, da der Beratungsstelle IANB keine quantitativen oder qualitativen Daten zur Entwicklung der Amphibienvorkommen oder der -lebensräume vorliegen (vgl. Anhang).

#### Nachteile:

- Amphibienlebensräume in den Abbaubetrieben der SLK-Mitglieder geniessen keinen besonderen Schutz. Sie können also langfristig nicht als zuverlässige Ausbreitungszentren für die gefährdeten Pionierarten dienen, weil sie ohne weiteres ersatzlos zerstört werden können.
- Gemäss Art. 5.1 darf der Kanton nicht zulassen, dass Abbaubetriebe der SLK-Mitglieder ins IANB aufgenommen werden. Bei Bauprojekten oder ähnlichen Eingriffen muss daher kein mindestens gleichwertiges nationales Interesse geltend gemacht werden, wie das bei IANB-Objekten der Fall wäre. Eingriffe wie z.B. der Bau von Strassen sind also relativ leicht möglich, auch wenn die vorhandenen Amphibienpopulationen den Artwert für IANB erfüllen und ohne die Vereinbarung damit mit hoher Wahrscheinlichkeit ein gleichwertiges nationales Interesse für den Eingriff erforderlich wäre. Wertvolle Objekte sind bei der Prüfung verschiedener Linienführungen nicht sofort ersichtlich, wie das IANB-Objekte wäre, und fliessen darum im Normalfall nicht in diese wichtigen Entscheidungen mit ein.
- Die Daten, die mit kantonalen (öffentlichen) Geldern in den Gruben der SLK-Mitglieder erhoben werden, sind geheim. Dies bewirkt zweierlei:
  - o Da die Daten der Beratungsstelle nicht vorliegen, können Gruben der SLK-Mitglieder nicht ins IANB aufgenommen werden. Selbst wenn sie den Artwert erfüllen, erhalten sie also keine nationale Bedeutung. Sie können daher für anderweitige nicht-nationale Interessen geopfert werden. Eine Würdigung der engagierten Gruben für Ihren Einsatz ist ebenso kaum möglich.
  - o Die Daten stehen für Amphibienfördermassnahmen ausserhalb der Abbauperimeter nicht zur Verfügung. Selbst wenn Ökobüros bei Amphibienförderprojekten die Daten von info fauna anfragen, können die erhobenen Daten nicht mitgeliefert werden.

IANB-Beratungsstelle – Biotop von nationaler Bedeutung  
Externe Fachberatung im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU  
Bundesinventar der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung

So werden in der Umgebung der Gruben möglicherweise Fördermassnahmen ergriffen, die wenig zielführend sind oder weniger prioritären Arten nützen, obwohl eine stark gefährdete Art vorkommen würde. Dadurch wird u.U. verhindert, dass schon während des Grubenbetriebes frühzeitig Nachbarstandorte geschaffen werden können. Dies erhöht das Aussterberisiko stark gefährdeter Arten nach Abbaueinde weiter.

**Fazit**

In Abbaubetrieben, die dem Amphibienschutz gegenüber offen sind, kann sich die Branchenvereinbarung für die Amphibien durchaus als vorteilhaft erweisen. Wenn Abbaubetriebe dem Amphibienschutz aber skeptisch gegenüber stehen, kann nur wenig bewirkt werden. Bezüglich rechtlichem Schutz vor Eingriffen, Schutz der Lebensräume nach dem Abbau und einer überregionalen Planung des Amphibienschutzes bringt die Vereinbarung nur Nachteile.

**Anhang**

Der Bericht aus dem Monitoring der Branchenvereinbarung [Übersicht Resultate Zielarternerfassungen in A-Gruben nach zwei Erfassungsrunden (2009 -2013 und 2014 – 2018, verfasst durch Sarah Althaus und Beatrice Lüscher] belegt eine positive Entwicklung der Amphibienvorkommen in den 40 wichtigsten Gruben der BV für die Gelbbauchunke und eine tendenziell positive Entwicklung für die Kreuzkröte (vgl. Abb.1)

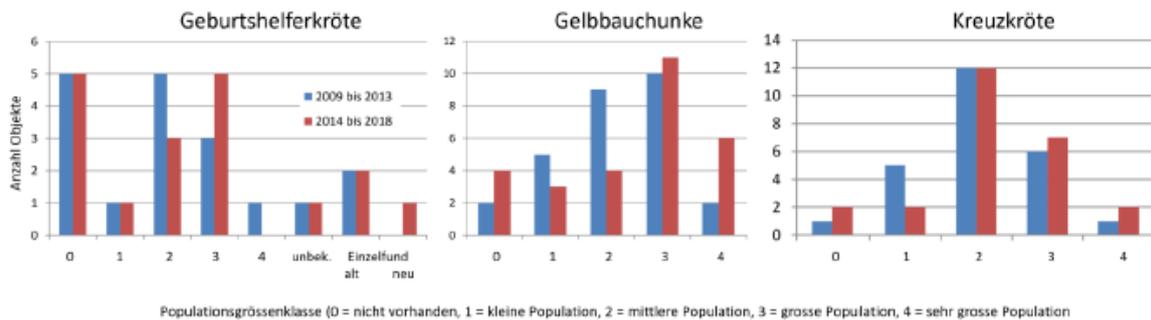


Abb. 1: Entwicklung der Amphibienbestände in den Objekten der BV. Grafik reproduziert nach S. Althaus und B. Lüscher 2019)

Die öffentlich zugänglichen Daten aus der Datenbank von info fauna für die BV-Objekte belegen, dass die der Beratungsstelle zur Verfügung stehende Datengrundlage ungenügend ist für einen quantitativen Vergleich mit der Entwicklung in den IANB- und den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung (Abb. 2): Sämtliche Daten zu mittleren, grossen oder sehr grossen Populationen fehlen in der Datenbank.

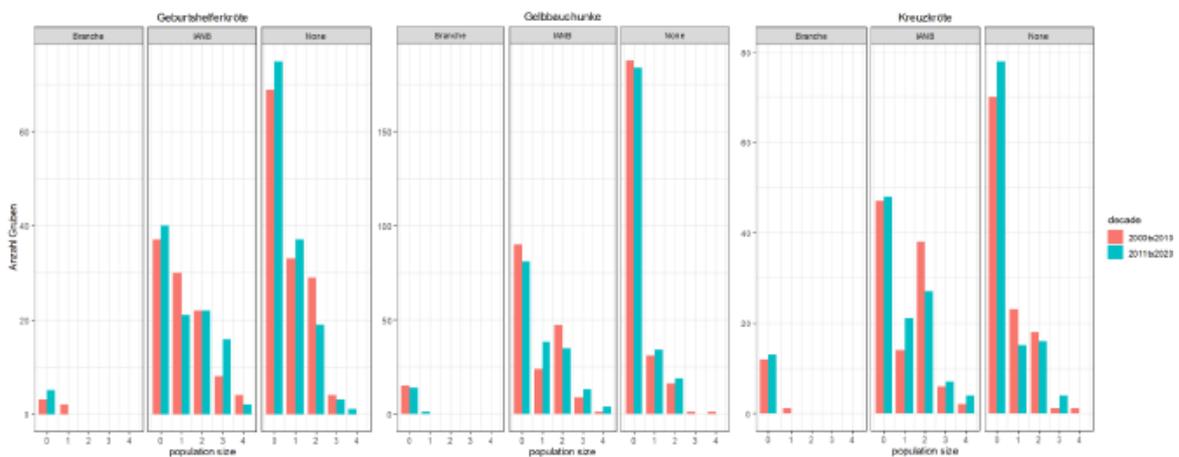


Abb. 2: Entwicklung der Amphibienbestände in den IANB- und BV-Objekten sowie in den Objekten ohne jegliche Inventarisierung oder Vereinbarung.

Vergleicht man die BV-internen Daten mit der Entwicklung in den IANB und den Objekten ohne Vereinbarung, zeigt sich bei allen ein Rückgang der grossen und sehr grossen Populationen der Geburtshelferkröte, eine Zunahme der grossen und sehr grossen Populationen der Unke in den BV- und IANB-Objekten und eine leichte Zunahme der sehr grossen Kreuzkröten-Populationen in BV- und IANB-Objekten. Die BV scheint während dem Abbau also recht gut zu funktionieren.

Herr Bundesrat Albert Rösti  
Vorsteher UVEK

Per E-Mail (pdf und word) an:  
polg@bafu.admin.ch

Zürich, 20. März 2025

**Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von Pro Natura Zürich im Rahmen der Vernehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

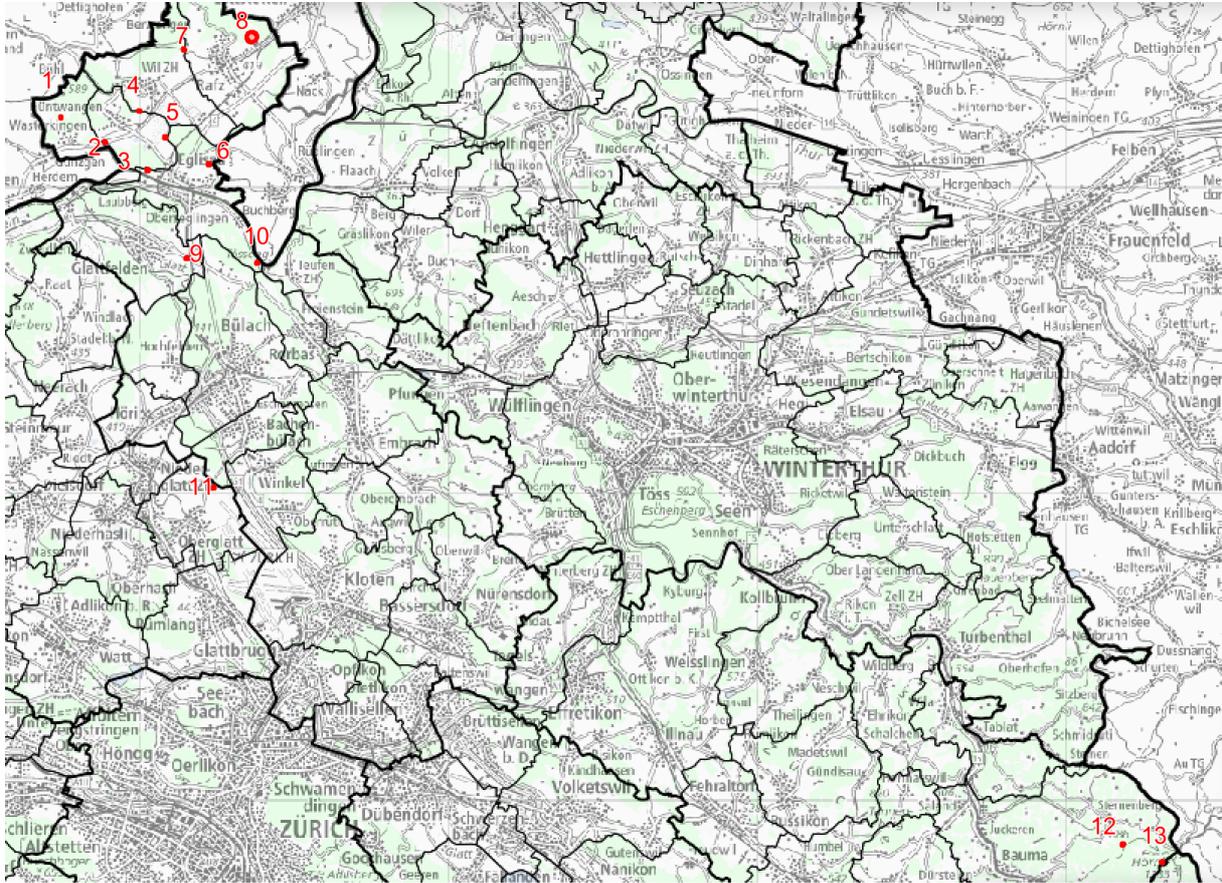
Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betr. Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung («Mantelerlass») im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 bedanken wir uns und nehmen wie folgt Stellung:

Wir schliessen uns vollumfänglich der Stellungnahme unserer schweizerischen Mutterorganisation an, soweit sie generelle Aussagen macht und/oder den Kanton Zürich betrifft. Darüber hinaus **beantragen wir die Aufnahme folgender Gebiete in Inventare von nationaler Bedeutung:**

<i>Nr.</i>	<i>Gemeinde</i>	<i>Lokalität</i>	<i>Inventar/Bemerkung</i>
1	Wasterkingen	Sangenbuck	TWW
2	Wasterkingen/Hüntwangen	Burgacker-Eichlihu	TWW
3	Hüntwangen/Eglisau	Vogelsang	TWW, beinhaltet TWW 3733
4	Wil/Hüntwangen	Steig	TWW
5	Hüntwangen	Loch	TWW
6	Eglisau	Berg	TWW
7	Wil	Sonnenberg	TWW
8	Rafz	Bleiki	TWW, beinhaltet ALG ZH712
9	Glattfelden	Wölflihdalden-Lindi-Hundig	TWW, verbindet weitere TWW
10	Eglisau	Hinterriet	TWW
11	Oberglatt	Vordermoos	FM, ist auch ALG (ZH47)



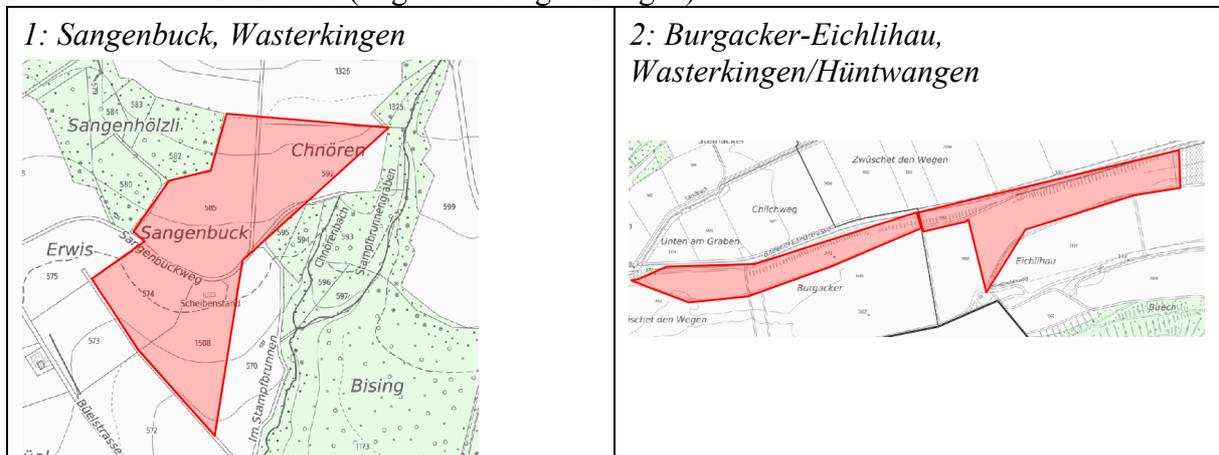
12	Fischenthal	Lättenweid	TWW, Erweiterung TWW 3859
13	Fischenthal	Hörnligubel	TWW



### Begründung:

Die Flächen weisen eine aussergewöhnlich hohe ökologische Qualität auf und weisen gemäss Fachexperten nationale Qualität auf. Um ihre Rolle als zentrale Kerngebiete der ökologischen Infrastruktur langfristig zu gewährleisten, sind sie in den nationalen Status zu erheben.

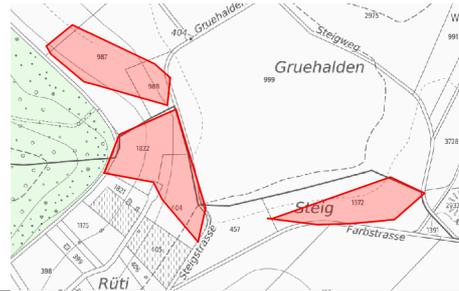
### Die Gebiete im Einzelnen (ungefähre Abgrenzungen):



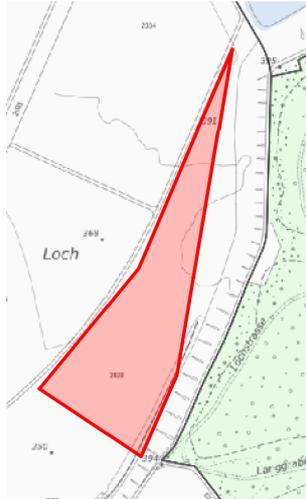
3: Vogelsang, Hüntwangen/Eglisau



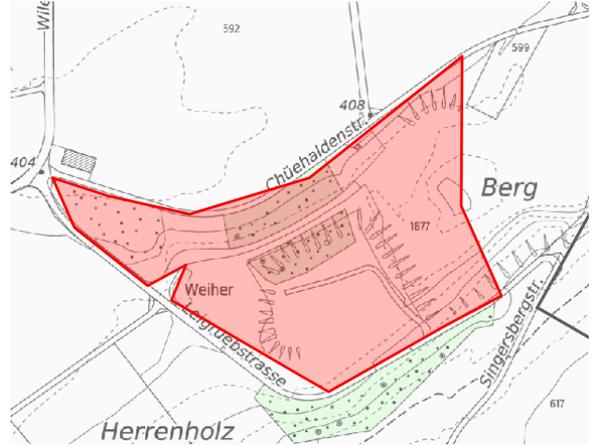
4: Steig, Wil/Hüntwangen



5: Loch, Hüntwangen



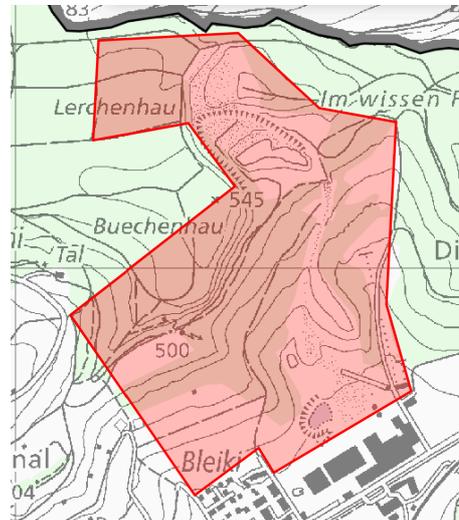
6: Berg, Eglisau



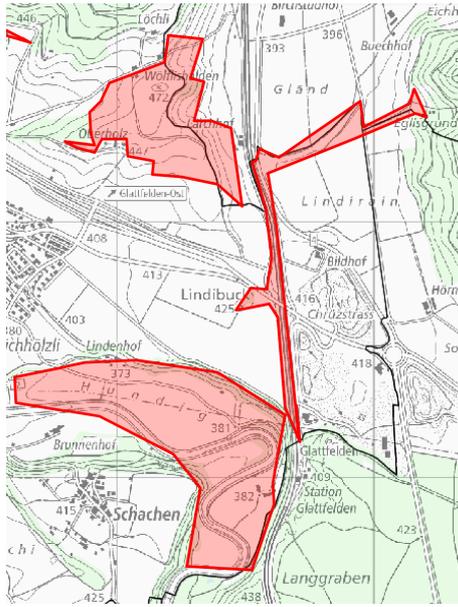
7: Sonnenberg, Wil



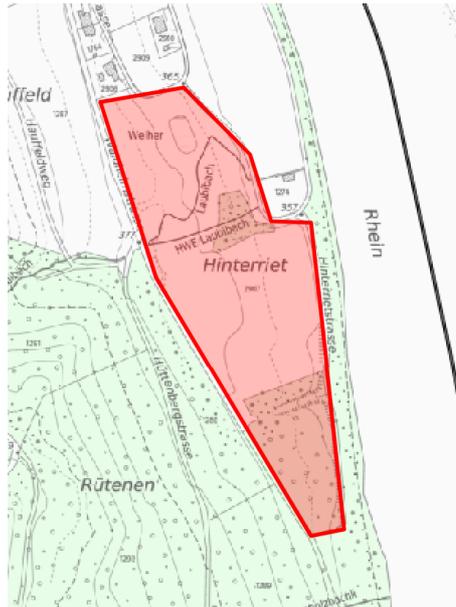
8: Bleiki, Rafz



9: Wölflishalden-Lindi-Hundig, Glattfelden



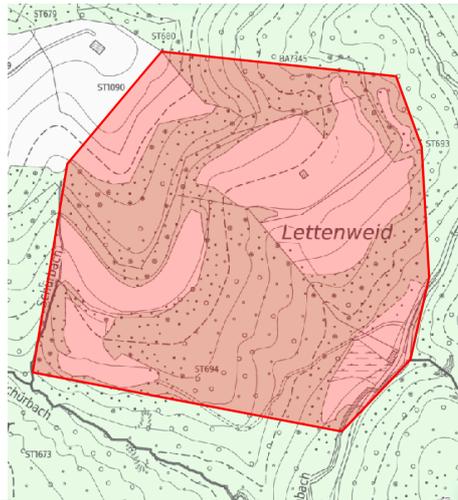
10: Hinterriet, Eglisau



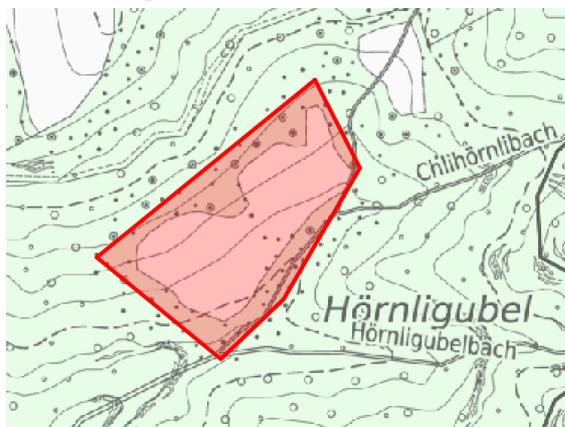
11: Vordermoos, Oberglatt



12: Lättenweid, Fischenthal

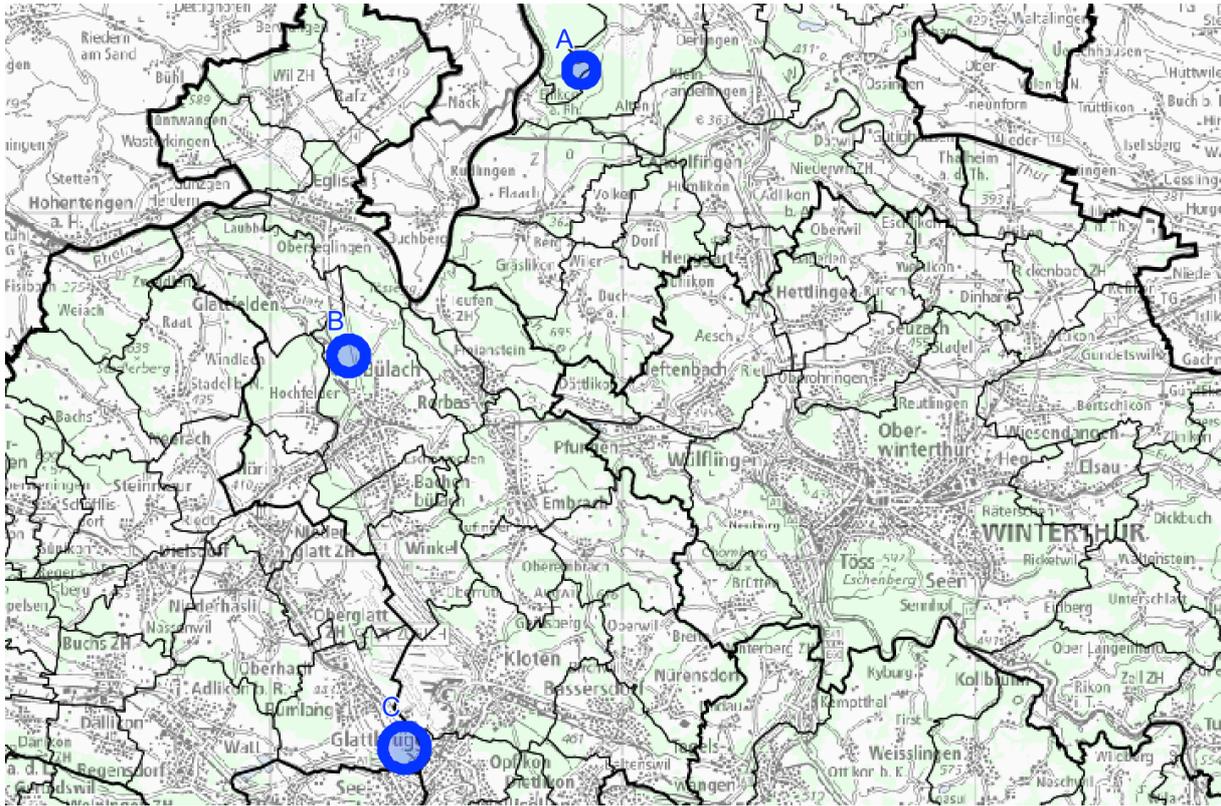


13: Hörnligubel, Fischenthal



Zusätzlich beantragen wir die Aufnahme folgender Alteichenwälder in ein nationales Inventar.

Nr.	Gemeinde	Lokalität	Bemerkung
A	Marthalen/Rheinau	Niderholz	
B	Bülach	Hardwald	
C	Rümlang	Chalberhau	Gutachten weist nationale Bedeutung aus



#### Begründung:

Im Boden wurzelnde Alteichen bieten ausserordentlich viele unterschiedliche Totholzstrukturen, die von einer sehr spezialisierten Fauna besiedelt werden. Insbesondere auch weil der Lebensraum Alteichen selten vorkommt, ist ein hoher Anteil dieser Fauna selten und gefährdet (hoher Anteil von Rote Liste-Arten).

Der Lebensraum Alteichen kann nicht hergestellt werden; es braucht über 200 Jahre, bis er natürlicherweise entstanden ist. Weil er nicht nur selten ist, sondern zudem die nachkommenen Altersklassen weitgehend fehlen, sind heute Bestände zu bezeichnen, in denen die Lebensraumkontinuität so gut als möglich gewährleistet werden kann. Aufgrund des hohen ökologischen Werts des Lebensraums ist dies eine nationale Aufgabe.

Im Kanton Zürich bestehen rund 25 bekannte Alteichenbestände, von denen die drei wichtigsten zur Aufnahme in ein nationales Inventar beantragt werden. Bedeutende Alteichenbestände in anderen Kantonen sind selbstverständlich zu ergänzen.



Die Gebiete im Einzelnen (ungefähre Abgrenzungen):



Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anträge. Für Auskünfte steht Ihnen Nora Hug, Co-Geschäftsleiterin Pro Natura Zürich, gerne zur Verfügung: [nora.hug@pronatura.ch](mailto:nora.hug@pronatura.ch), 044 463 07 74.

Freundliche Grüsse  
Pro Natura Zürich

  
Nora Hug  
Co-Geschäftsleiterin

  
Vanessa Wirz  
Co-Geschäftsleiterin





## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Proklima
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Solothurnstrasse 13 3322 Urtenen-Schönbühl
Name / Nom / Nome	Michael von Allmen, Obmann Marksegmentgruppe Klima/Kälte
Datum / Date / Data	10.3.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **ChemRRV / F-Gas Verordnung**

Wie bereits in der Arbeitsgruppe gefordert sind bei sämtlichen «Handelswaren» die GWP-Vorgaben in der ChemRRV zwingend 1:1 mit der F-Gas-Verordnung abzugleichen. Bei einem Schweizer-Alleingang ist die Produkteverfügbarkeit nicht gewährleistet.

F-Gas Verordnung = «GWP xxx und mehr» / ChemRRV = «GWP von mehr als xxx». Die Bezeichnung sollte in der Regel gleich sein. So können beim Erscheinen allfälliger neuer Kältemittel unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten EU/CH vermieden werden.

#### **Werksgefertigte Wärmepumpen**

Für werksgefertigte nach EN 14511 geprüfte Wärmepumpen sind die GWP-Grenzwerte basierend auf der maximalen Heizleistung bei A-7/W35 für L/WWP, B0/W35 für S/W-WP resp. W10/35 für W/W-WP zu definieren. Eine «Begrenzung» über die Kälteleistung ist für werksgefertigte WPs viel zu komplex, fehleranfällig und im Bewilligungsprozess und im Vollzug kaum kontrollierbar.

#### **«Grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln»**

Die «Grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln» ist aufgrund der vielen Ausnahmen und Fussnoten viel zu kompliziert. Neben Kälte-Fachläuten, welche kaum die Übersicht aufrecht erhalten können, ist es für Installationsbetriebe, Kunden und Vollzugsbehörden erst recht nicht anwendbar. In der neuen Vollzugshilfe ist eine einfachere Darstellung mit konkreten Hinweisen abzubilden.

#### **Ausnahmen HFO**

Wärmepumpen: Lösungen mit HFO sind für kleine Wärmepumpen (unter 12 kW) aus technischen und wirtschaftlichen Gründen keine praktikable Lösung. Anlehnung an F-Gas-Verordnung zwingend. Split A2W GWP <150 ab 01.01.2027; Split A2A GWP < 150 ab 01.01.2029.

Klima <200kW: Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

Wärmepumpen <200kW: Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW mit GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

#### **Investitionssicherheit: Frühester Termin für ein allfälliges Nachfüllverbot**

Die Kunden benötigen Investitionssicherheit. Es ist sicherzustellen, dass Wärmepumpen/Kältemaschinen mit in der Luft stabilen Kältemitteln, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes installiert wurden, nicht vorzeitig von einem Nachfüllverbot betroffen sind. Daher sollte ein Nachfüllverbot generell erst 20 Jahr nach Inkrafttreten des Verbots für Neuanlagen verboten werden. Eine klare Regelung zu einem künftigen Nachfüllverbot ist für die Hersteller und Lieferanten von grosser Bedeutung. Wirtschaftlich wäre dies, wiederum der Tatsache geschuldet, dass der Stichtag für die Inverkehrsetzung in der EU/CH nicht gleich geregelt ist, in Fiasko, da bereits importierte Geräte Wertlos sind oder wieder exportiert werden müssten.

**Regelung für Innenaufgestellte Wärmepumpen**

Der Einsatz von brennbaren Kältemitteln in Bezug auf die Reduktion des GWP auf <150 bei Wärmepumpen <12kW erfordert umfassende Sicherheitsmassnahmen, was den Einbau verteuert. Aktuell ist das Angebot äusserst gering, da diese Geräte in der Schweiz zwar sehr oft, im Ausland jedoch sehr selten eingebaut werden und somit kaum Nachfrage besteht. Bei der Produkteentwicklung werden europaweit aussenaufgestellte Geräte priorisiert.

Diese Regelung ist ebenfalls der F-Gas-Verordnung anzupassen!

**In sich geschlossene Kreisläufe**

Definition «in sich geschlossene Kreisläufe präzisieren. Per Definition sind Kompakt-Klimageräte gleich gestellt mit Telekom,- integrierter Kältemaschine bei Lüftungsanlagen, etc, was anwendungstechnisch nicht vergleichbar ist.

**Definition Leistungsgrenzwerte bei Wärmepumpen**

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert. Die Leistungsgrenzen für sämtliche Wärmepumpen (Sole-Wasser, Luft-Wasser, Wasser-Wasser, Luft-Luft) müssen zwingend identisch wie in der F-Gas-Verordnung verwendet werden (EN 14825 Pdesignh). Bei allen anderen Wärmepumpen gilt die maximale Heizleistung beim Auslegungspunkt.

**Definition Leistungsgrenzwerte bei Luft-Luft Splitsystemen (Hauptanwendung Kühlen)**

Für Luft-Luft Splitsysteme mit Hauptanwendung Kühlen muss der GWP-Grenzwert basierend auf EN 14825 Pdesignc definiert werden.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 3 a.4 + 5 GWP 750 übernehmen	Abs. 3 a.4 + 5 F-Gas-Vorgabe übernehmen
			Abs 3 c. Regelung gleich wie Wärmepumpen / Klimakälte	Selbes Produktportfolio ähnliche Anwendung
			Abs. 3 c.4 + 5 GWP 750 übernehmen	Abs. 3 c.4 + 5 F-Gas-Vorgabe übernehmen
			Abs. 3 d. 4 Aufschub per 1.1.2029	Aktuell zu kleines Angebot

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			Abs 4 c. Genauere Definition in sich geschlossene Kreisläufe	Vergleich Kompakt-Klimageräte nicht vergleichbar mit Telekomgeräten oder Prozesstechnik.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Nachfüllverbot frühestens 20 Jahre nach rechtmässiger Inverkehrbringung.	Investitionssicherheit muss gewährleistet sein.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione

**Direction****Prométerre**Avenue des Jordils 1  
Case postale 1080  
1001 Lausanne  
www.prometerre.chProméterre Direction - Jordils 1 - CP 1080 - CH 1001 LausanneDépartement fédéral de l'environnement, des  
transports, de l'énergie et de la communication  
Monsieur le Conseiller fédéral Albert Rösti  
Chef du Département  
Palais fédéral Nord  
3003 Bern

Lausanne, le 19 mars 2025

**Consultation sur le paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Représentant les agricultrices et les agriculteurs du Canton de Vaud, l'association Prométerre a l'avantage de prendre part à la procédure de consultation sur le projet de modifications cité en titre en vous transmettant sa prise de position.

**Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

Nous soutenons l'harmonisation du droit suisse sur les produits chimiques avec celui de l'Union européenne, ainsi que l'adaptation aux exigences de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants. Cette révision est essentielle pour assurer une réglementation cohérente. Toutefois, il est primordial que cette mise en conformité ne laisse pas l'agriculture suisse sans solutions adaptées. L'alignement ne doit pas se limiter aux interdictions et restrictions, mais également inclure la reconnaissance des autorisations en vigueur dans l'UE. Nos agriculteurs doivent pouvoir disposer des mêmes moyens que leurs homologues européens pour protéger leurs cultures de manière efficace et durable. Sans cela, ils se retrouveraient dans une situation de désavantage concurrentiel, compromettant la résilience et la compétitivité de notre agriculture, avec une menace supplémentaire pour notre souveraineté alimentaire.

**Ordonnance sur les déchets (OLED)**

Prométerre reconnaît l'importance de la récupération du phosphore issue des eaux usées et des boues d'épuration, une mesure qui renforce l'autonomie de la Suisse en matière d'approvisionnement en éléments fertilisants. Cette initiative permet de réduire notre dépendance aux fluctuations du marché mondial des matières premières et d'assurer une ressource essentielle à l'agriculture et à l'industrie suisses.

Toutefois, la qualité du phosphore recyclé est un enjeu central. Il est essentiel que la récupération du phosphore permette d'obtenir une ressource de qualité, adaptée à un usage agricole sans

risque pour les sols. La présence de contaminants dans certaines sources de phosphore recyclé pourrait compromettre la fertilité des sols et engendrer des effets négatifs à long terme sur les cultures et l'environnement. Il est donc impératif que les procédés de récupération garantissent un phosphore « propre », exempt de substances indésirables telles que les métaux lourds ou les résidus de médicaments, voire les PFAS issus des activités humaines.

Cette exigence de qualité est d'autant plus importante que le phosphore recyclé est destiné à être intégré aux engrais utilisés par les agriculteurs suisses. Une mauvaise maîtrise de la pureté du phosphore nuit aux sols agricoles. Jusqu'en 2006, les boues d'épuration étaient utilisées directement comme engrais, permettant ainsi de réintroduire le phosphore dans le cycle des matières. Cependant, l'épandage direct des boues a été interdit en raison des risques sanitaires et environnementaux, notamment suite à la crise de la vache folle.

Finalement, rien dans le projet de consultation n'indique de quelle manière la récupération du phosphore va s'insérer dans le marché des engrais minéraux en restant concurrentielle sans que l'autonomie visée n'aboutisse pas à devoir exporter les quantités récupérées.

Dans ce contexte, la récupération du phosphore à partir de 2026 est une avancée saluée par Prométerre. Toutefois, la révision de l'OLED doit être accompagnée de normes strictes et claires pour garantir que le phosphore récupéré réponde aux exigences de qualité agronomiques et environnementales. Il en va de la santé des sols agricoles et de la durabilité de l'agriculture.

### **Ordonnance sur la protection de l'air (OPair)**

Les modifications ne concernent pas l'agriculture.

### **Ordonnance sur les biotopes d'importance nationale**

#### Remarques générales

Prométerre n'a pas de remarques générales quant à la mise à jour extrêmement détaillée des périmètres des différents biotopes sis dans le Canton de Vaud. Notre organisation fait néanmoins siennes les observations que les exploitants et propriétaires agricoles concernés auront fait parvenir directement à l'OFEV. Nous en attendons une prise en compte des intérêts dignes de protection de l'agriculture conforme à l'art. 18 al. 1 et 18c LPN.

A cet égard, nous déplorons à l'instar de la Société suisse d'économie alpestre, le fait que les processus de consultation mis en place pour la délimitation des biotopes d'importance nationale écartent de facto la participation des propriétaires ruraux et des exploitants agricoles concernés. La manière de procéder les empêchent de faire valoir factuellement leurs intérêts, faute d'y être sollicités de manière ciblée, qui plus est dans une temporalité qui ne leur permet guère de prendre connaissance des périmètres et de leurs contraintes, ni d'en négocier valablement les contours et

les exigences. Le système retenu empêche ensuite les cantons d'adapter les exigences et les secteurs protégés, faute de marge de manœuvre une fois l'ordonnance adoptée par le Conseil fédéral. Ceci explique aussi la méconnaissance dans le terrain des règles liées à ces biotopes.

Nous attirons aussi votre attention sur la dégradation des biotopes d'importance nationale qui résulte non pas d'une exploitation trop intensive mais de restrictions excessives à l'exploitation agricole du sol en matière de fumure organique (engrais de ferme de l'exploitation), notamment pour des systèmes peu chargés en bétail, tels que l'on en rencontre souvent en Suisse romande. Concernant les exploitations d'estivage, nous demandons que les restrictions d'exploitation imposées en lien avec la préservation des biotopes (PPS, bas-marais) soient compatibles avec le maintien d'une fertilisation modérée lorsque celle-ci est gérée dans un cercle systémique fermé, soit en correspondance avec la charge usuelle en bétail (exprimée en pâquiers normaux) admise par les autorités pour les pâturages concernés. Il en va de même pour les PPS sises dans la SAU dont le constat biologique est que la valeur écologique et floristique diminue du fait de l'abandon total de toute fumure, conformément aux conventions d'exploitation qui sont passées avec les agriculteurs. Cela signifie que le remède est pire que le mal qu'elles visent à enrayer. Nous vous demandons par conséquent de remettre en question les limitations absolues de fertilisation des prairies constitutives de biotopes d'importance nationale lorsque cela a pour effet de dégrader le milieu naturel que l'on veut justement préserver.

#### Remarques de détail

Enfin, nous soutenons aussi les demandes de propriétaires sur le territoire du district d'Aigle, notamment sur la commune de Bex (objet 6164) ou d'Ollon (objet 6169), qui tendent à sortir du périmètre des biotopes d'importance nationale les surfaces constituant les abords de bâtiments d'élevage, soit parce qu'ils sont nécessaires au respect des dispositions favorables au bien-être animal (sorties en plein air), soit parce que les caractéristiques floristiques ou pédologiques, spécifiques de tels biotopes, n'y sont pas ou plus présentes.

En vous remerciant de prendre en compte les analyses et prises de position qui précèdent, nous vous prions de bien vouloir agréer, Monsieur le Conseiller fédéral, l'expression de nos respectueuses salutations.

**Martin Pidoux**

Directeur

**Claude Baehler**

Président



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	PUSCH – Praktischer Umweltschutz Schweiz
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	Pusch
Adresse / Adresse / Indirizzo	Hottingerstrasse 4, Postfach, 8024 Zürich
Name / Nom / Nome	Berlenga Käufeler, berlenga.kauefeler@pusch.ch
Datum / Date / Data	18.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grundsätzlich begrüßen wir, dass es eine Regelung zur Beschränkung des Inverkehrbringens von Mikroplastik und PFAS und verwandter Stoffe gibt. Wir möchten uns im Folgenden zu den Präzisierungen bzgl Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) Anhang 1.16, basierend auf der EU-Regulierung 2024/2462 und den Verboten des Inverkehrbringens von Mikroplastik Anhang 2.9, basierend auf der EU-Regulierung 2023/2055 äussern.

Es sind dringend weitere Regelungen erforderlich, um dem Risiko für Mensch und Umwelt, das PFAS und Mikroplastik darstellen, gerecht zu werden.

#### Anhang 1.16

Wir begrüßen die Aufnahme von PFHxS Verbindungen in die Regulierung. Das Ausweichen auf diese kurzkettigen PFAS, durch bisher fehlende Regulierungen, führt zu einer Verlagerung jedoch nicht einer Lösung des Problems von besonders persistenten, bioakkumulativen und toxischen Stoffen (PBT-Kriterium) in der Umwelt. PFAS sind künstlich hergestellte Stoffe, bei denen Wasserstoffatome (der natürliche Bindungspartner von Kohlenstoff) durch Fluoratomer ersetzt werden. Dies verleiht PFAS wasser- und ölabweisende Eigenschaften und macht sie gleichzeitig sehr persistent, d.h. sie werden in der Umwelt nicht abgebaut. Da PFAS in verschiedensten Formen in der Industrie eingesetzt werden und Menschen ihnen auf unterschiedlichsten Wegen ausgesetzt sind (von Regenjacken, über Kosmetik zu Pestiziden) sind auch erhöhte Mengen von PFAS im menschlichen Körper zu finden. Die Wissenschaft ist erst am Beginn das volle Ausmass der gesundheitlichen Risiken, die dadurch entstehen abzubilden. Zu den möglichen Folgen gehören Effekte auf die Fortpflanzung, wie eingeschränkte Fruchtbarkeit, Entwicklungsstörungen bei Kindern, erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten, Schwächung des Immunsystems<sup>1</sup>. Durch die Vielfalt an verschiedenen PFAS-Stoffen, die in Umlauf gelangen, sowie die PFAS in die sie sich abbauen können, ist die Nachverfolgbarkeit für zusätzliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erschwert. Wie weit verbreitet PFAS in der Umwelt in der Schweiz sind, wird immer deutlicher<sup>2</sup>.

Die vorliegende Regulierung beschränkt sich auf den Einsatz dieser Stoffe in leicht zu ersetzenden Gebieten wie der Textilindustrie. Natürlich kann dies keinesfalls ausreichen das Risiko von PFAS für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren. **Weitere Regelungen und Verbote von PFAS in anderen Bereichen sind deshalb unabdingbar.**

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/pfas/our-current-understanding-human-health-and-environmental-risks-pfas>

<sup>2</sup> [https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm\\_source=AGnewsletterDE&utm\\_medium=FA&utm\\_content=PFAS-Fische-Basel](https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm_source=AGnewsletterDE&utm_medium=FA&utm_content=PFAS-Fische-Basel)

## Anhang 2.9

Die Gefahr, die von Mikroplastik für die Umwelt ausgeht, ist mit einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien belegt<sup>3</sup>. Gefährlich wird Mikroplastik auch durch die von ihm freigesetzten Stoffe, wie Monomere, Oligomere und Zusatzstoffe<sup>4</sup>. Da Mikroplastik sich nicht nur in der Umwelt anreichert, sondern auch über die Nahrungskette (mit die stärkste Belastung weisen Fische auf) in den menschlichen Körper gelangt, stellt Mikroplastik auch eine wachsende Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar. Obwohl die Gefahren für den Menschen weiterhin nicht vollständig erforscht sind, wird Mikroplastik von einem Umweltproblem zunehmend zu einem schwerwiegenden Problem für die menschliche Gesundheit. Wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, dass Mikroplastik auch die Bioakkumulation von Umweltschadstoffen in Tieren und Pflanzen begünstigt, einschliesslich persistenter organischer Schadstoffe<sup>5</sup>. Diese Schadstoffe können entlang der Nahrungskette übertragen werden.

Für Düngemittel und andere landwirtschaftlich genutzten Produkte, ausserhalb von Pflanzenschutzmitteln wurde eine Übergangszeit von 5 Jahren eingeräumt (17.10.2028). Für Pestizide eine Übergangsfrist von 8 Jahren<sup>6</sup> (17.10.2031). Mikroplastik in landwirtschaftlichen Inputs wie Düngemitteln und Pestiziden wird verwendet, um die schrittweise Abgabe der Dünge oder Pflanzenschutz Produkte zu erlauben oder die Haftung der Stoffe in der Umwelt zu vergrössern, damit bspw. durch Regen weniger Stoffe abgewaschen werden.

Wir begrüssen die vorgeschlagene Definition von Mikroplastik (Anhang 2.9 1.1 1). Auch begrüssen wir, dass es keine minimale Grösse von Mikroplastik gibt, da eine Definition von Mikroplastik mit einer unteren Grössengrenze, die Nanopartikel ausschliesst, zu unsinnigen Substitutionen von Mikroplastik durch Nanoplastik führen würde.

### **Ausnahmen von der Regelung zur Verwendung von Mikroplastik sollten absolut strikt und engmaschig geregelt werden.**

Bei den Ausnahmeregelungen möchten wir auf folgende Mängel hinweisen:

Auch Polymere, die keinen Kohlenstoff in ihrer chemischen Struktur enthalten (Anhang 2.9 1.1 2b) stellen ein Problem dar, da auch ihre Abbaubarkeit in der Umwelt nicht gewährleistet ist. So wurde beispielsweise Ammoniumpolyphosphat als hoch persistenter Stoff identifiziert<sup>7</sup>.

Da substanzielle Einschränkungen der Regulierung auf der Abbaubarkeit von Mikroplastik basieren (Anhang 2.9 1.1 2c), ist es wichtig, dass die Kriterien und Test der Abbaubarkeit auch tatsächlich die Umweltschädlichkeit und Akkumulation von Mikroplastik verringern. Kritikpunkte an den derzeitigen Tests in

<sup>3</sup> Zum Beispiel: European Commission, Scientific Advice Mechanism, Environmental and health risks of microplastic pollution, 2019. Kelly, A., et al., Microplastic contamination in east Antarctic sea ice, 2020, Marine Pollution Bulletin, 154, 111130, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111130>. Mason, S. et al., Microplastic pollution is widely detected in US municipal wastewater treatment plant effluent, 2016, Environmental Pollution, 218, 1045-1054, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.056>. Piehl, S., et al., Identification and quantification of macro-and microplastics on an agricultural farmland, 2018, Scientific reports, 8(1), 1-9, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36172-y>. Westerhoff, P., et al., Antimony leaching from polyethylene terephthalate (PET) plastic used for bottled drinking water, 2008, Water Research, 42(3), 551-556, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2007.07.048>. Gasperi, J., et al., Microplastics in air: are we breathing it in?, 2018, Current Opinion in Environmental Science & Health, 1, 1-5, <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2017.10.002>.

<sup>4</sup> Rochman, C. M., et al., Early warning signs of endocrine disruption in adult fish from the ingestion of polyethylene with and without sorbed chemical pollutants from the marine environment, 2014, Science of the Total Environment, 493, 656-661, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.06.051>

<sup>5</sup> Gallo, F., et al., Marine litter plastics and microplastics and their toxic chemicals components: the need for urgent preventive measures, 2018, <https://doi.org/10.1186/s12302-018-0139-z>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj/eng>

<sup>7</sup> US Environmental Protection Agency, Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update, (2015). [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr_final.pdf)

der EU, die die biologische Abbaubarkeit nachweisen sollen, sind: 1) die fehlende Messung von Abbaubarkeit unter realistischen Bedingungen in der Umwelt sowie 2) der fehlende Einbezug der Abbaudauer, sodass Stoffe von der Definition des Mikroplastiks ausgenommen werden, obwohl sie durch eine lange Abbauphase zur Mikroplastik Problematik beitragen<sup>8</sup>.

#### **Besonderheiten der Produkte in der Landwirtschaft und Gartenbau**

Bei den Produkten, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau zum Einsatz kommen, ist zu beachten, dass diese direkt in die Umwelt ausgebracht werden und somit eine der wichtigsten Eintragsquellen von Mikroplastik in die Umwelt sind. In der Landwirtschaft werden sie als Düngemittel mit kontrollierter Freisetzung (CRF), Düngersätze, Pflanzenschutzmittel in Kapselsuspension (CSP) und Saatgutbeschichtungen verwendet. Das verwendete polymere Material verbleibt nach Erfüllung seiner Funktion im behandelten Boden. Gesamthaft wird die Freisetzung in der EU aus der Landwirtschaft auf 10 000 t/Jahr geschätzt, wobei die Spanne zwischen 3 500 und 18 000 t/Jahr liegt. Insgesamt beträgt der Freisetzungsfaktor 100 %<sup>9</sup>.

Übergangsfristen für die herstellende Industrie sind mehr als ausreichend angesetzt. Da die ersten Pläne der ECHA bereits im Jahr 2018 ausgearbeitet wurde, kommen diese Änderungen nicht als Überraschung.

Wir sind uns bewusst, dass es für die Schweiz eine Herausforderung darstellt, von der EU-Regelung abzuweichen, da harmonisierte Regulierungen im Handel eine zentrale Rolle spielen. Dennoch erachten wir die Übergangsfristen für landwirtschaftlich genutzte Produkte als zu lang – insbesondere angesichts ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt durch die direkte Ausbringung. Im Rahmen der Konsultation der ECHA-Bestimmungen wurde festgestellt, dass valable Alternativen zu Mikroplastik in diesen Produkten existieren und teilweise bereits vermarktet werden<sup>10</sup>.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

<sup>8</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.27 und 32 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>9</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.58 und 59 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>10</sup> ANNEX TO BACKGROUND DOCUMENT TO RAC AND SEAC OPINIONS ON INTENTIONALLY ADDED MICROPLASTICS S. 161ff <https://echa.europa.eu/documents/10162/827ab66d-8f59-9076-e000-064274ba5b5e>

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



Stiftung Praktischer Umwelt-  
schutz Schweiz  
Zürich, 19. Februar 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), Stellungnahme von Stif- tung Praktischer Umweltschutz Schweiz PUSCH im Rahmen der Ver- nehmlassung**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Rösti  
Sehr geehrter Herr Lussi

Für die Möglichkeit zur Vernehmlassung betr. Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»), im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 möchten wir uns herzlich bedanken und nehmen gerne die Gelegenheit zur Stellungnahme der folgenden Verordnungsanpassungen wahr:

- Verordnung über den Schutz der Flachmoore von nationaler Bedeutung (Flachmoorverordnung; SR 451.33)
- Verordnung über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung (Hochmoorverordnung; SR 451.32)
- Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37)
- Verordnung über den Schutz der Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (Amphibienlaichgebiete-Verordnung, AlgV; SR 451.34)

Wir danken Ihnen für die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen.

## Übergeordnete Beurteilung

PUSCH (Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz) anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotop von nationaler Bedeutung für die Gesellschaft, den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige. Die Biotop von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotop sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen, sowie ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotop von nationaler Bedeutung gesetzlich- und verfassungsmässig umgesetzt sowie wieder hergestellt wird. Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume nicht von weniger Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotop von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. Auch die Perimeter dieser Flächen müssen periodisch überprüft werden.

## Feststellungen und Anträge

Die beantragten Anpassungen der Perimeter wurden in Zusammenarbeit mit den anderen Organisationen des Umwelt-, Biodiversitäts- und Klimaschutzes begutachtet und in der beigelegten Excel-Tabelle beurteilt. Hierbei wurden die Perimeter der AM, FM, HM, TWW Objekte wie folgt beurteilt:

	Einverstanden	Nicht einverstanden/ Antrag	Total Objekte
AM	99	6	105
FM	40	7	47
HM	4	1	5
TWW	153	3	156

Insgesamt wurden 313 Objekte inspiziert. In 296 Fällen sind wir mit den Änderungen der Perimeter einverstanden. Mit 17 Perimeteränderungen sind wir nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die Objekte, mit welchen wir nicht einverstanden sind und dazu einen Antrag stellen, sind im beigelegten Excel File gekennzeichnet sowie im Anhang in diesem Dokument aufgeführt.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen, haben wir **folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungsanpassungen.**

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. **Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.**
- Bei den Amphibienlaichgebieten von nationaler Bedeutung stellt der Kanton Bern beim Vollzug und der Umsetzung der Amphibienlaichgebiete-Verordnung einen Sonderfall dar. Es existiert eine Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton (Abteilung für Naturförderung) und der Stiftung Landschaft und Kies. Die Branchenvereinbarung ist aus unserer Sicht positiv für die Amphibien zu bewerten, sie verstösst aber teilweise gegen das IANB. **Wir beantragen deshalb aufgrund des Gutachtens der IANB (beigelegt), die Branchenvereinbarung zwischen dem Kanton Bern und der Stiftung Landschaft und Kies auf ihre Nachteile hin zu überprüfen und Verbesserungen zu erzielen für einen besseren Schutz der Amphibien im Kanton Bern.**
- Auch wenn bei mehreren Verkleinerungen der TWW-Schutzgebietsfläche auf die einzelnen Objekte bezogen, diese Verkleinerungen gemäss Ausführungen begründbar sind, führt dies insgesamt zu einer Verkleinerung von wertvollen und geschützten Flächen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt worden ist und es damit zu Einwuchsflächen seitens Wald gekommen ist. Würde man die TWW-Flächen korrekt pflegen, müssten Einwüchse (Vergandung) bekämpft werden und die wertvollen Flächen könnten damit erhalten werden. **Aus diesen Gründen beantragen wir, dass die Kantone an ihre Verantwortung erinnert werden, die TWW-Flächen fachgerecht zu pflegen oder pflegen zu lassen, damit die Qualität und Quantität dieser geschützten Flächen erhalten bleiben. Die Kantone sollen befragt werden, weshalb aus ihrer Sicht dies nicht umfassend erfolgt und der Bund soll Massnahmen und ggf. finanzielle Mittel prüfen um die TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.**
- Aufgrund mehrerer Rückmeldungen von kantonalen Sektionen der Umweltorganisationen, welche in engem Austausch mit der kantonalen Verwaltung stehen, ist es aus unserer Sicht notwendig die Erhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen. Damit der Relevanz der Biotope Rechnung getragen wird und die Prozesse der Evaluation qualitativ verbessert werden. **Wir beantragen die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre und regelmässig vorzunehmen.**
- Wir stellen fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung resp. die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung SR 451.31 (Auenverordnung) nicht Gegenstand der Vernehmlassung darstellt. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume gleichfalls von Bedeutung. Aus

diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden. **Wir beantragen, dass die Auenverordnung umgehend revidiert wird.**

- Ebenso stellen wir fest, dass die Wasser- und Zugvogelreservate gleichfalls wie die Auen nicht Gegenstand der Vernehmlassung bilden. Die Wasser- und Zugvogelreservate sind zwar nicht in die 5 Typen der Biotop von nationaler Bedeutung einzuordnen, dennoch hat die Schweiz eine besondere Bedeutung als Überwinterungs- und Rastplatz für verschiedene ziehende Wasservogelarten. Die Verordnung SR 922.32 über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) schützt die Lebensräume der Zugvögel sowie der ganzjährig in der Schweiz lebenden Wasservogelarten. Die Wasser- und Zugvogelreservate, sowie andere Schutzflächen für die Natur und Tiere, welche neben den 5 Biotopen von nationaler Bedeutung in Verordnungen definiert sind, leisten einen ebenso wichtigen Beitrag für die gesetzliche Umsetzung und Sicherstellung des Natur- und Heimatschutzes. Die in diesen Verordnungen geschützten Flächen als Lebensraum für geschützte und gefährdete Tier- und Pflanzenarten stehen ebenfalls stark unter Druck. **Wir beantragen deshalb die Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate (WZVV) sowie weitere Verordnungen zur Sicherung der Flächen für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt zeitnah zu evaluieren und analog zu den Biotopen von nationaler Bedeutung eine Vernehmlassung durchzuführen.**
- Es ist zu bedauern, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass gerade auch in nicht zur Vernehmlassung eingeladenen Kantonen Objekte bestehen, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. So gibt es zum Beispiel im Kanton Schwyz mehrere Objekte, bei denen die Sumpfvvegetation infolge der Nichtumsetzung des Schutzes verschwunden ist. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen stehen in gewissen Kantonen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft, bei der Umsetzung der Verordnungen. **Wir beantragen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und Möglichkeiten für Rückmeldungen erhalten.**

Wir danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme sowie die wohlwollende Prüfung und Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Auskünfte steht Ihnen Daniel Gutzwiller, Projektleiter Gemeindeangebote Biodiversität, gerne zur Verfügung: [daniel.gutzwiller@pusch.ch](mailto:daniel.gutzwiller@pusch.ch).

Freundliche Grüsse

Stiftung Praktischer Umweltschutz Schweiz PUSCH



Daniel Gutzwiller  
Projektleiter Gemeindeangebote Biodiversität



# Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung und falls vorhanden Fotos

## Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: Liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione										Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025										Anträge ausfüllen									
Grunddaten / Données de base / Dati generali					Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires					Antrag					Begründung					Karte				
ID	Lokalität	Localité	Gemeinde (m)	Kanton	Neues Objekt	Objekt	Revisionsart	Status	Koordinaten	Fläche	Geometrie	Einverständnis	Perimeter	Perimeter	Perimeter	Anhang	Entlass	Neues	Andere	Antrag	Begründung	Karte							
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE	X				A1	607	#	#				X					Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.								
BS10	Autal	Riehen	BS		X			A1	61741	#	#									Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.	Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.								
GR143	Schlier dal Podestà	Val Müstair	GR		X			A1	8308807116	#	#									Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.	Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.								
NE13	LEs Eplatures	La Chaux-de-Fonds	NE		X			A1	2552068	#	#									Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres.	De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.								
GR141	Flaun Schumpeder	Val Müstair	GR		X			A1	828590131	#	#									Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt. Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele	Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude. Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele muss geschaffen werden.								
JU7505	Combe Guerri	Basse-Vendline	JU	X				A1	574	#	#				X					Perimeter vergrössern	Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten								

### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

### BS10 Autal Riehen

Antrag Perimeteranpassung: Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.

Begründung: Es besteht ein Unterschied in den Perimetern für das Objekt BS 10: Der Perimeter für die geplante Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.



### GR143 Schler dal Podestà Val Müstair

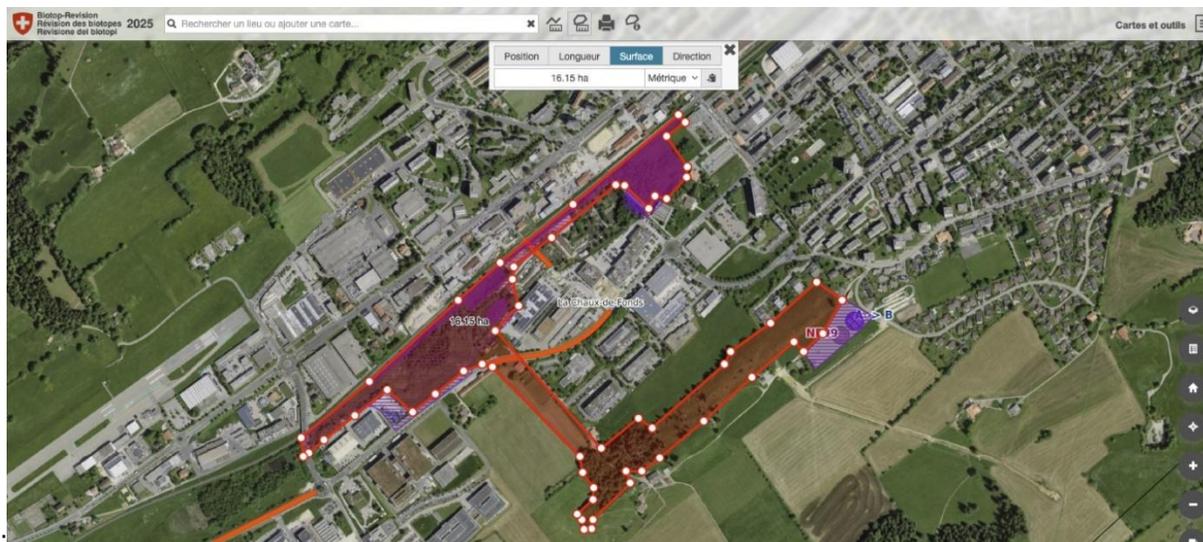
Antrag Perimeteranpassung: Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.

Begründung: Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.

### NE13 LEs Eplatures La Chaux-de-Fonds

Antrag Perimeteranpassung : Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres. Cela permet également de faire le lien avec le site IBN NE99. Cette modification devrait être prioritaire car c'est le dernier couloir de migration de NE13 permettant des échanges de populations avec d'autres sites.

Begründung : De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.



Fotos :

### GR141 Plaun Schumpeder Val Müstair

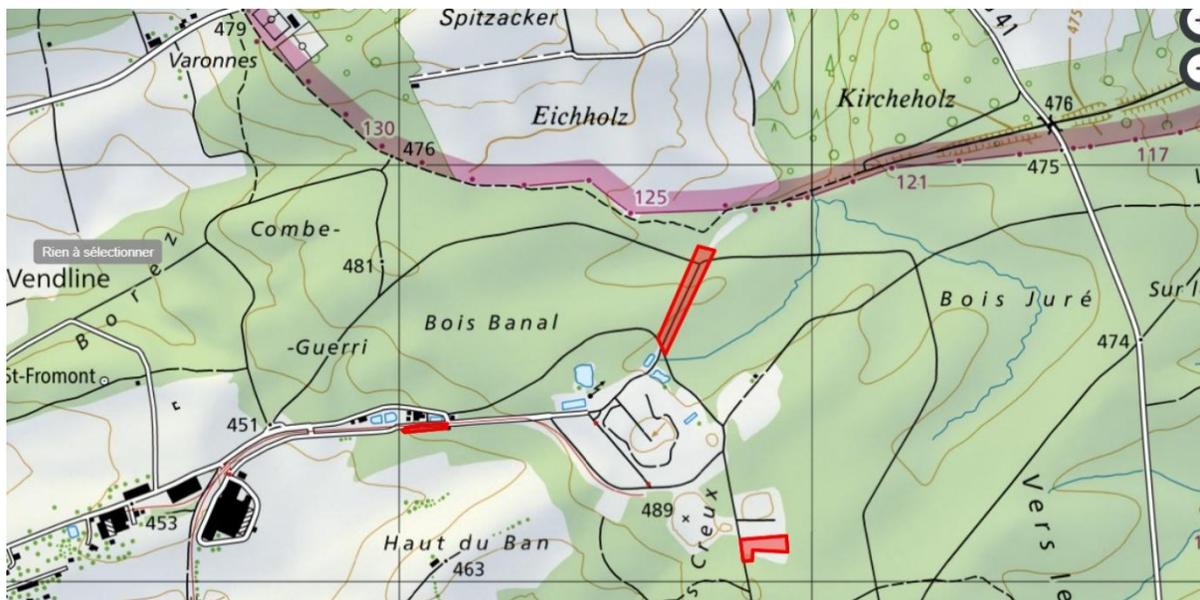
Antrag Perimeteranpassung: Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt; Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen

Begründung: Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude, Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzzielen muss geschaffen werden.

### JU7505 Combe Guerri Basse-Vendline

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter soll vergrößert werden

Begründung: Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten



Fotos :

## Anträge Flachmoore

Bundesinventar Flachmoore: Liste der Revisionsobjekte Vernehmlassung 2024/2025															Inventaire fédéral des bas-marais: liste des objets en révision Consultation 2024/2025															Inventario federale delle paludi: elenco degli oggetti in revisione Consultazione 2024/2025															Anträge ausfüllen														
Grunddaten / Données de base / Dati generali					Revisionsdaten / Données de révision					weitere Angaben / Informations					Einverstand					Antrag					Begründung																																		
Objektnummer	Bundesinventar	Lokalität	Localité	Comune	Kanton(e)	Neues Objekt	Perimeteränderung	Change	Administrativ	Anhang	Koordinate	Fläche (ha)	Stabilität	Grossschilf	Kalk	Sauers	Pflanzengra	Hochsta	Übergangs	Hochmoor	Einverstand	Zusatz	Perimeter: be	Perimeter: be	Anhang: Vers	Entlassung a	Neues Objekt	Andere (*)	Antrag	Begründung																													
266	Bidmi	Hasliberg	BE				X														2	X							Überprüfung Perimeter	Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																													
645	Grèves du lac	Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs	FR, VD				X														2						X		Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.																													
647	Grèves du lac	Chevroix, Delley-Portalban	FR, VD				X														2						X		Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden																													
1764	Rohr	Lauenen	BE				X														2	X							Überprüfung Perimeter	Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.																													
2486	Wilermoos	Fräschels, Kappel	BE, FR				X														2			X					Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.	Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.																													
3655	Rotmoos	Eriz	BE				X														2	X							Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.	Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.																													
6622	Obem See	Amsoldingen	BE				X														2	X					X		Überprüfung Perimeter	Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																													

### 266 Bidmi Hasliberg, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung.

### 645 Grèves du lac Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.

#### **647 Grèves du lac Chevroux, Delley-Portalban, Gletterens, FR/VD**

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden.

#### **1764 Rohr Lauenen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.

#### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

#### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung

## Anträge Hochmoore

Bundesinventar Hochmoore: Liste der Revisionsobjekte  
 Inventaire fédéral des hauts-marais: liste des objets en révision  
 Inventario federale delle torbiere alte: elenco degli oggetti in revisione

Vernehmlassung 2024/2025  
 Consultation 2024/2025  
 Consultazione 2024/2025

Anträge ausfüllen																						
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari						Antrag		Begründung	Karte					
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität Localité	Gemeinde(n) Communes(s) Comune(i)	Kanton(e) Cantons(Cantone(i))	Neues Objekt Nonvel	Perimeteränderung Changement Administrative Änderung	Anhangänderung Modificatio	Objekt aus Bundesinventar	Koordinate in Coordonnées Coordinate	Hochmoorfläche (ha) Surface	Fläche Hochmoor umfeld	Gesamtfläche Surface	Vorkommende Hochmoortypen Types de hautmoor	Vorkommende Kartierinhalte Units de cartographie présentes	Einverstehen 2-Nicht	Perimeter:	Perimeter:	Anhang: Ve	Entlassung	Neues Objekt	Anderes (Antrag)	Begründung	Karte beibehalten
66	Rotmoos	Rechthalten, St. Ursen	FR		X			2 586 290 / 1 180 010	0.18	10.80	10.98	2, 3, 5	1, 7, 11, 13	2	X					Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.	Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.	

### 66 Rotmoos, Rechthalten, St. Ursen, FR

Antrag Perimeteranpassungen: Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.

Begründung: Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionen 2025																				Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des révisions 2025																				Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli aggiornamenti 2025																			
Grunddaten / Données de base / Dati generali										Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione										weitere Angaben / Informations complémentaires /										Anträge ausfüllen																													
Objekt num mer	Bund	Lochali tät	Sozial ität	Gemei nede(n)	Kanto n(e)	Objekt nr	Perim eter	Admin istrati on	Anha ngend	Objekt taus	Status	Koord naten (E, N)	Fläch e (ha)	Singul arität	Zusa mmen	Einver ständ nis	Perimet er	Perimet er	Perimet er	Anhang	Erntelass	Neues C	Andere	Antrag	Begründung																																		
9812	Ils	Chomps	Scuol	GR			X				A1	000/ 1178	050	####		(67% ), SV (12% )	2	x						x	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.																																	
10254	Oberer	Nätschen	Andermatt	UR			X				A1	683 900/ 1166	3.26		(84% ), LH (7% )	2	x							x	Überprüfung	Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Verkleinerung der Flächen diese zu kompensieren.																																	
11063	Malensäse	Luzein	GR				X				A1	776 950/ 1200	1.42		LH (100 %)	2	x							x	Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.																																	

### 9812 Ils Chomps Scuol, GR

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 10254 Oberer Nätschen Andermatt, UR

Antrag Perimeteranpassung: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Verkleinerung der Flächen diese zu kompensieren.

Begründung:

Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. dass die Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen, insgesamt verkleinert werden soll. Die Flächenbilanz erscheint problematisch. Nützlich und nötig wären genauere Flächenangaben und Informationen, wie die Flächen kompensiert werden können. Im Detailprojekt Umwelt, 1. Tranche, verfügte das BAV mit Entscheidung vom 9. Juli 2015 in Ziff. 3.2: «Bei Pisten in empfindlichen Flachmoorbereichen und Trockenweiden ist auf eine Beschneidung wenn immer möglich zu verzichten. Liegt jedoch trotz geschickten Schneemanagements (z.B. mittels Leitzäunen, die im

Sommer abzubauen und in einem Gebäude zu lagern sind) nicht genügend natürlicher Schnee, soll in erster Priorität natürlicher Schnee hineingestossen werden (Schneema-nagement). Ist dies nicht möglich, kann die Piste zum Schutz der Vegetation vor mechanischen Schäden beschneit werden. Es ist darauf zu achten, dass beim Zusammenstossen des natürlichen Schnees die darunterliegende Vegetation nicht beschädigt wird, z.B. indem Pistenfahrzeuge mit Schneetiefenmessgerät eingesetzt werden.» In der Vereinbarung aus dem Jahre 2013 wurde zum Thema Trockenweiden in Ziff. 1.13 abgemacht: «Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zusätzlich zu den im UVB (Stand Ergänzung August 2012) festgelegten Massnahmen die Bewirtschaftung von weiteren wertvollen Trockenwiesen im Ursern-tal in Zusammenarbeit mit dem Kanton Uri sicherzustellen, und zwar von Trockenwiesen, die vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden dürfen und die bisher nicht im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) enthalten sind.» Und Ziff. 1.15 lautet wie folgt: «Der Kanton Uri verpflichtet sich, im Sommer 2013 die Kartierungsarbeiten der Trockenwiesen gemäss Ziff. 1.13 und 1.14 nach der Methode des Bundesamtes für Umwelt durchzuführen, die Evaluierung der Trockengebiete zusammen mit der Begleitgruppe nach Ziff. 3 der vorliegenden Vereinbarung vorzunehmen und diese Trockenwiesen so bald wie möglich verbindlich unter Schutz zu stellen.» Im Umweltverträglichkeitsbericht wurde dargelegt, dass diese neu kartierten Trockenweiden vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden sollen (Beweidung erst im Herbst).."

### **11363 Maiensässe Luzein, GR**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

REAL

Reusseggstrasse 19  
6020 Emmenbrücke

T 041 429 12 12

info@real-luzern.ch  
www.real-luzern.ch

Emmenbrücke, 18. März 2025

## **Vernehmlassung über Verordnungen im Umweltbereich: Stellungnahme zur Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme zu den Änderungen der VVEA betreffend Phosphor-Rückgewinnung, zu welcher REAL als Betreiber einer Klärschlammverbrennungsanlage und Inhaber eines Patents für ein Rückgewinnungsverfahren gerne Stellung nimmt:

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltsrechts eröffnet. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA), welche die Phosphor-Rückgewinnung gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisieren soll. So soll der Phosphor aus Klärschlamm bedarfsorientiert, jener aus Tier- und Knochenmehl vollständig rückgewonnen werden, um den Phosphor-Kreislauf in der Schweiz zu schliessen. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend und müssen gemäss nachfolgendem Beschrieb nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

Die positiven Aspekte der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung:

### **1. Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge**

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt, den rückgewonnen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngemarkt zurückzuführen. Vorausgesetzt, dass die Düngerindustrie auch bereit ist, den Phosphor entsprechend anzunehmen.

## 2. Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Dennoch bedarf es grundlegender Anpassungen und Ergänzungen, um die Umsetzung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten.

## 3. Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

## 4. Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden. Daraus folgend soll die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen. Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

## 5. Fehlende Kostentransparenz

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

## 6. Fehlende Bestimmung zur Lagerung (Monolager) und Priorisierung

Es fehlen Bestimmungen zur geordneten Lagerung von Klärschlamm in Monodeponien oder -kompartimenten, die eine spätere Rückgewinnung von Phosphor ermöglichen. Bei der Nutzung als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder KVA geht der Phosphor endgültig verloren. Eine klare dreistufige Priorisierung ist notwendig, um möglichst viel Phosphor im System zu halten:

- Erste Priorität: Rückgewinnung von Phosphor
- Zweite Priorität: Geordnete Zwischenlagerung
- Dritte Priorität: Nutzung als Ersatzbrennstoff

Diese Hierarchie sollte rechtlich in der VVEA verankert werden, um die langfristige Ressourcensicherung zu gewährleisten. Die "kann"-Formulierung im USG lässt dies implizit zu, was auch vom Kommissionsprecher der UREK-N anlässlich der Frühjahrssession, Sitzung vom 26.05.2024, zur Pa.Iv. 20.433 erwähnt wurde.

#### 7. Fehlende Regelung zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland

Während die Revision der VVEA auf eine inländische Lösung abzielt, fehlen im Verordnungstext mit Verweis auf den erläuternden Bericht Bestimmungen zur P-Rückgewinnung im Ausland, damit die stoffliche Verwertung nach dem Stand der Technik erfolgt. Aus diesem Grund muss dieser Stand der Technik in der Verordnung präzisiert und bei einem Export von Klärschlammasche sichergestellt werden. Eine P-Rückgewinnung im Ausland könnte unter bestimmten Voraussetzungen – etwa bei fehlenden Anlagen in der Schweiz oder Kapazitätsengpässen – sinnvoll sein. Diese Möglichkeit würde zudem einen Wettbewerb der besten Verfahren fördern. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

#### 8. Fehlende terminliche Verbindlichkeit

Ohne klare terminliche Vorgaben in der nun vorliegenden Verordnungsrevision verzögert sich die Umsetzung der P-Rückgewinnung auf unbestimmte Zeit. Daher ist eine national einheitliche terminliche Verbindlichkeit auf Basis eines nachvollziehbaren Mechanismus zur Bestimmung des Termins notwendig.

#### **Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden. Insbesondere die generellen Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten, die klare Regelung und Priorisierung der Recycling- resp. Verwertungswege inkl. Zwischenlagerung sowie Regelungen zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland und eine schweizweite terminliche Verbindlichkeit sind entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen. **Daher lehnen wir die vorliegende Revision der VVEA entschieden ab.**

Wir beantragen daher, im Sinne unserer Stellungnahme zu verfahren und die Revision nochmals grundsätzlich neu zu überdenken. REAL ist gerne bereit, in entsprechenden Arbeitsgruppen mitzuwirken, damit die Phosphor-Rückgewinnung in vernünftiger Frist gestartet werden kann.

Freundliche Grüsse



Martin Zumstein

Vorsitzender der Geschäftsleitung



Erwin Koch

Bereichsleiter Finanzen und Personal

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

Per email: [chemicals@bafu.admin.ch](mailto:chemicals@bafu.admin.ch)

Allschwil, 20. März 2025

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme scienceindustries zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen der Rolic Technologies bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Legal Entities der BASF in der Schweiz, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet. Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich Rolic Technologies dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein Mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

---

### **Rolic Technologies Ltd.**

Gewerbestrasse 18  
CH-4123 Allschwil  
Switzerland

P +41 61 487 22 22  
F +41 61 487 22 99  
[info@rolic.ch](mailto:info@rolic.ch)  
[www.rolic.com](http://www.rolic.com)

MWST Nr.  
CHE-116.304.334

Credit Suisse Basel | BIC: CRESCHZZ40A  
CHF: IBAN: CH19 0483 5035 6505 8100 0  
USD: IBAN: CH82 0483 5035 6505 8200 0  
EUR: IBAN: CH28 0483 5035 6505 8200 2

## Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV

### **Grundsätzliche Bemerkung zur Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

**Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson betroffen</li> </ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li> </ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

**Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlagerecherche, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den

Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vorprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichtatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen könnten. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichtaten ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Heraus- sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries als unser Verband gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktsegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise

Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

**Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetkettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar. Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

**Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten. Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

#### Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in

Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wesentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

### Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

**Forderung:** Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle.

**Begründung:** Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

### Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

**Forderung:** Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

**Begründung:** Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1-5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Wir lehnen diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz: Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland

importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

#### **Seite 12**

keine Bemerkungen

---

#### **Seite 13**

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

#### **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

#### **Seite 15**

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

**Seite 16**

Anh. 2.9  
Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> </ul> </li> </ul>

<p>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</p>	<p>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</p>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <p>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</p> <p>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</p>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <p>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</p> <p>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</p>
<p>EU Text</p>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:</p> <p>a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;</p> <p>b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.</p> <p>c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.</p> <p>d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:</p> <p>i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;</p> <p>ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);</p>	<p><b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></p>

<p>iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.</p> <p>a)</p>	
---	--

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 mm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur <b>Verwendung in Industrieanlagen</b>;</li> <li>b) <b>Arzneimitteln</b> im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und <b>Tierarzneimitteln</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) <b>EU-Düngeprodukten</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) <b>Lebensmittelzusatzstoffen</b> im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) <b>In-vitro-Diagnostika</b>, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) <b>Lebensmitteln</b> im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und <b>Futtermitteln</b> im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Produkte für Analyse- und Forschungszwecke</b>;</li> <li>b. <b>Lebensmittel</b> nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. <b>Futtermittel</b> nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. <b>Arzneimittel</b> nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. <b>Dünger</b>, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändern</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b>, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

---

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

**Seite 18:**

Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weiterzugeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.

---

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer

Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,  
Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

**Seite 19**

3 Schaumstoffe  
Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries, Honeywell, BASF und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälteräumen und weitere.

Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

**Seite 20**

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten

Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etiketete.

---

#### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

#### Seite 21 und 22

##### 4 Monomere

##### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

##### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben.

Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfliessen können, nicht auf Etiketten.

---

Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

5 Schwermetalle enthaltende Additive

Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract

lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

## Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

## Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

## Seite 27

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt,

schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

## Seite 28

### Anhang 2.10 Kältemittel

#### Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

#### Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage. Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

#### Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
  - Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
  - Effizienz (CO<sub>2</sub>)
- 

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

### Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss [BAFU-Webseite](#) (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc. Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

**Seite 30.**

Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---

Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland. Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

### **Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

### **Seite 32**

Keine Bemerkungen

---

### **Seite 33**

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

#### **Seite 34**

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen. Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

**Seite 35**

keine Bemerkungen.

---

**Seite 36**

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 37

Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Ziffer. 3 Abs. 2

Wir begrüßen die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole

verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung. Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---

## Seite 38

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt

Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.

- Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. -> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.

---

#### Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

## Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

### Geltendes Recht:

#### [Art. 15 Phosphorreiche Abfälle](#)

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

#### [Art. 51 Phosphorreiche Abfälle](#)

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

### Haltung von uns zur Revisionsvorlage VVEA:

Wir unterstützen grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüßen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energietechnisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

## **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort recycelt oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Rolic Technologies LTD.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ehrenstein".

Dr. Moritz Ehrenstein  
Managing Director



Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete  
Groupement suisse pour les régions de montagne  
Gruppo svizzero per le regioni di montagna  
Gruppa svizra per las regiuns da muntogna

Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete, Postfach, 3001 Bern

Bundesamt für Umwelt BAFU

3003 Bern

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 21. März 2025  
TE / C4

## **Stellungnahme zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für die Berggebiete SAB bedankt sich für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu randvermerktem Geschäft. Die SAB vertritt die Interessen der Berggebiete und ländlichen Räume in den wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Belangen. Mitglieder der SAB sind 22 Kantone, rund 600 Gemeinden sowie zahlreiche Organisationen und Einzelmitglieder.

Das Verordnungspaket umfasst Änderungen in verschiedenen Bereichen. Wir beschränken uns nachfolgend auf generelle Bemerkungen zu den Anpassungen bei den Biotopverordnungen.

Mit den Biotopverordnungen erfolgen Perimeteranpassungen bei 269 Inventarobjekten, 205 neue Objekte werden aufgenommen und zwei aus den Inventaren entlassen. Insgesamt werden somit 14,8 km<sup>2</sup> neu als Biotope von nationaler Bedeutung ausgeschieden.

Zu den einzelnen Objekten müssen sich die jeweils betroffenen Kantone äussern. Die SAB fordert grundsätzlich, dass die Ausscheidung dieser neuen Flächen nicht zu Lasten der Bergland- und Alpwirtschaft sowie weiterer Nutzungsformen wie insbesondere des Tourismus, der Waldwirtschaft und der Energieproduktion erfolgen dürfen. Die Interessen dieser wirtschaftlichen Entwicklung sind gleich hoch zu gewichten wie der Landschafts- und Naturschutz. Die Volksabstimmungen der vergangenen Monate und Jahre zeigen deutlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen Flächen zu Gunsten der Biodiversität opfern will.

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Wir weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die entsprechenden Flächen meist nur dank der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung überhaupt einen hohen ökologischen Stellenwert erlangen konnten und

dementsprechend in die Inventare aufgenommen werden können. Bei der Aufnahme in die nationalen Inventare muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden. Die entsprechenden Abgeltungen müssen ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

**SCHWEIZERISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT  
FÜR DIE BERGGEBIETE (SAB)**

Der Präsident:

Der Direktor:

Pius Kaufmann  
Nationalrat

Thomas Egger

**Résumé**

Les ordonnances sur les biotopes entraînent des adaptations de périmètre pour 269 objets d'inventaire. Au total, 14,8 km<sup>2</sup> sont nouvellement désignés comme biotopes d'importance nationale. Le SAB demande que la délimitation de ces nouvelles surfaces ne se fasse pas au détriment de l'agriculture de montagne et de l'économie alpestre ainsi que d'autres formes d'exploitation, notamment le tourisme, l'économie forestière et la production d'énergie. Les intérêts de ce développement économique doivent être pondérés au même titre que la protection du paysage et de la nature. Les votations populaires de ces derniers mois et années montrent clairement que la population ne veut pas sacrifier des surfaces supplémentaires au profit de la biodiversité.

**SAIDEF SA**

Rte de Châtillon 70  
CH-1725 Posieux

T. +41 26 409 73 33

[info@saidef.ch](mailto:info@saidef.ch)  
[www.saidef.ch](http://www.saidef.ch)

LM/SU

Office fédéral de l'environnement  
Division Déchets et matières premières  
Monbijourstrasse 40  
3011 Berne

Posieux, le 19 mars 2025

**Modification de l'OLED (Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets)  
Consultation du 6 décembre 2024**

Mesdames,  
Messieurs,

Nous nous référons à la mise en consultation le 6 décembre 2024 par le Conseil fédéral de la modification proposée de l'Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (OLED). Cette modification de l'OLED est une conséquence de la récente modification de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et répond à l'obligation de récupérer le phosphore dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026 selon l'actuelle OLED, échéance qui paraît pour le moins inapplicable.

SAIDEF SA disposant d'une ligne d'incinération des boues de STEP qui traitent les boues des stations d'épuration de sa zone d'apport a pris connaissance de la consultation de l'OLED et souhaite faire part des remarques suivantes :

**Art. 15, al. 4 (nouveau) - Taux de récupération du phosphore**

Il est judicieux de préciser le taux de récupération du phosphore qui devra être atteint. Cependant, il conviendrait de formuler dans une aide à l'exécution les modalités de mesure du taux de phosphore notamment dans les cendres issues de l'incinération des boues d'épuration.

En outre, l'OLED modifiée ne mentionne pas les éventuelles conséquences si le taux n'est pas atteint et ne clarifie pas non plus les responsabilités (le détenteur des boues d'épuration respectivement des cendres issues de l'incinération des boues d'épuration).

**Art. 15, al. 5 et 6 (nouveau) - Preuve de la récupération du phosphore**

Étant donné les incertitudes concernant la faisabilité d'une installation de récupération du phosphore, l'absence de date précise à partir de laquelle le recyclage du phosphore doit être mis en place semble justifiable. Toutefois, cela s'accompagne d'un manque d'incitations sous forme de délais minimaux ou maximaux pour la réalisation d'une telle installation. De plus, l'OLED révisée ne prévoit aucune incitation financière en faveur de l'investissement ou de l'exploitation d'une installation de récupération du phosphore, ce qui alimente nos craintes qu'une telle installation ne voie jamais le jour. Il serait donc pertinent que l'OLED modifiée intègre des conditions-cadres appropriées, capables de rassurer tant les investisseurs que les exploitants de ces installations.

Contrairement à ce qui est indiqué dans le rapport explicatif, les nouvelles dispositions ne mentionnent pas une participation solidaire de toutes les STEP au financement de la récupération du phosphore, puis une participation de toutes les STEP sur le plan financier. Il convient dès lors de compléter ces nouvelles dispositions en inscrivant non seulement le principe de cette participation solidaire au financement de la récupération du phosphore, en précisant que toutes les STEP y sont soumises quelle que soit la destination de leurs boues, mais aussi ses modalités.

**Art. 51 (nouveau) - Déchets riches en phosphore**

La responsabilité confiée à l'autorité cantonale de planifier la récupération du phosphore semble pertinente, car elle implique que les cantons devront se coordonner pour définir les modalités de financement de cette récupération. De plus, ils devront déterminer quelles boues d'épuration respectivement quelles cendres issues de l'incinération de ces boues, provenant de quels cantons, seront soumises au processus de récupération du phosphore.

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à la présente et vous adressons, Mesdames, Messieurs, nos meilleures salutations.

**SAIDEF SA**

Claude Gremion  
Président du Conseil d'administration

Laurent Meury  
Directeur

Copie au Service de l'environnement du canton de Fribourg



Herr Bundesrat Rösti  
Vorsteher des UVEK  
3003 Bern

Per e-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 5. März 2025

---

## Stellungnahme zur Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung

---

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Alpwirtschaftliche Verband (SAV) bedankt sich für die Gelegenheit, zu den befristeten Bestimmungen zu den Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung Stellung zu nehmen. Der SAV vertritt als gesamtschweizerische Dachorganisation die Interessen der Akteure im Sömmerungsgebiet der Schweiz. Die Sömmerungsgebiete umfassen einen Drittel der landwirtschaftlich genutzten Flächen der Schweiz und werden von 6700 Alpbetrieben bewirtschaftet.

### Grundlage

Die Biotop von nationaler Bedeutung enthalten auf aktuell 2,33 % der Landesfläche einen grossen Anteil der wertvollsten Schweizer Lebensräume. Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG; SR 451) verpflichtet den Bundesrat, nach Anhören der Kantone, die Biotop von nationaler Bedeutung zu bezeichnen. Die Kantone sorgen für die Umsetzung des Biotopschutzes (Regelung von Unterhalt, Sanierung und Schutzlegung).

### Grundlegende Erwägungen

Mit der Revision sollen bisherige Lücken im Inventar geschlossen werden, indem neue Objekte in das Bundesinventar aufgenommen werden. Zudem sollen bestehende Differenzen bezüglich Perimeter im Bundesinventar zu den kantonalen Inventaren bereinigt werden. Letztlich soll ebenfalls der Revisionsprozess effizienter gestaltet und damit die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen verbessert werden.

Diese Zielsetzungen werden im Grundsatz nicht bestritten. Jedoch enthält diese Revision verschiedene Mängel und Fehlanreize bezüglich des Prozesses, die im Folgenden aufgezeigt werden.

### Prozess und Zeitraum

Der gewählte Revisionsprozess verunmöglicht eine angemessene Berücksichtigung der Grundeigentümer. Es wird darauf verwiesen, dass die Umsetzung durch die Kantone in Abstimmung mit den Grundeigentümern erfolgt. Es besteht jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Möglichkeit mehr zu bestreiten, ob eine Fläche überhaupt den geforderten

Ansprüchen genügt. Dies wäre nur möglich mit einem entsprechenden Fachgutachten. Die Zeit dazu fehlt, und es ist insbesondere zum Vernehmlassungszeitpunkt gar nicht möglich, dies zu erstellen. Dem Grundeigentümer wird also die Möglichkeit entzogen, sich angemessen am Prozess zu beteiligen, was einen inakzeptablen Eingriff in die Eigentumsfreiheit darstellt. Es entsteht der Eindruck, dass bewusst so agiert wird, um die Grundeigentümer vor besiegelte Tatsachen zu stellen. Wir anerkennen die Ziele und Vorgaben in Bezug auf das NHG. Jedoch sind wir dezidiert der Meinung, dass diese Ziele die Interessen und angemessene Mitwirkung der Grundeigentümer nicht derart beschneiden dürfen.

Dem Kanton bleibt überdies im Vollzug kein angemessener Spielraum. Die vorgegebene Dauer ermöglicht den Kantonen lediglich eine Vernehmlassung auf Ebene Gemeinden mit sehr kurzen und unrealistischen Fristen.

Wir verlangen deshalb, dass der Vernehmlassungszeitraum entsprechend länger angesetzt wird und mindestens eine ganze Vegetationsdauer beinhaltet. Die vorgenommene Praxisänderung mag für die Vollzugsbehörden effizienter sein, beeinträchtigt jedoch die Rechte der Grundeigentümer in inakzeptablem Mass und kann - wie im Weiteren aufgezeigt - sehr negative Auswirkungen auf die Zielsetzungen gemäss NGH haben.

### **Langfristige negative Auswirkungen zu erwarten**

Die ökologische Qualität einer Fläche resultiert aus den geografischen Gegebenheiten und der Form der Bewirtschaftung, wie sie seit Jahrzehnten erfolgt ist. Mit der Aufnahme in das nationale Inventar soll gesichert werden, dass die durch die langjährige Nutzung erzielte Qualität erhalten bleibt, was mit entsprechenden Bewirtschaftungsvorschriften einhergeht. Die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben ermöglicht es den Landwirten zwar, als Entschädigung entsprechende Zahlungen zu erhalten, aber sie werden in der Nutzung stark eingeschränkt. Relevant ist hierbei vor allem der Einsatz von Hofdünger zu nennen. Verzichtet der Landwirt auf entsprechende Zahlungen, ist er zwar in der Bewirtschaftung frei, bei einer Veränderung der botanischen Zusammensetzung der Flächen, unabhängig deren Ursache, kann der Bewirtschafter trotzdem mit Bewirtschaftungsaufgaben belegt werden. Die botanische Zusammensetzung einer Fläche ist von der Bewirtschaftung abhängig, wie vorangehend ausgeführt. Es gibt jedoch eine Vielzahl externer Faktoren, die ebenfalls grosse Auswirkungen haben und nicht im Einflussbereich des Bewirtschafters liegen, wie zum Beispiel Effekte des Klimawandels.

Um die oben genannten unerwünschten Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird der Bewirtschafter animiert, zu verhindern, dass künftig weitere Flächen ökologische Qualitäten erreichen und dadurch in das Inventar aufgenommen werden. Eine solche Entwicklung ist weder im Interesse der Bewirtschafter noch der Vollzugsbehörden.

Es ist zwingend, ein Vorgehen zu wählen, das eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Bewirtschaftern und Vollzugsbehörden auf Augenhöhe ermöglicht. Der aktuelle Top down Ansatz wird nicht zum Erfolg führen und ist nicht mehr zeitgemäss. Es wird verkannt, dass der Bewirtschafter ein wesentlicher Faktor ist und nur bei angemessener Teilhabe gemeinsame Ziele erreicht werden können.

### **Exkurs-Herausforderung Umgang mit Hofdüngern im Sömmerungsgebiet**

Der Viehbestand im Sömmerungsgebiet wird über die Normalstösse geregelt. Diese richten sich nach dem Futterpotenzial einer Alp und sollen die optimale Bewirtschaftung sicherstellen. Mit diesem System wird sichergestellt, dass es nicht zu Übernutzungen auf den Alpen kommen kann. Im Sinne eines geschlossenen Kreislaufs wird der anfallende Hofdünger auf einer Alp ebenfalls im entsprechenden Perimeter eingesetzt. Werden nun

Flächen, die bisher zur Hofdünger-Ausbringung genutzt wurden, in das Inventar aufgenommen, wird dem Bewirtschafter diese Möglichkeit faktisch entzogen, wie oben beschrieben. Die möglichen Konsequenzen sind folgende:

- Auf den verbleibenden Flächen, die technisch zugänglich sind, werden die Hofdüngergaben erhöht.
- Flächen, die bisher keine Hofdüngergaben erhalten haben, werden neu mit Hofdünger bewirtschaftet. Dies mit erhöhten Sicherheitsrisiken für den Bewirtschafter, denn es gab gute Gründe, warum diese Flächen nicht befahren wurden (Steillagen, schwierige Zufahrt etc.).
- Der Bewirtschafter verzichtet auf einen entsprechenden Vertrag mit dem Kanton und damit zugleich auf die möglichen finanziellen Entschädigungen und nutzt die Flächen weiterhin wie gewohnt mit den Risiken, wie oben beschrieben.
- Die Hofdünger müssen von der Alp abgeführt werden, was einer Verschiebung der Nährstoffbilanz zwischen Alp und Talbetrieb führt und das eingependelte Gleichgewicht stört. Auch in Bezug auf die entstehenden grossen Transportaufwände sind diese wenig sinnvoll.
- Der Tierbestand muss reduziert werden.

Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der verschärften Umsetzung in Bezug auf den Gewässerschutz die Menge an Hofdünger, insbesondere Gülle, zugenommen hat. Dies nicht, weil der Tierbestand sich geändert hat, sondern weil durch die Befestigung der Hofdüngeranlagen der Wasseranteil deutlich zugenommen hat. Es fallen dementsprechend nicht mehr Nährstoffe an, da der Tierbestand aufgrund der verfügbaren NST stabil bleibt, jedoch die Menge an Hofdünger nimmt zu. Kombiniert mit allenfalls reduzierten Flächen kann dies zu grossen Problemen führen.

### **Auswirkungen der Änderungen**

Die ökonomischen Auswirkungen auf die Ebene Landwirtschaft werden als gering eingestuft. Dies ist nicht korrekt. Hat ein Betrieb aufgrund der zunehmenden Inventarflächen ein Problem gemäss Exkurs oben, resultiert entweder ein Verzicht auf die Entschädigungen oder es entstehen grössere Transportkosten oder eine Reduktion im Tierbestand, was sich wiederum auf die Wertschöpfung aus den Produkten auswirkt.

In Bezug auf die Nahrungsmittelproduktion ist die Beurteilung ebenfalls falsch. Die Flächen werden zwar nicht der Produktion entzogen, wie oben aufgezeigt wird, deren Nutzung aber erheblich eingeschränkt, was einen Einfluss auf die Nahrungsmittelproduktion haben kann.

### **Forderungen des SAV**

- Die Mitwirkungsdauer der Revision ist so zu verlängern, dass eine angemessene Mitwirkung der betroffenen Grundeigentümer und Bewirtschafter möglich wird, bevor die Fläche entsprechend festgelegt wurde. Die Gründe wurden dargelegt.
- Der grundlegende Prozess zur Festlegung der Inventarflächen ist gemäss den Ausführungen zu überprüfen und anzupassen.
- Moderate Hofdüngergaben auf Inventarflächen im geschlossenen Kreislauf der jeweiligen Alp müssen möglich sein.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen!

Mit freundlichen Grüßen

Handwritten signature of Ernst Wandfluh in black ink.

Ernst Wandfluh  
Präsident

Handwritten signature of Selina Droz in black ink.

Selina Droz  
Geschäftsführerin

Public Affairs und Regulation · Hilfigerstrasse 1 · CH-3000 Bern 65

Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 20. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, Stellung zu den Änderungen verschiedener Verordnungen im Umweltbereich zu nehmen. Untenstehend finden Sie unsere Anmerkungen und Anliegen zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) bzw. der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotopie von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz.

### **Änderung der ChemRRV**

Der vorliegende Verordnungsentwurf sieht eine Verschärfung bzw. Verbot von klimawirksamen, synthetischen Gasen vor, welche die SBB begrüsst. Seit 2020 verfolgt die SBB mit ihrer Strategie das Ziel, wo immer technisch möglich, natürliche Kältemittel einzusetzen.

#### *Schwefelhexafluorid und Bahnstromnetz*

Wir möchten die besonderen Anforderungen des Bahnstromnetzes hervorheben und die Notwendigkeit von Ausnahmen für diesen Bereich darlegen. Dies betrifft insbesondere das Verbot des Inverkehrbringens von Schaltanlagen und -geräten mit Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) für die Spannungsebene bis 145kV ab dem 1. Januar 2028.

Das Bahnstromnetz ist eine kritische Infrastruktur, deren Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit höchste Priorität haben. Es arbeitet mit einer Frequenz von 16,7 Hz, die sich von der üblichen Frequenz des allgemeinen Stromnetzes (50 Hz) unterscheidet. Die technischen Anforderungen an Schaltanlagen und -geräte für diese Frequenz sind spezifisch und komplex – was zu einem Nischenmarkt führt. Bisher existieren nicht für alle eingesetzten Komponenten marktreife Alternativen, die die gleichen Anforderungen erfüllen

#### **SBB AG**

Public Affairs und Regulation  
Hilfigerstrasse 1 · 3000 Bern 65 · Schweiz  
[luca.arnold@sbb.ch](mailto:luca.arnold@sbb.ch) / [www.sbb.ch](http://www.sbb.ch)

können. In der Definition des Stands der Technik ist das Bahnstromnetz gesondert zu berücksichtigen<sup>1</sup>:

- Für Aussenraumanlagen (AIS) gibt es heute keine verfügbaren Alternativen. Mittelfristig wird es zudem nur ein Produkt mit GWP < 1 geben, welches jedoch kein 1:1-Ersatz darstellt (Dead Tank anstatt Live Tank). In bestehenden Unterwerken ist es nicht möglich, einen Schalterersatz durchzuführen, ohne das Unterwerk komplett neu zu bauen. Die Platzverhältnisse und die Gerüste erlauben das nicht. Dies ist weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll. Die bestehenden Lieferanten für Bahnstromschaltanlagen entwickeln derzeit Komponenten mit Mischgasen oder CO<sub>2</sub>. Die Entwicklungsbemühungen konzentrieren sich dabei jedoch auf den 50-Hz-Markt, da dort einen deutlich grösseren Markt vorhanden ist und dadurch auch deutlich mehr SF<sub>6</sub> eingespart werden kann. Es ist deshalb mittelfristig nicht mit weiteren verfügbaren Alternativen zu rechnen.
- Für Innenraumanlagen (GIS) steht seit Kurzem eine verfügbare Alternative bereit, die 2024 die Hochspannungsprüfungen bestanden hat und im Jahr 2027 in Betrieb gehen soll. Es handelt sich dabei um eine Schaltanlage, in der der Lichtbogen im Vakuum gelöscht wird. Durch diese technologische Entwicklung wird es erstmals möglich, ein 50Hz-Produkt ohne Anpassungen, jedoch mit zusätzlichen Prüfungen, im Bahnstromnetz einzusetzen. Mittelfristig wird es im Bahnstromnetz keine weiteren Alternativen geben.
- Für die Definition des Stands der Technik sollen die verschiedenen Schaltanlagentypen getrennt betrachtet werden, da es nicht sinnvoll ist, eine Innenraumanlage zu erstellen, wenn eigentlich nur die Schalter in einer Aussenraumanlage ersetzt werden sollten. Diese Vorgehensweise sollte auch bei Umbauten berücksichtigt werden. Aufgrund des Platzbedarfs ist es nicht möglich, mittelfristig die verfügbaren Dead Tank-Schalter anstelle von Live Tank-Schaltern einzubauen.

Darüber hinaus regen wir folgende Anpassungen in der Verordnung an:

- Sowohl bei Aussen- als auch bei Innenraumanlagen wird es in Zukunft notwendig sein, dass ein zusätzliches Feld angebaut werden soll. Dies kann beispielsweise durch den gesteigerten Leistungsbedarf durch den Bahnverkehr (zusätzlicher Trafo) oder aber durch eine Verbesserung des Anlagenlayouts (zusätzliche Sammelschienen-Kupplung)

---

<sup>1</sup> Die Ausführungen gelten nur für die 132kV-Ebene (Bahnstromnetz) und nicht für die 15kV-Ebene (Fahrleitungsnetz), da auf der tieferen Spannungsebene schon seit einiger Zeit kein SF<sub>6</sub> mehr eingesetzt werden muss.

bedingt sein. Diese «Erweiterungen» werden mit bereits in Verkehr gebrachten Komponenten erfolgen. Eine Gleichstellung der Erweiterung mit dem erstmaligen Inverkehrbringen (Anhang 2.19 Ziff.1 Abs.7) ist deshalb nicht sinnvoll, da die gesamte Gasmenge dadurch nicht erhöht wird und ansonsten ein leichte «Erweiterung» dazu führt, dass ein komplett neues Unterwerk gebaut werden muss.

**Antrag:** Anhang 2.19 Ziff. 1 Abs. 7 ist wie folgt zu ergänzen:

Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt. Erweiterungen, die mit bereits in Verkehr gebrachten Komponenten erfolgen, gelten nicht als erstmaliges Inverkehrbringen.

Alternativ kann diese Präzisierung in einer Vollzugshilfe aufgenommen werden.

- Gemäss den Übergangsbestimmungen (Anhang 2.19 Ziff. 6 Abs. 2) dürfen Anlagen und Geräte für einen Zeitraum von zwei Jahren nach Änderung des Stands der Technik weiterhin erstmalig in Verkehr gebracht werden. Unter Berücksichtigung aktueller Lieferfristen für Schaltanlagen-Komponenten (bis zu drei Jahre) und der grossen terminlichen Risiken in Projekten aufgrund grosser Abhängigkeiten zu anderen Projekten (beispielsweise im Fahrleitungsnetz) stellt dies jedoch ein grosses Risiko dar. Dies könnte dazu führen, dass Komponenten bestellt werden, die letztlich nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen. Es wird daher empfohlen, den Bestellzeitpunkt als Stichtag zu definieren, wie in Anhang 2.19 Ziff. 6 Abs. 1 Bst. a angegeben.

**Antrag:** Anhang 2.19 Ziff. 6 Abs. 2 ist wie folgt anzupassen:

Liegt für Anlagen und Geräte, die gestützt auf Ziffer 2.2 Absätze 2, 3 und 5 verwendet werden durften, wegen einer Änderung des Standes der Technik ein Ersatz vor, so dürfen diese Anlagen und Geräten ~~noch während 2 Jahren~~ erstmalig in Verkehr gebracht werden, wenn sie nachweislich vor der Änderung des Standes der Technik bestellt worden sind.

Die SBB bittet daher um die Berücksichtigung der dargelegten Aspekte im vorliegenden Verordnungsentwurf. Gerne stehen wir auch den zuständigen Behörden zur Verfügung, um gemeinsam den Stand der Technik für das Bahnstromnetz zu definieren.

#### *Verbot von Hydrofluorolefinen (HFO)*

Wir möchten zudem anregen, das Verbot von HFO in Anhang 2.10 eindeutig zu formulieren, ohne offene Ausnahmen für deren Einsatz. Diese Kältemittel der 4. Generation sind für die Umwelt problematisch (u.a. Trifluoressigsäure als persistentes Abbauprodukt von HFO im Trinkwasser).

Da in unseren Immobilienprojekten aufgrund geplanter Ausnahmen weiterhin HFO eingesetzt werden könnten, würden wir einen erheblichen Aufwand betreiben müssen, um die Verwendung dieser Chemikalien zu vermeiden. Ein umfassendes Verbot ohne Ausnahmen würde uns dabei unterstützen, unsere Projekte effektiver zu steuern und die Umweltbelastung zu minimieren.

#### **Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung**

Die SBB begrüsst, dass die Revisionen der Inventare über die Biotop von nationaler Bedeutung künftig durch kleinere und häufigere Revisionen ersetzt werden.

Bei einigen der revidierten oder neu erfassten Inventare der Trockenwiesen- und Weiden, welche SBB-Grundstücke belasten, gibt es Klärungsbedarf. Auf diesen befindet sich das Inventar sehr nahe am Gleis oder im Gleisbereich. Aufgrund von Sicherheitsbestimmungen kann ein schutzzielkonformer Unterhalt nur ab einer Entfernung von mindestens 4 m ab der Gleisachse gewährleistet werden.

Folgende Inventare müssen deshalb geringfügig angepasst werden, um die Sicherheit und Verfügbarkeit des Bahnbetriebes langfristig zu gewährleisten:

- Schützen, 10404
- Les Monts Orientaux, 2773
- Côte Bertin, 2903
- Hard, 3732
- Langgraben, 3842
- Bahndamm Chrützstrasse, 3848
- Chellerhals, 3951

Wir werden den zuständigen Stellen konkrete Anpassungsvorschläge nach der Vernehmlassung unterbreiten.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Rückfragen stehen Ihnen Adrian Pasquinelli (für die ChemRRV; [adrian.pasquinelli@sbb.ch](mailto:adrian.pasquinelli@sbb.ch)) bzw. Andrin Hunziker (für die Verordnungen über die Biotope von nationaler Bedeutung; [andrin.hunziker@sbb.ch](mailto:andrin.hunziker@sbb.ch)) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

*Marcus Griesser*

Leiter Konzernsicherheit SBB / CSO  
Bern, 20. März 2025



Marcus Griesser  
Leiter Konzernsicherheit



17. März 2025



Luca Arnold  
Leiter Regulation und Internationales

Kopie an:

- Gery Balmer, Abteilungschef Politik, Stellvertretender Direktor, BAV
- Marius Prantl, Sektionschef Elektrische Anlagen, BAV
- Maya Hürzeler-Pletscher, Abteilung Sicherheit, Sektion Umwelt, BAV

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Brugg, 20. März 2025

Zuständig: David Brugger / Diane Gossin  
Sekretariat: Jeannette Saurer  
Dokument: 250320\_VO Umwelt Herbst 2025\_  
Stellungnahme SBV.pdf

Per E-Mail an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

### Grundsätzliche Erwägungen

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Nichtverursacher kategorisch ab.
- Der SBV begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- Der SBV fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

### Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen

#### Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)

Der SBV konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016 beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden kann. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Die ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz der abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Der SBV begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist der SBV darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

Seite 3|3

### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung**

Der SBV fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden. Ausserdem ist die Frist dieser Vernehmlassung zu kurz, damit Kantone und GrundeigentümerInnen im entsprechenden Ausmass Stellung nehmen können. Generell ist zu betonen, dass keine falschen Anreize gesetzt werden dürfen: Es kann nicht sein, dass LandwirtInnen befürchten müssen, dass Flächen mit einer guten Qualität systematisch in das Inventar aufgenommen werden. Dies könnte dazu führen, dass LandwirtInnen sich nicht um eine Verbesserung der Flächenqualität bemühen, obwohl dies von wesentlicher Bedeutung ist.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden. Ein Beispiel für eine mögliche Nutzungsänderung ist der Hofdünger: Durch die Inventarisierung neuer Flächen könnte sich die düngbare Fläche auf Betriebsebene verringern. Dies hätte zur Folge, dass der Tierbestand reduziert und der Hofdünger abgeführt werden müsste. Diese könnte zu erheblichen Problemen führen. Praxistaugliche Lösungen, wie z.B. eine standortangepasste Hofdüngergabe, müssen möglich sein, insbesondere wenn die betroffenen Flächen bis zur Inventarisierung mit Hofdünger versorgt wurden und unter anderem dadurch ihre Qualität erreicht haben. Der SBV fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

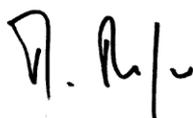
Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen berücksichtigen und für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

**Schweizer Bauernverband**



Markus Ritter  
Präsident



Martin Rufer  
Direktor

Schweizerischer Baumeisterverband, Postfach, 8042 Zürich

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**Louis Ducret**  
Politik & Kommunikation  
Senior Spezialist Politik und  
Wirtschaft  
[louis.ducret@entrepreneur.ch](mailto:louis.ducret@entrepreneur.ch)

Zürich, 25.02.2024

## **Vernehmlassung 2024/26: Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit der Eröffnung der Vernehmlassung vom 6. Dezember 2024 laden Sie interessierte Kreise ein, Stellung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zu nehmen.

Der Schweizerische Baumeisterverband (SBV) ist die gesamtschweizerische Berufs-, Wirtschafts- und Arbeitgeberorganisation des Bauhauptgewerbes mit über 23 Milliarden Umsatz und rund 90'000 Mitarbeitenden. Mit Sektionen in allen Kantonen vertritt der SBV die Interessen von mehr als 2'500 Bauunternehmen. Das Bauhauptgewerbe erwirtschaftet rund fünf Prozent der Schweizer Wertschöpfung (BIP). Der SBV ist die Organisation der Arbeitswelt für den Hoch- und Tiefbau und engagiert sich als Verbundpartner mit Bund und Kantonen für eine zukunftsorientierte Bildung. Als einer der grössten Sozialpartner der Schweiz setzt er sich für faire und wirtschaftliche Arbeitsbedingungen in der Branche ein.

### **Der SBV unterstützt das Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

- Der SBV begrüsst die ChemRRV Anpassungen im Einklang mit der REACH-Verordnung und dem Stockholmer Übereinkommen sowie die Angleichungen an EU-Vorgaben zu ozonschichtabbauenden Stoffen. Diese Änderungen sollen die Nachhaltigkeit der Infrastrukturen fördern, indem sie den Einsatz giftiger Materialien wie bleihaltigem PVC und fluorierten Gasen verringern.
- Der SBV begrüsst die Anpassung der Abfallverordnung, dass Phosphor nicht mehr aus allen Klärschlämmen zurückgewonnen werden muss.

#### **1. Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV)**

Die Bauwirtschaft ist bereit, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, mitzuhelfen, um die kritischen Anwendungen von PFAS zu identifizieren und an der anwendungs- und sicherheitstechnischen Prüfung von Alternativen sowie Entsorgungslösungen zu arbeiten.

Wir nehmen die Anpassungen und Ergänzungen im Einklang mit Anhang XVII der REACH-Verordnung und den Beschlüssen der Vertragsparteienkonferenz zum Stockholmer Übereinkommen über persistente organische Schadstoffe zur Kenntnis. Wir begrüßen die Angleichungen an das EU-Recht mit den Änderungen der Vorschriften über ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Stoffe sowie die Anpassungen an den Stand der Technik.

Der SBV ist der Ansicht, dass diese Änderungen die Nachhaltigkeit der Infrastrukturen verbessern, indem sie die Verwendung giftiger Materialien (bleihaltiges PVC, umweltschädliche Schäume, fluorierte Gase) reduzieren.

## **2. Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA)**

Der SBV begrüsst die Verordnungsanpassung, dass Phosphor nicht mehr aus allen Klärschlämmen zurückgewonnen werden muss. Dies bedeutet, dass neuerdings KVA und Zementwerke Klärschlamm, ohne vorgängige Phosphorrückgewinnung, annehmen dürfen. Dadurch müssen die Phosphorrückgewinnungsanlagen neu nicht mehr die Behandlungskapazität für den gesamten Schweizer Klärschlamm bereitstellen, sondern nur noch für rund 60-80 Prozent.

Derzeit orientiert sich die zurückzugewinnende Menge, die in Absatz 4 festgelegt wird, am Phosphor-Mineraldüngerbedarf aus Gründen der Versorgungssicherheit. Der SBV schätzt die Reduzierung der Abhängigkeit von ausländischem Mineräldünger und fördert die Versorgungssicherheit in der Schweiz, insbesondere die Sicherheit von Phosphor, der in KVAs, Zementwerken und in der chemischen Industrie benötigt wird.

Schliesslich wird mit der Umsetzung der Pflicht zum Nachweis der vorherigen Phosphorrückgewinnung im Jahr 2028 ein System geschaffen, an dem sich alle ARAs finanziell beteiligen müssen: diejenigen die ihren Klärschlamm, beziehungsweise die Klärschlammasche, an eine Phosphor-Rückgewinnungsanlage liefern wie auch diejenigen die ohne Phosphorrückgewinnung ihren Klärschlamm an ein Zementwerk oder KVA abgeben.

Zur Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung und zur Luftreinhalte-Verordnung (LRV) verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und bitten Sie, unsere Anliegen zu berücksichtigen. Bei möglichen Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

Freundliche Grüsse  
Schweizerischer Baumeisterverband



**Bernhard Salzmann**  
Direktor



**Thomas Weibel**  
Vizedirektor, Leiter Unternehmensführung

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

Per email: chemicals@bafu.admin.ch

Zürich, 20. März 2025

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellungnahme scienceindustries zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen scienceindustries und seinen Mitgliedern bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Mitgliedern und weiteren betroffenen Organisationen, namentlich mit Verbänden der nachgelagerten Branchen die von den möglichen Auswirkungen signifikant betroffen sein werden, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.

Wir erachten es als notwendig, dass sämtliche Dokumente, die der Abschätzung von Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen im Rahmen einer Vernehmlassung dienen und den Aufwand für die Erarbeitung von Stellungnahmen zu reduzieren vermögen, zum Zeitpunkt der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens publiziert werden.

Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich scienceindustries dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

## **Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV**

### **Grundsätzliche Bemerkung zum Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen,

gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson betroffen</li> </ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li> </ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl Grundlageforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vorprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichdatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichdaten ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Heraus- sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen

Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

#### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

## Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten, respektive die zwei Stoffe sind mindestens unterschiedlich zu behandeln, da auch in der EU mit der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe und mit der EU REACH Verordnung zur Zeit unterschiedliche Regeln greifen.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung,

obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wesentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle..

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste entweder auf der Seite des BAFU oder in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: scienceindustries lehnt diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die

Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungssowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz:* Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlichweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass

diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

**Seite 12**

keine Bemerkungen

---

## **Seite 13**

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 15**

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</li> <li>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</li> </ul>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> <li>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</li> <li>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</li> <li>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</li> </ul>
<p>EU Text</p>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p>

Kolonne 2

2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:

- a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;
- b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.
- c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.
- d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:
  - i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;
  - ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);
  - iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.

a)

Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 µm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 µm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur <b>Verwendung in Industrieanlagen</b>;</li> <li>b) <b>Arzneimitteln</b> im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und <b>Tierarzneimitteln</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) <b>EU-Düngeprodukten</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) <b>Lebensmittelzusatzstoffen</b> im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) <b>In-vitro-Diagnostika</b>, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) <b>Lebensmitteln</b> im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und <b>Futtermitteln</b> im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Produkte für Analyse- und Forschungszwecke</b>;</li> <li>b. <b>Lebensmittel</b> nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. <b>Futtermittel</b> nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittelverordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. <b>Arzneimittel</b> nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. <b>Dünger</b>, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b> feste Matrix integriert</b> werden.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b>, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine <b> feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

#### Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

#### Seite 18:

#### Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weitergegeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
  2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
  3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.
- 

#### Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

## Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

## 2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,

### Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

## 3 Schaumstoffe

### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines markt-konformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese

Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

#### Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälträumen und weitere.

Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

#### Seite 20

#### Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

### Seite 21 und 22

#### 4 Monomere

##### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

##### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben. Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

---

##### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

5 Schwermetalle enthaltende Additive  
Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

### Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

### Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

---

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

### Seite 27

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die auf der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten basiert, ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

## Seite 28

### Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss BAFU-Webseite (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
  - Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
  - Effizienz (CO<sub>2</sub>)
- 

Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

**Seite 30.**

Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---

## Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

## Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräten der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

## Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

## **Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

## **Seite 32**

Keine Bemerkungen

---

## **Seite 33**

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

#### **Seite 34**

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

## **Seite 35**

keine Bemerkungen.

---

## **Seite 36**

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 37

### Anhang 2.12 Aerosolpackungen Ziffer. 3 Abs. 2

Scienceindustries begrüsst die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

## Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt

Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.

- Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:

Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. -> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.

---

## Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

# Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

Geltendes Recht:

## Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>12</sup>

## Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung von scienceindustries zur Revisionsvorlage VVEA:

scienceindustries unterstützt grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substanzielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energie-technisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

### **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

scienceindustries



Dr. Michael Matthes  
Stellvertretender Direktor  
Bereichsleiter UST



Dominique Werner  
Leiter Chemikalienrecht

Beilagen:

- Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): a safe and green propellant supporting sustainability transition in metered dose inhalers
- Poster zu Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): A Near-Zero GWP Propellant Supporting Sustainability Transition in Metered Dose Inhalers



March 2025

## Consultation on the Environmental Ordinance Package Autumn 2025: Chem RRV

Dear Federal Councillor, and to whom it may concern,

We thank you for the opportunity to comment on the consultation on the Chemicals Risk Reduction Ordinance (ChemRRV). We represent the [Switching Gears for Net Zero Alliance](#), a group of original equipment manufacturers within the transmission and distribution sector committed to making power grids clean and safe by making the electricity system free of F-gases and PFAS.

Switzerland's alignment with EU regulations on hazardous substances is essential to maintaining a competitive and efficient market. In a globalised industry, regulatory consistency prevents technical trade barriers and reduces unnecessary administrative burdens, ensuring a smoother transition toward sustainable technologies. With this in mind, we would like to focus in particular on Annex 2.19, which addresses switching and insulating gases.

Switzerland's decision on this matter will have significant implications for regulatory certainty, investment stability, and supply chain security. Aligning with the EU F-gas Regulation not only simplifies compliance for businesses operating across borders but also ensures that Swiss industry remains competitive and future-proofed against evolving environmental standards.

When it comes to switchgear, we strongly support the transition to available SF6/F-gas/PFAS-free alternatives and advocate for a regulatory approach that encourages innovation while maintaining fair market conditions. To that end, it is crucial that Switzerland retains key aspects of the EU F-gas Regulation:

1. **Harmonised transition timelines** for all voltage levels, ensuring that F-gases with a GWP >1 are phased out as soon as viable alternatives are available. This creates a level playing field across technologies and ensures a forward-looking framework for climate-neutral infrastructure. Since switchgear operates for over 50 years, regulatory consistency is essential.
2. **Harmonised exemptions** to ensure that any assumptions and results do not violate the regulation. In particular, Annex 1.5, Ziff. 6.2 Abs. 2 b and c should be modified in that way that it refers to the EU Ecodesign Regulation (ESPR), which will define the rules for calculating the emissions and the life cycle (LCA) emissions.
3. A **ban on placing into service** instead of prohibiting placing on the market, as outlined in the draft, to minimise administrative burdens related to customs.

### Market Readiness for F-Gas-Free Technology

Concerns about the availability of F-gas-free switchgear are understandable, but they are unfounded. **Natural-origin gas (NOG) technology has been tested and deployed for over a decade**, proving its reliability across multiple voltage levels. Additionally, manufacturers across the EU already produce and supply NOG switchgear at scale, ensuring that Europe remains independent from volatile external supply chains.

Moving to NOG technology is not just about environmental benefits. It also brings cost advantages. These technologies eliminate the need for specialized gas handling tools, reduce compliance-related expenses, and foster a competitive market free from restrictive patents. With multiple suppliers already operating in this space, price stability and affordability are ensured.

### Risks of Continued Dependence on F-Gases and PFAS

By failing to align with EU restrictions, Switzerland risks prolonging the use of harmful F-gas mixtures, including PFAS alternatives such as Fluoronitrile (C4-FN), which has a GWP of 2750 and when used in a mix has a GWP <1000. These substances are environmentally persistent, difficult to recycle, and pose well-documented health risks. In contrast, **NOG mixtures have a GWP below 1, are non-toxic, non-carcinogenic, and do not generate harmful byproducts, making them the safest long-term solution.**

Moreover, reliance on PFAS-based solutions exposes the market to **supply chain vulnerabilities**. The



primary supplier of C4-FN is set to cease production at the end of 2025<sup>1</sup>, and there is currently no European producer on the market. This means that Swiss industry will face significant disruptions, supply chain vulnerability, and reliance on third-country markets if it remains dependent on these substances.

For Switzerland to remain competitive, it is essential to maintain alignment with the EU F-gas Regulation. Doing so will provide regulatory certainty, encourage market innovation, and ensure environmental and economic benefits. A coherent and harmonised regulatory framework will foster a thriving, future-proof industry while safeguarding public health and the environment.

Sincerely,



---

<sup>1</sup> <https://news.3m.com/2022-12-20-3M-to-Exit-PFAS-Manufacturing-by-the-End-of-2025>

**P.P.** 9001 St.Gallen, St.Galler Stadtwerke Post CH AG

**per E-Mail**  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

**Christian Zingerli**  
Abteilungsleiter Anlagen  
Telefon +41 71 224 40 40  
christian.zingerli@sgsw.ch

St.Gallen, 21. Februar 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Stellungnahme zur Chemikalien-Risikominderungsverordnung (ChemRRV)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können und nehmen diese Gelegenheit gerne innerhalb der Frist / 20.03.2025 wahr.

Wir äussern uns ausschliesslich zu Änderungen der Chemikalien-Risikominderungsverordnung und schlagen Textänderungen einzelner Paragraphen vor, **wobei blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, grüner Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen.**

### **Anhang 1.5, Ziffern 6.1 und 6.2**

Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliergase gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2.m Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliergasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5.

### **Änderungsantrag 1:**

#### **6.2 Ausnahmen**

1 Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:

- a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen ~~der Anhänge 2.12 und 2.19~~ des Anhangs 2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;

...

2 Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...

3 Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.

4 Das BAFU erlässt ...

#### Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1

Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzigen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlügen schützen.

#### Änderungsantrag 2:

##### 1 Begriffe

1 Als Isoliergase gelten ~~Stoffe und Zubereitungen~~ Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um ~~elektrische Felder abzuschirmen~~ die dielektrische Festigkeit zu erhöhen.

#### Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d

Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich > 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000. Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen SF<sub>6</sub>-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird. Die Vakuum/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen. Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum/Luft Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum/Luft Technologie für Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend. Die Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA-Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten. Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird. Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle

Technologieoffenheit gewahrt wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfehlen wir für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit beide SF6-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) C4FN-Technologien. Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022:

High-voltage switchgear and controlgear –  
Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV

Appareillage à haute tension –  
Partie 203: Appareillage sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et à courant alternatif de tensions assignées supérieures à 52 kV

In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliergasen, 1) GWP  $\leq$  1000 und 2) GWP  $>$  1000, mit unterschiedlichen Gasdichtigkeitsanforderungen eingeführt. Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden. Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargestellt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU-Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie

### Änderungsantrag 3:

#### 2.1 Verbote

1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\geq$  1000 oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen ~~oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA~~, und wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von  $\geq$  1000 oder mehr aufweisen.

### Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3

Die St.Galler Stadtwerke unterstützen einen offenen Markt mit sinnvollen Einschränkungen und wir schlagen deshalb vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliertgas mit GWP < 1000 zu favorisieren.

**Änderungsantrag 4:**

<p><b>2.1 Ausnahmen</b></p> <p>1 ...</p> <p>2 ...</p> <p>3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.</p> <p>4 ...</p>
--

Freundliche Grüsse



Peter Stäger  
Bereichsleiter Netz Elektrizität und Tele-  
com



Christian Zingerli  
Abteilungsleiter Anlagen



Herr Bundesrat Albert Rösti  
Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 20. März 2025 sgvd-p/ap

## **Vernehmlassungsantwort: Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti, sehr geehrte Damen und Herren

Als grösste Dachorganisation der Schweizer Wirtschaft vertritt der Schweizerische Gewerbeverband sgvd über 230 Verbände und über 600 000 KMU, was einem Anteil von 99.8 Prozent aller Unternehmen in unserem Land entspricht. Im Interesse der Schweizer KMU setzt sich der grösste Dachverband der Schweizer Wirtschaft für optimale wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen sowie für ein unternehmensfreundliches Umfeld ein.

Mit Publikation vom 6. Dezember 2024 lädt das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) ein, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung zu nehmen. Wir danken für diese Möglichkeit.

Im Grundsatz unterstützt der sgvd das Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025, hat aber vor allem gegenüber mehreren Änderungen der ChemRRV Vorbehalte.

### **1. Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

Aus den Informationen im erläuternden Bericht geht hervor, dass Perfluorhexansäure (PFHxA) und seine Vorläuferverbindungen aufgrund ihrer Langlebigkeit in der Umwelt und ihrer Mobilität in Böden und Gewässern Anlass zu der Besorgnis geben, dass sie langfristig problematisch für die Umwelt und die menschliche Gesundheit sein könnten. Eine Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907 / 2006/22 (REACH-Verordnung) schränkt daher die Verwendung von PFHxA und ihren Vorläuferverbindungen für Verwendungen ein, bei denen sie leicht ersetzt werden können. Die Beschränkungen betreffen bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren, Zubereitungen wie Skiwax oder Kosmetika sowie Materialien und Gegenstände aus Papier und Karton, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen. Mit der vorgeschlagenen Änderung der ChemRRV sollen diese Beschränkungen ins schweizerische Recht übernommen werden. Um Handelshemmnisse mit der Europäischen Union (EU) und allfällige Wettbewerbsnachteile zu vermeiden, werden sie – mit einer Ausnahme – materiell mit denjenigen der EU harmonisiert.

Im Gegensatz zu den Bestimmungen der REACH-Verordnung soll sich die in der Schweiz vorgesehene Regelung für Lebensmittelkontaktmaterialien nicht auf Papier- und Kartonerzeugnisse beschrän-

ken. Diese Erweiterung soll gemäss dem erläuternden Bericht sicherstellen, dass auch andere Erzeugnisse auf Zellulosefaserbasis, wie sie beispielsweise aus Zuckerrohr oder Bambus hergestellt werden, erfasst werden. Andernfalls bestünde die Gefahr, dass Anbieter auf solche Erzeugnisse umstellen. In all diesen Erzeugnissen könnten Vorläuferverbindungen von PFHxA als chemische Barriere gegen Feuchtigkeit, Fette und Öle verwendet werden.

Der sgv lehnt die vorgesehene Erweiterung der Beschränkung ab. Gemäss Art. 16a Abs. 1 des Bundesgesetzes über die technischen Handelshemmnisse (THG) können Produkte, die in einem Mitgliedstaat der EU oder des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) rechtmässig in Verkehr sind, in der Schweiz ohne Kontrolle in Verkehr gebracht werden, auch wenn sie die schweizerischen Produktvorschriften nicht oder nicht vollständig erfüllen («Cassis-de-Dijon-Prinzip»). Ausnahmen müssen im Rahmen eines spezifischen Verfahrens begründet, geprüft und vom Bundesrat genehmigt werden.

### **Vertiefte Regulierungskosten und Folgeabschätzung unbedingt notwendig**

Die Mitglieder des KMU-Forums stellen fest, dass bisher keine Ausnahme vom «Cassis-de-Dijon-Prinzip» beantragt wurde. Sie sind der Ansicht, dass die Voraussetzungen des überwiegenden öffentlichen Interesses und der Verhältnismässigkeit für eine solche Ausnahme im vorliegenden Fall ohnehin nicht erfüllt wären, dies auch angesichts der Tatsache, dass die EU ihre diesbezüglichen Vorschriften in einigen Jahren anpassen will. Die nicht mit der EU harmonisierten Anforderungen an Lebensmittelkontaktmaterialien würden für die schweizerischen Lebensmittelhersteller und -importeure zu einem hohen administrativen Aufwand und hohen Kosten führen, da von den Lieferanten spezifische Bestätigungen eingeholt werden müssten. Insbesondere international tätige Lieferanten wären kaum bereit, auf die Sonderwünsche der Schweizer KMU einzugehen. Die vorgeschlagene Beschränkung könnte daher den Handel zum Teil erheblich erschweren.

Zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit der nicht harmonisierten Beschränkung fehlen derzeit die Ergebnisse vertiefter Untersuchungen. Der sgv hält die Angaben und Einschätzungen in Kapitel 6.3 («Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesundheit») des erläuternden Berichts für unzureichend und zu optimistisch. Wir stellen fest, dass die fünf RFA-Prüfpunkte ungenügend analysiert und die im Unternehmensentlastungsgesetz (UEG) vor geschriebene Regulierungskostenabschätzung sowie weitere Abklärungen (Prüfpflichten etc.) nicht durchgeführt wurden.

Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen berücksichtigt. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass überzogene Regulierungen einerseits kleine und mittelständische, aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Wir verlangen, dass diese Analysen bis zur nächsten Ämterkonsultation nachgeholt werden.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU-Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen / Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v. a. im Interessensgebiet der nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktebezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht hilft, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Forschung und Entwicklung von Verboten und Einschränkungen ausnehmen**

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z. B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen, ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vortritt und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostika eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichtag der Vorlage (26. Februar 2025) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Es werden ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichtage ist grundsätzlich zu verzichten.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem SECO eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert

es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z. B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv. Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z. B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potenzial Handelshemmnisse zu schaffen oder zusätzlichen Aufwand von erneuten Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

## **2. Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

Änderungen bei Stoffströmen und die daraus resultierenden Umwelteinflüsse sollten u. E. nicht nur unter dem singulären Aspekt des Phosphors betrachtet werden, sondern sollten einer Lebenszyklusanalyse (life-cycle-analyses, LCA) über alle Faktoren unterzogen werden.

Das vorgeschlagene Schliessen des Phosphor-Stoffkreislaufes ist wichtig, dieses darf jedoch nicht zu Lasten der Nutzung von Klärschlamm als biogenem Ersatzbrennstoff in den Zementwerken geschehen. Der Einsatz von Klärschlamm in den Schweizer Zementwerken stellt einen wichtigen Pfeiler bei der Erreichung des Netto-Null-Ziels 2050 dar. Deshalb sind aus unserer Sicht die Festlegung und Überwachung eines Zielwertes auf Bundesebene essenziell, da sonst die Gefahr einer Überproduktion von recyceltem Phosphor droht. Vor diesem Hintergrund regen wir an, dass das ursprüngliche Ziel des Phosphor-Recyclings – die Deckung des Phosphor-Mineraldüngerbedarfs in Schweiz – in der Verordnung entsprechend abgebildet sein muss. Nach Erreichen des definierten Jahresziels muss das Phosphor-Recycling dann ausgesetzt werden und der Klärschlamm weiter als Ersatzbrennstoff in den Zementwerken zur Verfügung stehen.

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch für importierten Klärschlamm sowie importiertes Tier- und Knochenmehl lehnen wir ab. Diese hätte erheblichen bürokratischen Mehraufwand zur Folge. Zudem besteht die Gefahr, dass der Import von Klinker und Zement, welcher im Ausland ohne gesetzlich reguliertes Phosphor-Recycling produziert werden können, den Produktionsstandort Schweiz gefährdet. Abgesehen davon ist das Potential für Phosphorrecycling in der Schweiz selbst noch lange nicht ausgeschöpft. Im Sinne einer Vereinfachung würden wir es zudem begrüssen, eine kantonsübergreifende, zentrale Stelle für die Klärschlammplanung einzusetzen, damit die Kapazitäten und der Bedarf effektiv zwischen den Auf- und Abnehmern koordiniert werden können.

### 3. Luftreinhalteverordnung (LRV)

Derzeit darf in der Schweiz vor allem während der Sommermonate nur Benzin mit niedrigem Dampfdruck verkauft werden. Diese Regelung bedeutet, dass weniger Schadstoffe in die Luft ausgestossen werden. Wenn nun aber Bioethanol dem Benzin beigemischt wird, was vor dem Hintergrund der notwendigen Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen ein Ansatz ist, überschreitet der Dampfdruck des Gemischs den Grenzwert. Damit der Grenzwert eingehalten wird, muss ein anderes Grundbenzin verwendet werden, dieses ist jedoch nicht immer in ausreichenden Mengen verfügbar.

Um die Verwendung von Bioethanol in Kraftstoffen zu fördern, wurde 2010 eine vorübergehende Ausnahmeregelung in Kraft gesetzt. So darf je nach Ethanolgehalt der Grenzwert für den Dampfdruck überschritten werden. Diese Ausnahmeregelung unterliegt jedoch strengen Auflagen. Seitdem hat der Bund diese Ausnahmeregelung zweimal verlängert, sie gilt derzeit bis Ende 2025.

Im Jahr 2024 forderte die Schweizer Ölindustrie eine Verlängerung der Dampfdruck-Ausnahmeregelung bis 2030. Der Grund dafür ist, dass das benötigte Grundbenzin zur Einhaltung des Dampfdruckwerts in den kommenden Jahren immer noch nicht verfügbar sein wird (es macht derzeit 15 % der Gesamtmenge an Benzin aus).

Der sgv befürchtet, dass ein Auslaufen der Ausnahmeregelung zu einem Rückgang der Verkäufe von mit Bioethanol versetztem Benzin führen würde. Aus diesem Grund ist der sgv der Ansicht, dass eine weitere Verlängerung der Ausnahmeregelung gerechtfertigt ist.

### 4. Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung

Die beabsichtigten Änderungen unterstützen wir weitestgehend. Es sollte jedoch explizit auch ermöglicht werden, in diesen schützenswerten Gebieten nachhaltigen Energiequellen zu erschliessen. Je nach Lage dieser Gebiete können sich diese sehr gut für Photovoltaik, Wind- oder Wasserkraft eignen. In jedem Fall sollte dies nicht regulatorisch nicht verunmöglicht werden (vgl. Art. 2, Abs. 1, lit. b NHG (SR 451)). Zudem dürfen die Anpassungen nicht dazu führen, dass die Versorgungssicherheit der Industrien mit Rohstoffen erschwert oder sogar unterbunden wird. So sind beispielsweise die Schweizer Zementhersteller auf die langfristige Sicherung geeigneter Rohstoffreserven im nahen Umfeld der Zementwerke angewiesen.

Vorbehältlich der oben aufgeführten Kommentare unterstützt der sgv die vorgeschlagenen Verordnungsänderungen. Wir danken für die Kenntnisnahme und die gebührende Berücksichtigung unserer Hinweise.

Freundliche Grüsse

**Schweizerischer Gewerbeverband sgv**



Urs Furrer  
Direktor



Patrick Dümmler  
Ressortleiter



Schweizerischer Gemeindeverband  
Association des Communes Suisses  
Associazione dei Comuni Svizzeri  
Associaziun da las Vischnancas Svizras

Département fédéral de l'environnement,  
des transports, de l'énergie et  
de la communication

Par email à [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Berne, le 20 mars 2025

## **Prise de position de l'Association des Communes Suisses (ACS) Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

Monsieur le Conseiller fédéral,  
Mesdames, Messieurs,

Par lettre datée du 6 décembre 2024, vous avez soumis l'objet cité en titre à l'Association des Communes Suisses (ACS) pour consultation. Nous vous remercions de l'opportunité de prendre position au nom des quelques 1'500 communes affiliées à l'ACS.

L'ACS va limiter sa prise de position à **l'ordonnance sur les déchets (OLED)**. Les communes, en se basant sur l'expertise de l'Association suisse Infrastructures communales (ASIC), saluent les objectifs poursuivis par cette réforme, mais estiment que les dispositions proposées sont insuffisantes pour atteindre les objectifs visés, tant au plan écologique qu'économique. Nous demandons donc qu'elles soient remodelées et complétées selon les considérations ci-dessous.

L'ACS salue la détermination par le Conseil fédéral des quantités de phosphore (P) à récupérer selon les besoins nationaux. Cette disposition assure une adaptation flexible aux évolutions du marché et favorise une économie circulaire durable. De plus, la responsabilisation des cantons dans la planification et la coordination des activités de récupération du P est un élément essentiel. Cette mesure favorisera la mise en place des infrastructures adéquates.

L'ACS demande cependant que les points critiques suivants soient révisés :

### **Absence de couverture des risques d'investissement et asymétrie des coûts**

Les investissements nécessaires à la mise en place des infrastructures de récupération du P sont élevés et présentent des risques financiers considérables, notamment pour les pionniers du secteur. L'absence de mécanisme de couverture des risques pourrait ralentir la mise en œuvre de la récupération du P en Suisse. De plus, le financement proposé ne garantit pas une répartition équitable des coûts. Un mécanisme analogue à celui en vigueur pour d'autres



Schweizerischer Gemeindeverband  
Association des Communes Suisses  
Associazione dei Comuni Svizzeri  
Associazion da las Vischnancas Svizras

filières de recyclage (verre usagé, piles, micropolluants) devrait être instauré, par exemple via une taxe anticipée de récupération du P (TAR-P), prélevée sur les boues d'épuration.

### **Problématique du stockage et délais insuffisants**

Pour respecter les exigences formulées, des investissements et des développements technologiques supplémentaires sont indispensables. En Suisse, les exploitants des installations de séchage et d'incinération des boues d'épuration, qui relèvent en grande partie du secteur public, ont la responsabilité principale de leur élimination. Outre l'incinération et le séchage, cela inclut le stockage des résidus et la récupération du phosphore. Trois projets de récupération du phosphore sont en cours en Suisse. Cependant, il est d'ores et déjà prévisible qu'aucune installation ne sera opérationnelle avant 2031, rendant ainsi le délai proposé trop court. L'ACS demande donc la fixation d'un délai réalisable pour les autorités de mise en œuvre.

De plus, la révision ne prévoit pas de solution claire pour le stockage intermédiaire du P, ni de priorités en matière de valorisation. L'ACS recommande l'instauration d'un système de priorité à trois niveaux : (1) récupération du P ; (2) monostockage intermédiaire ; (3) utilisation comme combustible de substitution.

### **Absence de dispositions sur la récupération du P à l'étranger**

La récupération du P à l'étranger, dans des conditions conformes aux standards techniques, pourrait être une alternative pertinente en cas de saturation des capacités nationales. Nous demandons une réglementation claire pour encadrer cette possibilité.

En conclusion, l'ACS reconnaît que les modifications proposées de l'OLED constituent un prérequis essentiel pour la récupération du P. Toutefois, les dispositions prévues s'avèrent insuffisantes pour garantir l'atteinte des objectifs visés. Nous demandons donc qu'elles soient remodelées et complétées sur la base des éléments ci-dessus.

Nous vous remercions de tenir compte de nos requêtes et vous prions de recevoir, nos salutations les meilleures.

### **Association des Communes Suisses**

Président

Directrice

Mathias Zopfi  
Conseiller aux Etats

Claudia Kratochvil-Hametner

*Copie à : l'Association suisse Infrastructures communales (ASIC)*

Siemens Schweiz AG, RC-CH SI EA, Freilagerstrasse 28, 8047 Zürich, Schweiz

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Name	Armin Bolt
Abteilung	RC-CH SI EA
Telefon	+41 585583141
Mobil	+41 794209547
E-Mail	<a href="mailto:armin.bolt@siemens.com">armin.bolt@siemens.com</a>
Ihr Schreiben	Armin Bolt
Unser Zeichen	AB
Datum	18.03.2025

## Siemens Schweiz AG zur Schweizer Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

### Nachhaltigkeit - der einzige Weg für eine bessere Zukunft: Das geplante Umwelt-Verordnungspaket unterstützt unsere Vision

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen. Es berücksichtigt wesentliche Teile der F-Gas-Verordnung von 2024 ([2024/573](#)) der Europäische Kommission, die damit fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) stärker kontrollieren möchte. Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) ist eines dieser Gase. Es wird seit mehr als 35 Jahren in der Stromübertragungs- und Verteilungstechnik als Schalt- und Isoliergas verwendet. SF<sub>6</sub> ist jedoch das stärkste Treibhausgas mit einem Erwärmungspotenzial, das 24.300 Mal höher ist als das von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und einer atmosphärischen Lebensdauer von über 1.000 Jahren.

Da die durchschnittliche Lebenserwartung dieser elektrischen Produkte im Bereich von 35-40 Jahren liegt, ist der vorgeschlagene Wechsel zum Verbot von stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen, verkürzt, F-Gas frei, letztlich die zukunftssicherste Lösung, um allen möglicherweise kommenden Umweltvorschriften zu entsprechen.

Siemens begrüßt daher den Vorschlag des BAFO's.

Als einer der führenden Hersteller hat Siemens bereits F-Gas freie Alternativen für gasisolierte Schaltanlagen entwickelt und industrialisiert. Durch die Verwendung bewährter Vakuumschalttechnologie ist es möglich, SF<sub>6</sub> als Isoliergas durch ein Gasgemisch zu ersetzen, das keine fluoridierten Gase, sondern nur Gase natürlichen Ursprungs (Clean Air) enthält, um mögliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Siemens' umwelt- und klimafreundliche gasisolierte Schaltanlagen (GIS), werden unter dem Namen „blue GIS“ vermarktet.

Siemens hat die erste SF<sub>6</sub>-freie Lösung vor etwa sieben Jahren eingeführt und frühzeitig Anlagen dieses Typs in der Schweiz installiert. So wurde bereits im Mai 2023 in Littau/LU Mai bei der CKW AG die erste fluorgasfreie Mittelspannungsschaltanlage mit einer Bemessungsspannung von 24 kV in Betrieb genommen, weitere folgten u. a. dieses Jahr im Januar bei der EWD Elektrizitätswerk Davos AG die weltweit erste 8DAB 24, in der höchstgelegenen Stadt Europas, mit 1.560 Metern über dem Meeresspiegel.

Im Bereich der Mittelspannungsschaltanlagen setzen wir uns leidenschaftlich für die Nutzung der bereits vorhandenen F-Gas freien Alternativen zu SF<sub>6</sub> ein und plädieren für einen möglichst EU-weit einheitlichen F-Gas Verordnungsrahmen. Aus unserer Sicht sollten folgende wesentliche Elemente der EU-Verordnung unbedingt erhalten bleiben:

**Siemens Schweiz AG**  
Leitung: Gerd Scheller (CEO), Jörn Harde (CFO)  
Smart Infrastructure; Leitung: Jürg Herzog

Freilagerstrasse 28  
8047 Zürich  
Schweiz

Tel.: +41 58 558 55 85  
[www.siemens.com](http://www.siemens.com)

1. Die im Anhang 2.19 aufgeführte Definition von Schaltanlagen umfasst „Erzeugung, Übertragung, Verteilung“. Absatz 2.1. Verbote, spricht im Gegensatz „nur“ von „Primär- und Sekundärverteilung“. Hier sollte daher die Erzeugungsebene mitberücksichtigt werden, um Unklarheiten zu vermeiden, wie sie in der EU-Formulierung entstehen können.
2. Ein Inbetriebnahmeverbot anstelle eines im Entwurf vorgesehenen Inverkehrbringungsverbots, um den administrativen Aufwand für den Zoll zu minimieren.
3. Die in „Ziff. 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. a, e und f sowie Abs. 2 und 3“ Ziff 2.c. genannte Lebenszyklusbetrachtung bzw. Lebenszyklusanalyse (LCA), sollte berücksichtigen, dass für Schaltanlagen derzeit in der EU-Verordnung für Ökodesign (ESPR) kein Delegated Act dazu vorgesehen ist, es also keine EU-weite Einheitlichkeit bei deren Berechnung geben wird. Bei Verwendung der heute üblichen LCA - Standards werden unter Experten Abweichungen von bis zu 20 % diskutiert. ISO 14025 beschreibt daher sehr bewusst Rahmenbedingungen, die ein Produkt vergleichbar machen. Nur so kann gewährleistet werden, dass alle Unternehmen nach denselben LCA-Regeln agieren und die Transparenz gewahrt bleibt.
4. Bei hermetisch geschlossenen Anlagen können keine Eingriffe vorgenommen werden. Auf das Führen eines Wartungsheftes ist in diesen Fällen zu verzichten.

Wir danken Ihnen herzlich für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und die sorgfältige Prüfung unserer Anliegen. Für weitere Fragen oder einen vertiefenden Austausch stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Gemeinsam können wir jetzt die Weichen für eine nachhaltige und innovative Zukunft stellen!

Mit freundlichen Grüßen

Siemens Schweiz AG

Armin Bolt



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Siemens Schweiz AG
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	SI EA
Adresse / Adresse / Indirizzo	Freilagerstrasse 40, 8047 Zürich
Name / Nom / Nome	Armin Bolt
Datum / Date / Data	18.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen. Es berücksichtigt wesentliche Teile der F-Gas-Verordnung von 2024 ([2024/573](#)) der Europäische Kommission, die damit fluoridierte Treibhausgase (F-Gase) stärker kontrollieren möchte. Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) ist eines dieser Gase. Es wird seit mehr als 35 Jahren in der Stromübertragungs- und Verteilungstechnik als Schalt- und Isoliergas verwendet. SF<sub>6</sub> ist jedoch das stärkste Treibhausgas mit einem Erwärmungspotenzial, das 24.300 Mal höher ist als das von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und einer atmosphärischen Lebensdauer von über 1.000 Jahren.

Da die durchschnittliche Lebenserwartung dieser elektrischen Produkte im Bereich von 35-40 Jahren liegt, ist der vorgeschlagene Wechsel zum Verbot von stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen, verkürzt, F-Gas frei, letztlich die zukunftssicherste Lösung, um allen möglicherweise kommenden Umweltvorschriften zu entsprechen.

Siemens begrüßt daher den Vorschlag des BAFO's.

Als einer der führenden Hersteller hat Siemens bereits F-Gas freie Alternativen für gasisolierte Schaltanlagen entwickelt und industrialisiert. Durch die Verwendung bewährter Vakuumschalttechnologie ist es möglich, SF<sub>6</sub> als Isoliergas durch ein Gasgemisch zu ersetzen, das keine fluoridierten Gase, sondern nur Gase natürlichen Ursprungs (Clean Air) enthält, um mögliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden. Siemens' umwelt- und klimafreundliche gasisolierte Schaltanlagen (GIS), werden unter dem Namen „blue GIS“ vermarktet.

Siemens hat die erste SF<sub>6</sub>-freie Lösung vor etwa sieben Jahren eingeführt und frühzeitig Anlagen dieses Typs in der Schweiz installiert. So wurde bereits im Mai 2023 in Littau/LU Mai bei der CKW AG die erste fluorgasfreie Mittelspannungsschaltanlage mit einer Bemessungsspannung von 24 kV in Betrieb genommen, weitere folgten u. a. dieses Jahr im Januar bei der EWD Elektrizitätswerk Davos AG die weltweit erste 8DAB 24, in der höchstgelegenen Stadt Europas, mit 1.560 Metern über dem Meeresspiegel

#### Allgemeine Würdigung

Im Bereich der Mittelspannungsschaltanlagen setzen wir uns leidenschaftlich für die Nutzung der bereits vorhandenen F-Gas freien Alternativen zu SF<sub>6</sub> ein und plädieren für einen möglichst EU-weit einheitlichen F-Gas Verordnungsrahmen. Mit dem vorliegenden Vorschlag können wir jetzt gemeinsam die Weichen für eine nachhaltige und innovative Zukunft stellen!

Siehe auch beiliegendes Schreiben

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## 2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
III			<p><sup>2</sup> Die nachstehenden Änderungen treten wie folgt in Kraft:</p> <p>a. am 1. Januar 2026: Anhang 1.4, Anhang 1.5 unter Vorbehalt von Buchstabe d, Anhänge 2.3, 2.11, 2.12 und 2.19;</p> <p>b. am 1. Dezember 2026: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absätze 1–2 sowie 4;</p> <p>c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <b>f g</b> und <b>h i</b>;</p> <p>d. am 1. Januar 2028: Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2;</p> <p>e. am 1. August 2028: Anhänge 2.1 und 2.2;</p> <p>f. am 17. Oktober 2031: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absatz 3;</p> <p>g. am 1. Januar 2032: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 8 Buchstabe b und Absatz 9 Buchstaben a–d;</p> <p>h. am 1. Januar 2033: Anhang 2.9 Ziffer <b>3.1</b> <b>3.2</b> Absatz 3 und Ziffer <b>3.2</b> <b>3.3</b> Absatz 4;</p> <p>i. am 1. Januar 2035: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 9 Buchstaben e und f.</p>	Die Bezüge für die Inverkehrsetzungen scheinen falsch zu sein. Bitte überprüfen.
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Lett. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>6.2 Ausnahmen</b> <sup>1</sup> Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen: a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen <del>der Anhänge 2.12 und 2.19</del> des Anhangs 2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen; ...	Die Ausnahmen für Schalt- und Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sollten vollständig im entsprechenden (neuen) Anhang 2.19 geregelt werden, damit keine Widersprüche entstehen.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>e. als Arzneimittel oder Medizinprodukte; f. zu Forschungs-, <b>Entwicklungs-</b> und Analysezwecken.</p> <p><sup>2</sup> Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...</p> <p><b><sup>3</sup> Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.</b></p> <p><sup>4</sup> Das BAFU erlässt ...</p>	
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>1 Begriffe</b></p> <p><sup>1</sup> Als Isoliertgase gelten <b><u>Stoffe und Zubereitungen Gase und Zubereitungen</u></b>, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um <b><u>die elektrische Festigkeit zu erhöhen Felder abzuschirmen</u></b>.</p> <p><sup>2</sup> Als in der Luft stabile Isoliertgase gelten Isoliertgase, die in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>3</sup> Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliertgase (HFO-Isoliertgase) gelten Isoliertgase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>4</sup> Als Fluorketon-Isoliertgase gelten Isoliertgase, die fluorierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>5</sup> Als Schaltanlagen und -geräte gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von</p>	<p>Die Definition von Isoliertgasen ist klarer zu gestalten. Einerseits ist tatsächlich von „Gasen“ zu sprechen, da auch andere Stoffe und insbesondere Feststoffe zur Isolation verwendet werden können. Ebenso ist statt «elektrische Felder abschirmen» die Terminologie «elektrische Festigkeit erhöhen» zu verwenden.</p> <p>Es ist darauf zu verzichten, die Erweiterung einer Anlage dem Inverkehrbringen gleichzusetzen. Dies führt zum frühzeitigen Ersatz von ansonsten voll funktionstüchtigen Anlagen und zieht einen unnötigen und nicht zu vernachlässigenden Ressourcenverbrauch nach sich. Mit den strengen Auflagen, die unter anderem mit der vorliegenden Revision gelten, kann der Betrieb solcher Anlagen bis zum Ablauf ihrer regulären Lebensdauer sehr gut verantwortet werden.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>elektrischer Energie bestimmt sind. Eine Schaltanlage besteht aus sämtlichen Bestandteilen, die zur Verwendung der Schaltanlage dienen.</p> <p><sup>6</sup> Die Primär- und Sekundärverteilung bezeichnet den Transport elektrischer Energie von der Schnittstelle zum Übertragungsnetz bis zur Schnittstelle zu Spannungen von weniger als 1 kV.</p> <p><u><sup>7</sup>Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.</u></p>	
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>2.1 Verbote</b></p> <p><sup>1</sup> Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorke-ton-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:</p> <p>a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die <b>Erzeugung</b>, Primär- und Sekundärverteilung;</p> <p>b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die <b>Erzeugung</b>, Primär- und Sekundärverteilung;</p>	<p>1. Die im Anhang 2.19 aufgeführte Definition von Schaltanlagen umfasst „Erzeugung, Übertragung, Verteilung“. Absatz 2.1. Verbote, spricht im Gegensatz „nur“ von „Primär- und Sekundärverteilung“. Hier sollte daher die Erzeugungsebene mitberücksichtigt werden, um Unklarheiten zu vermeiden, wie sie in der EU-</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, , wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen;</p> <p>d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen;</p> <p><sup>2</sup> Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen betrieben werden.</p> <p><sup>3</sup> Verboten ist die Inbetriebnahme von Anlagen und Geräten, die nach den Absätzen 1 oder 2 verbotswidrig in Verkehr gebracht worden sind.</p>	Formulierung entstehen können.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Click or tap here to enter text.	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>3.4 Wartungsheft</b> <sup>1</sup> Die Inhaberinnen von <b>nachfüllbaren</b> Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent in der Luft stabile Isoliergase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.	Bei hermetisch geschlossenen Anlagen können keine Eingriffe vorgenommen werden. Auf das Führen eines Wartungsheftes ist in diesen Fällen zu verzichten.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Siemens Energy AG, SE GT S, Freilagerstrasse 40, 8047 Zuerich, Switzerland

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU

Name  
Abteilung

Bruno Herzog  
SE GT S EU SWE CH

Telefon  
E-Mail

+41 79 729 14 33  
bruno.herzog@siemens-energy.com

Datum

19.03.2025

[franziska.ingold@gs-uvek.admin.ch](mailto:franziska.ingold@gs-uvek.admin.ch)  
[info@bafu.admin.ch](mailto:info@bafu.admin.ch)

## Rückmeldung zu Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: ChemRRV

**Sehr geehrter Herr Bundesrat**

**Sehr geehrte Damen und Herren**

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen. Siemens Energy ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Energie und leistet Pionierarbeit in Sachen Innovation und Nachhaltigkeit, um den globalen Übergang zu einer grüneren Zukunft voranzutreiben. Die Energiewende ist entscheidend für das Überleben und den Wohlstand unseres Planeten. Siemens Energy steht mit seinem umfassenden Portfolio an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen an vorderster Front dieses bedeutenden Wandels und deckt nahezu die gesamte Wertschöpfungskette im Energiebereich ab - von der Strom- und Wärmeerzeugung bis zur Übertragung und Speicherung.

Wir begrüßen nachdrücklich die Notwendigkeit einer Angleichung in der Schweiz an internationales und insbesondere EU-Recht bei der Regulierung gefährlicher Stoffe. In einer zunehmend globalisierten Industrie ist es von entscheidender Bedeutung, dass Stoffe einheitlich behandelt werden. Andernfalls drohen technische Handelshemmnisse und unvermeidbare administrative Zusatzaufwände, die den Fortschritt behindern können. In diesem Zusammenhang möchten wir besonders auf Anhang 2.19 zu Schalt- und Isolationsgasen eingehen.

Im Bereich der Schaltanlagen setzen wir uns leidenschaftlich für die Nutzung der bereits vorhandenen Alternativen zu SF6 ein und plädieren für Technologieoffenheit sowie die Beibehaltung des EU F-gas-Verordnungsrahmens. Aus unserer Sicht sollten folgende wesentliche Elemente der EU-Verordnung unbedingt erhalten bleiben:

1. Ein Inbetriebnahmeverbot anstelle eines im Entwurf vorgesehenen Inverkehrbringeverbots, um den administrativen Aufwand für den Zoll zu minimieren.
2. Gleiche Übergangszeiten für alle Spannungsreihen mit einem Verbot für F-Gase mit einem GWP > 1, sofern Lösungen mit einem GWP < 1 verfügbar sind. Dies gewährleistet einen technologieoffenen fairen Wettbewerb und schafft einen zukunftsorientierten Rahmen und Anreiz für eine emissionsfreie, klimaneutrale Zukunft. Da Schaltanlagen typischerweise über 50 Jahre im Einsatz sind, ist dies von entscheidender Bedeutung.
3. Einheitliche Ausnahmeregelungen, wobei insbesondere bei der Lebenszyklusanalyse (LCA) darauf geachtet werden sollte, dass wir uns auf die EU-Verordnung für ökodesign (ESPR) beziehen. Nur so kann gewährleistet werden, dass alle Unternehmen nach denselben LCA-Regeln agieren und die Transparenz gewahrt bleibt. Nur so wird sichergestellt, dass nicht mit beliebigen Annahmen und LCA-Berechnungen die Verordnung umgangen werden kann.

Siemens Energy AG

Freilagerstrasse 40  
8047 Zuerich  
Switzerland

Tel.: +41 44 560 1818  
siemens-energy.com

Wir danken Ihnen herzlich für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und die sorgfältige Prüfung unserer Anliegen. Für weitere Fragen oder einen vertiefenden Austausch stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Gemeinsam können wir die Weichen für eine nachhaltige und innovative Zukunft stellen!

Freundliche Grüsse  
Siemens Energy AG

Tim Hannoschöck  
Managing & Finance Director

Bruno Herzog  
Head Grid Technologies

—



Monsieur le Conseiller Fédéral Albert Rösti  
Département Fédéral de l'Environnement, des  
Transports, de l'Energie et de la  
Communication  
3003 Berne

Par courriel : polq@bafu.admin.ch

Contact **Felipe Lorenzo**  
0041 79 333 5873  
felipe.lorenzo@sig-ge.ch

Genève, le 19 mars 2025

**Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 : procédure de consultation.**

**Modification de l'Ordonnance sur les déchets (OLED) concernant la récupération du phosphore.**

Monsieur le Conseiller fédéral,

Nous vous remercions pour la possibilité de participer à cette consultation concernant la modification de l'Ordonnance sur les déchets (OLED) mise en consultation le 6 décembre 2024 par le Conseil fédéral. Par ailleurs, cette consultation nous a été adressée également par le canton de Genève et les associations de la branche (ASIC et ERFA Grandes STEP) pour solliciter notre expertise dans ce domaine technique de notre compétence.

Cette modification de l'OLED est une conséquence de la récente modification de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE) et répond à l'obligation inapplicable de récupérer le phosphore dès le 1<sup>er</sup> janvier 2026 selon l'actuelle OLED.

Les Services industriels de Genève (SIG), en leur qualité de propriétaire et d'unique exploitant pour l'ensemble des stations d'épuration du canton de Genève, a pris connaissance de la consultation de la modification de l'OLED et apporte, pour sa part, en cohérence avec la prise de position de la ERFA Grandes STEP, les remarques suivantes à votre attention :

**Art 15, Taux de récupération du phosphore, al. 4 (nouveau)**

Nous saluons le fait que les objectifs en matière de récupération du phosphore soient fixés en fonction des besoins nationaux. La possibilité offerte au Conseil fédéral de fixer la quantité de phosphore à récupérer en fonction des besoins nationaux permet d'ajuster la récupération du phosphore à l'évolution des besoins actuels et futurs. Cette disposition délimite clairement le cadre assigné aux acteurs et contribue à l'instauration d'une économie circulaire préservant les ressources.

Services industriels  
de Genève  
Ch. du Château-Bloch 2  
Le Lignon

Correspondance  
SIG Service Clients  
Case postale 2777  
1211 Genève 2

sig-ge.ch



La quantité minimale de 16 kg de phosphore par tonne de matière sèche issue des boues d'épuration est un choix pragmatique, à supposer toutefois que l'industrie des engrais soit prête à reprendre le phosphore recyclé.

En revanche, nous constatons que l'OLED modifiée ne précise pas les éventuelles conséquences si le taux de récupération ne devait pas être atteint.

#### **Art 15, Preuve de la récupération du phosphore, al. 5 et 6 (nouveaux)**

Le projet proposé ne garantit pas, selon nous, une mise en œuvre de la récupération du phosphore de manière pratique et équitable et nous souhaitons que l'ordonnance soit complétée et modifiée dans cette finalité. Selon nous, le projet devrait mieux répondre notamment aux éléments déterminants exposés ci-après :

##### 1. Risques d'investissement et absence de couverture des risques :

Les investissements nécessaires à la création des installations de récupération du phosphore impliquent des risques financiers considérables, surtout pour les investisseurs de la première heure (« pionniers »). La couverture des risques n'est pas réglée clairement par l'OLED. Cette problématique aura pour incidence de freiner les initiatives novatrices et de retarder la récupération du phosphore en Suisse pendant des années.

##### 2. Financement faussé par des incitatifs inopportuns et asymétrie des coûts :

Telles que proposées, les modalités de financement ne sont pas claires et faussent la géométrie des coûts. Les pionniers qui seraient les premiers à investir dans des installations de récupération seraient financièrement désavantagés par rapport aux acteurs tardant à entrer en lice.

Cette asymétrie est propre à démotiver les pionniers de la première heure et retarde la mise en œuvre des objectifs de récupération. Par ailleurs, les « consommateurs payeurs » dont les boues d'épuration ne passent pas par la filière de récupération du phosphore s'en trouvent avantagés.

Pour promouvoir les meilleurs procédés en termes de rapport coût/bénéfice et d'écobilan, la récupération de phosphore en Suisse doit être financée sur une base large et équitable. Par exemple selon un modèle analogue aux solutions qui ont fait leurs preuves (verre usagé, piles usagées, 4<sup>e</sup> palier de traitement pour l'élimination des micropolluants), c'est-à-dire par le biais d'un fonds alimenté par une taxe anticipée pour la récupération du phosphore, prélevée sur la totalité des boues d'épuration déshydratées.

Le montant correspondant doit être intégré à la taxe sur les eaux usées. Un tel dispositif garantit une répartition solidaire des coûts. Sa gestion doit être confiée à un organisme représentant tous les acteurs concernés. Cet organisme serait appelé à encourager, à financer, à examiner les projets et à contrôler l'exploitation des installations de récupération de phosphore sous la surveillance de la Confédération et des cantons.

3. Manque de transparence dans les coûts :

Telle que proposée, la révision de l'OLED ne garantit pas la transparence des flux financiers. Il est important que les coûts liés à la récupération du phosphore fassent l'objet d'une comptabilité transparente. Une ventilation claire des coûts tout au long de la chaîne de création de valeur et une répartition de ces coûts selon des règles prédéfinies sont nécessaires pour assurer la confiance et l'acceptation de tous les acteurs concernés.

4. Absence de dispositions réglant la récupération du phosphore à l'étranger :

La mention explicite de la « Suisse » à l'art. 15 al. 6 p-OLED sous-tend que l'exportation de déchets est possible en vue de la récupération du phosphore. Or, l'exportation ne devrait être possible que si les capacités de récupération étaient atteintes en Suisse. L'OLED révisée devrait introduire une disposition visant à l'interdiction de l'exportation des déchets dans lesquels le phosphore peut être récupéré tant que les capacités de récupération en Suisse ne sont pas saturées.

5. Absence de calendrier impératif :

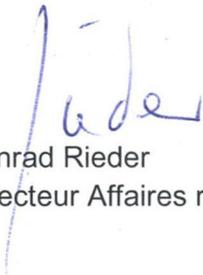
Telle que proposée, la révision de l'OLED ne fixe aucun calendrier impératif, ce qui équivaut à admettre l'ajournement *sine die* de la mise en œuvre de la récupération de P. Nous demandons d'instaurer un calendrier uniforme à l'échelon national, prévoyant des délais fixés sur la base d'un mécanisme vérifiable.

**Art 51, Déchets riches en phosphore (nouveaux)**

Nous saluons le principe que les cantons doivent planifier la récupération du phosphore. Cette obligation constitue un pas essentiel pour la mise en œuvre de la récupération de phosphore à l'échelon national. Elle favorise la coordination entre les acteurs, de même que le développement ciblé des infrastructures nécessaires à cet effet en Suisse.

Tout en vous remerciant de l'attention portée à notre prise de position, nous vous prions de croire, Monsieur le Conseiller fédéral, à l'assurance de notre meilleure considération.

  
Frédéric Giraud  
Directeur de l'activité Eaux Usées

  
Konrad Rieder  
Directeur Affaires réglementaires

Sika Schweiz AG · Tüffenwies 16 · 8048 Zürich · Schweiz

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

**KONTAKT**

Simone Tichy  
Regulatory & Product Compliance  
tichy.simone@ch.sika.com  
+41 79 441 22 52

Zürich, 20.03.2025

**VERNEHMLASSUNG ZUM VERORDNUNGSPAKET UMWELT HERBST 2025  
STELLUNGNAHME DER SIKA SCHWEIZ AG ZUR REVISIONS-VORLAGE DER CHEMRRV UND DER VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen der Sika Schweiz AG bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Mitgliedern und weiteren betroffenen Organisationen, namentlich mit Verbänden der nachgelagerten Branchen die von den möglichen Auswirkungen signifikant betroffen sein werden, nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.

Wir erachten es als notwendig, dass sämtliche Dokumente, die der Abschätzung von Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen im Rahmen einer Vernehmlassung dienen und den Aufwand für die Erarbeitung von Stellungnahmen zu reduzieren vermögen, zum Zeitpunkt der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens publiziert werden.

Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme haben wir uns dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein Mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

SEITE 2/46  
DATUM 20.03.2025

## ▪ Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV

### **Grundsätzliche Bemerkung zum Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die

wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

**Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

- Definition gemäss EU REACH:	- Definition gemäss Schweizer ChemG
- «Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;»	- Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;»
• Privatperson betroffen	• Privatperson ist NICHT betroffen

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlageforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vorprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichdatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichdaten ist grundsätzlich zu verzichten.

SEITE 5/46  
DATUM 20.03.2025

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Herausforderung, sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

#### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach Sika oder des Branchenverbandes scienceindustries gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

#### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

SEITE 6/46  
DATUM 20.03.2025

### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

SEITE 7/46  
DATUM 20.03.2025

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

### Seite 3

Anh. 1.1  
Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können

SEITE 8/46  
DATUM 20.03.2025

Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

#### Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten, respektive die zwei Stoffe sind mindestens unterschiedlich zu behandeln, da auch in der EU mit der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe und mit der EU REACH Verordnung zur Zeit unterschiedliche Regeln greifen.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig

SEITE 9/46  
DATUM 20.03.2025

sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.

- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe  
Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle..

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.  
Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

SEITE 10/46  
DATUM 20.03.2025

## Seite 6

Anhang 1.4  
Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste entweder auf der Seite des BAFU oder in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Sika lehnt diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

## Seite 7

Anhang 1.5  
Ziffer 1 Abs1 a.  
Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen  
Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

SEITE 11/46  
DATUM 20.03.2025

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

SEITE 12/46  
DATUM 20.03.2025

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik der uns vertretene Branchenverband scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Sika Schweiz AG als Mitglied von scienceindustries ist sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

**Seite 9**

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz:* Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

SEITE 13/46  
DATUM 20.03.2025

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

SEITE 14/46  
DATUM 20.03.2025

**Begründung:** Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

**Forderung:** Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

**Begründung:** Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage. Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

**Forderung:** Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

SEITE 15/46  
DATUM 20.03.2025

### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar. Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

### Seite 12

keine Bemerkungen

### Seite 13

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

### Seite 14

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

SEITE 16/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 15

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

## Seite 16

Anh. 2.9  
Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

SEITE 17/46  
 DATUM 20.03.2025

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

- EU Text	- Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolonne 1</li> <li>-</li> <li>- 78. Synthetische Polymermikropartikel:</li> <li>- feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</li> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>- 1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</li> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolonne 1</li> <li>-</li> <li>- Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</li> <li>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden hat</b>, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziffer 1.1 Begriffe</li> <li>-</li> <li>- 2 Nicht als Mikroplastik gelten:</li> <li>-</li> <li>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden hat</b>, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</li> </ul>

SEITE 18/46  
DATUM 20.03.2025

<p>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</p> <p>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> <b>enthalten</b>.</p>	<p>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</p> <p>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</p>
--	---

SEITE 19/46  
 DATUM 20.03.2025

- EU Text	- Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
- Kolonne 2	-
-	-
- 2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:	-
a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;	-
b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.	-
c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.	-
d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:	-
i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;	-
ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);	-
iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale	-

Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage

SEITE 20/46  
DATUM 20.03.2025

Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.

a)

<ul style="list-style-type: none"> <li>- EU Text</li> <li>- Kolonne 2</li> <li>-</li> <li>- 3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 mm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</li> <li>-</li> <li>- <b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kolonne 2</li> <li>-</li> <li>- 4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur <b>Verwendung in Industrieanlagen;</b></li> <li>b) <b>Arzneimitteln</b> im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und <b>Tierarzneimitteln</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) <b>EU-Düngeprodukten</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) <b>Lebensmittelzusatzstoffen</b> im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) <b>In-vitro-Diagnostika</b>, einschließlic</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.3 Ausnahmen</li> <li>-</li> <li>- 1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:             <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>a. <b>Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;</b></li> <li>b. <b>Lebensmittel</b> nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. <b>Futtermittel</b> nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. <b>Arzneimittel</b> nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. <b>Dünger</b>, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU)</li> </ul> </li> </ul>

SEITE 22/46  
DATUM 20.03.2025

<p>Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</p> <p>f) <b>Lebensmitteln</b> im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und <b>Futtermitteln</b> im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</p>	<p>2019/1009 enthalten<sup>28</sup>.</p>
--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- EU Text</li> <li>- Kolonne 2</li> <li>-</li> <li>- 5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch technische Mittel so eingeschlossen sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische Eigenschaften während der vorgesehenen Endanwendung dauerhaft so verändert werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</li> <li>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine feste Matrix integriert werden.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</li> <li>- 1.3 Ausnahmen</li> <li>-</li> <li>- 2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:             <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die Verwendung in Industrieanlagen bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch technische Mittel so eingeschlossen ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen Eigenschaften dauerhaft so ändert, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</li> <li>d. das Mikroplastik in eine feste Matrix eingebettet ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</li> </ul> </li> </ul>
---	--

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

SEITE 24/46  
DATUM 20.03.2025

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

## Seite 18:

Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weitergegeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.

SEITE 25/46  
DATUM 20.03.2025

2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,  
Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

SEITE 26/46  
DATUM 20.03.2025

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in Mikroplastik (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrößerten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

## Seite 19

### 3 Schaumstoffe

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

SEITE 27/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälteräumen und weitere.

Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

## Seite 20

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit

SEITE 28/46  
DATUM 20.03.2025

berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

## Seite 21 und 22

### 4 Monomere

#### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

#### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben.

Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette

SEITE 29/46  
DATUM 20.03.2025

weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

5 Schwermetalle enthaltende Additive

Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

SEITE 30/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

#### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

#### Seite 24 und 25

##### Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

SEITE 31/46  
DATUM 20.03.2025

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

## Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch

SEITE 32/46  
DATUM 20.03.2025

denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

## Seite 27

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die auf der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten basiert, ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

## Seite 28

Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das

SEITE 33/46  
DATUM 20.03.2025

Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

SEITE 34/46  
DATUM 20.03.2025

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrößern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen. Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

## Seite 29

Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

SEITE 35/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss [BAFU-Webseite](#) (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

SEITE 36/46  
DATUM 20.03.2025

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

#### Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälteübertragungsmedium ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

SEITE 37/46  
DATUM 20.03.2025

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

#### Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

#### Seite 30.

#### Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

#### Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

#### Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

SEITE 38/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

**Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

SEITE 39/46  
DATUM 20.03.2025

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen. Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

### Seite 32

Keine Bemerkungen

### Seite 33

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

SEITE 40/46  
DATUM 20.03.2025

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

#### Seite 34

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

Ziffer 6 Bst. a

SEITE 41/46  
DATUM 20.03.2025

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

SEITE 42/46  
DATUM 20.03.2025

### Seite 35

keine Bemerkungen.

### Seite 36

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren.  
(siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

### Seite 37

Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Ziffer. 3 Abs. 2

Scienceindustries begrüsst die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem

SEITE 43/46  
DATUM 20.03.2025

Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

**Seite 38**

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktezulassungen zu berücksichtigen.

SEITE 44/46  
DATUM 20.03.2025

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

#### Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
- Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. --> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.

#### Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

SEITE 45/46  
DATUM 20.03.2025

## ▪ Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

Geltendes Recht:

### Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

### Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung der Sika Schweiz AG zur Revisionsvorlage VVEA:

Sika unterstützt grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energetisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

SEITE 46/46  
DATUM 20.03.2025

## 2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Sika Schweiz AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "S. Tichy".

Simone Tichy

Team Lead Global Raw Materials Management; Regulatory & Product Compliance

### Beilagen:

- Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): a safe and green propellant supporting sustainability transition in metered dose inhalers
- Poster zu Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): A Near-Zero GWP Propellant Supporting Sustainability Transition in Metered Dose Inhalers

Die hier gemachten Angaben und jede andere Beratung beruhen auf unseren aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen bei korrekter Lagerung, Handhabung und Verwendung unserer Produkte unter normalen Umständen und entsprechend unseren Empfehlungen. Die Angaben beziehen sich nur auf die ausdrücklich erwähnten Anwendungen und Produkte. Für den Fall, dass sich die Anwendungsparameter ändern, z. B. bei Abweichungen der Untergründe etc., oder bei anderweitiger Anwendung, wenden Sie sich bitte vorher an unsere Technische Beratung. Die hier angegebenen Informationen befreien den Produktanwender nicht davon, die Eignung des Produkts für die vorgesehene Anwendung und den vorgesehenen Zweck zu überprüfen. Für alle Bestellungen gelten unsere aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Produktanwender müssen sich stets auf die neueste Ausgabe des lokalen Produktdatenblatts des betreffenden Produktes beziehen, welches auf Anfrage zur Verfügung gestellt wird.

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

Per email: [chemicals@bafu.admin.ch](mailto:chemicals@bafu.admin.ch)

Zürich, 20. März 2025

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Stellungnahme des SKW zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA

---

Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur oben genannten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.

Im Namen des SKW und seinen Mitgliedern bedanken wir uns dafür.

Nach Rücksprache mit unseren Mitgliedern und weiteren betroffenen Organisationen, namentlich mit Verbänden der nachgelagerten Branchen die von den möglichen Auswirkungen signifikant betroffen sein werden, nehmen wir gerne Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.

Wir erachten es als notwendig, dass sämtliche Dokumente, die der Abschätzung von Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen im Rahmen einer Vernehmlassung dienen und den Aufwand für die Erarbeitung von Stellungnahmen zu reduzieren vermögen, zum Zeitpunkt der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens publiziert werden.

Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme haben wir uns dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte die Seitenzahl der Stellungnahme unnötig vergrössert.

## **A. Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage, ChemRRV**

### Grundsätzliche Bemerkung zum Vernehmlassungsvorlage

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### ChemRRV-Revision geht teilweise weiter als die EU

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handels-hemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung, die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische, aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen

von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Beispiel:

*Definition gemäss EU REACH:*

«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen; Privatperson betroffen

*Definition gemäss Schweizer ChemG*

Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken; Privatpersonen ist NICHT betroffen

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktebezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlagenforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vortreibt und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichtag der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichtage ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Herausforderung, sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinprodukte) bei

der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche

Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

Verordnungen müssen kontrollierbar sein

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

Stellungnahme zu einzelnen Artikeln

Die Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

Seite 4

Anhang 1.1,

4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten, respektive die zwei Stoffe sind mindestens unterschiedlich zu behandeln, da auch in der EU mit der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe und mit der EU REACH Verordnung zur Zeit unterschiedliche Regeln greifen.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch über-prüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.

- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durch-gesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine An-passung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

Anhang 1.1,

4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in

aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe

Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle.

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbau-ende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

Seite 6

Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b, Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste entweder auf der Seite des BAFU oder in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht

unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protokolls | Fedlex, unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Wir lehnen diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweises, Vernehmlassungsvorlage, Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangs-fristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik der Branchenverbände, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Unsere Mitglieder sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

Seite 9

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz: Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Artikels enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit.

Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor

allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

#### Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

#### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Artikels enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

Seite 12

keine Bemerkungen

Seite 13

Anhang 2.1

Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 14

Anhang 2.2

Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 15

Anhang 2.3

Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 16

Anh. 2.9

Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU-Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU-Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU-Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist).

EU-Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</li> <li>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</li> <li>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</li> </ul> </li> </ul>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></li> <li>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</li> <li>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</li> </ol> </li> </ul>
<p>Kolonne 1</p>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p>

<p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <p>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</p> <p>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</p>	<p>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von</p> <p>b. Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>c. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</p> <p>d. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>e. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</p>
<p>EU-Text</p>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:</p> <p>a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;</p> <p>b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.</p> <p>c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.</p> <p>d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;</li> <li>ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);</li> <li>iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.</li> </ol> <p>a)</p>	<p><b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></p>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 µm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 µm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p><b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur <b>Verwendung in Industrieanlagen</b>;</li> <li>b) <b>Arzneimitteln</b> im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und <b>Tierarzneimitteln</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) <b>EU-Düngeprodukten</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) <b>Lebensmittelzusatzstoffen</b> im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***)</li> <li>e) <b>In-vitro-Diagnostika</b>, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) <b>Lebensmitteln</b> im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und <b>Futtermitteln</b> im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <b>Produkte für Analyse- und Forschungszwecke</b>;</li> <li>b. <b>Lebensmittel</b> nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. <b>Futtermittel</b> nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. <b>Arzneimittel</b> nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. <b>Dünger</b>, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmässig verwendet werden;</li> <li>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so</b></li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</li> <li>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</li> <li>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b>,</li> </ul>

<p><b>verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</p> <p>c) synthetische Polymere, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.</p>	<p>dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</p> <p>d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</p>
--	---

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und ENTWICKLUNGszwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

Seite 18:

Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weiterzugeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

#### Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

2 Oxo-abbaubare Kunststoffe,

#### Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in Mikropartikel herbeiführen.

ändern in

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in Mikroplastik (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

Seite 19

### 3 Schaumstoffe

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zur Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann.

Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälträumen und weitere.

Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

Seite 20

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit

berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

#### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "...aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

#### Seite 21 und 22

#### 4 Monomere

##### Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

##### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben.

Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäu-deinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungs-kette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

5 Schwermetalle enthaltende Additive

Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung “oder mehr in homogenem Material” ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition “homogenes Material” ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO-Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

### Seite 24 und 25

#### Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

### Seite 26

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

Seite 27

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik

definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalien-rechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

Seite 28

Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Techno-logien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz, sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings ist die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden."

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird

grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallen-gelassen wird.

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alter-native Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Seite 29

## Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und

Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss BAFU-Webseite (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blutverarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Bst. d. durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter Bst. d.1. von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Bst. d.2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs. 4. durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs. 4. Bst c ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

Ziffer 2.1 Abs. 5 (bisher Abs. 6)

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs. 5 ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der öko-logische Mehrwert ist.

Seite 30.

Ziffer 2.1 Abs. 6 (entspricht bisherigem Abs. 7)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

## Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analyse-geräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und da-mit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

### Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

Seite 31

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

Seite 32

Keine Bemerkungen

Seite 33

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen

Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei je-dem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 3.3.1 Verbote

Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

Seite 34

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für

Wärmepumpen, die in einem höheren Temperatur-bereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehr-wert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5

#### Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

Seite 35

keine Bemerkungen.

Seite 36

Löschmittel (Anhang 2.11)

Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbau-ende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 37

Anhang 2.12 Aerosolpackungen

Ziffer. 3 Abs. 2

Wie begrüssen die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 statt-fand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

#### Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

Seite 38

#### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt

Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.

- Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:

Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. --> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.

Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

## **B. Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA**

Geltendes Recht:

Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

1 Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

2 In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

3 Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung des SKW zur Revisionsvorlage VVEA:

Wir unterstützen grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage

auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse.

Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energie-technisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

#### 1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

#### 2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktions-standorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Kosmetik- und Waschmittelverband SKW

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Cloëtta', with a stylized flourish at the end.

Dr. Bernard Cloëtta

Direktor

Beilagen:

- Publikation (DDL2024) Mark Boelens, HFO-1234ze(E): a safe and green propellant supporting sustainability transition in metered dose inhalers
- Poster zu Publikation (DDL2024), Mark Boelens, HFO-1234ze(E): A Near-Zero GWP Propellant Supporting Sustainability Transition in Metered Dose Inhalers

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesrat Albert Rösti  
Bundeshaus Nord  
CH-3003 Bern

Bern, 3. März 2025

## Stellungnahme zur Revision von Verordnungen im Umweltbereich

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Danke für die Möglichkeit der Stellungnahme zu den geplanten Änderungen von Verordnungen im Umweltbereich. Die SMP äussert sich nur soweit, wie die Vorschläge für die Milchviehhaltung und die damit produzierten Produkten relevant sind.

### 1. Grundsätzliche Erwägungen

Die Landwirtschaft findet in einem Ökosystem statt. Die Rückstände und Stoffe aus Gewerbe, Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Produktion von Lebensmitteln. Offensichtlich ist, dass viele Auswirkungen erst viel später ersichtlich werden, wie aktuell bei den PFAS, den PCB oder früher auch bei Tiermehlen, was zu BSE geführt hat. Diese Stoffe beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit der Böden, die Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Diese Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen, sowie die strikte Regulierung von Schadstoffen beim Gewerbe, in der Industrie und im Konsum.

### 2. Die wichtigsten Anliegen der SMP

- **Die SMP begrüsst die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle ausdrücklich. Aufgrund des Vorsorgeprinzips sind noch weitergehende Einschränkungen zu prüfen.**
- Die vorgeschlagene Regelung mit Artikel 15 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen und Abwasser ist absolut ungenügend. **Der rückgewonnene Phosphor muss jederzeit absolut frei sein von Rückständen. Zudem muss auch die Haftung der Hersteller und Vertrieber der Produkte klar geregelt werden. Die SMP verlangt, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält.**
- **P-Recyclingprodukte müssen jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sein.** Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft oder eine Pflicht zur Übernahme des Phosphors lehnt die SMP ab.

- Die SMP verlangt, dass die Revision der Anhänge der **Biotopverordnungen** nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die **Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.**

### 3. Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen

#### 3.1 Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)

Zur Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen und Abwasser haben wir uns schon mehrmals auch kritisch geäussert. In Anbetracht der neuen PFAS-Problematik der Landwirtschaft sollte nun klar sein, dass auch hier die Rückstandsproblematik sehr relevant ist. Die vorgeschlagene Regelung mit Artikel 15 Abs. 3 der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen ist absolut ungenügend:

~~<sup>3</sup>Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach den Absätzen 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen.~~

<sup>3</sup> **Der rückgewonnene Phosphor muss jederzeit absolut frei sein von Rückständen. Die Hersteller und Vertreiber haften dafür.**

Der rückgewonnene Phosphor muss jederzeit absolut frei sein von Rückständen. Zudem muss auch die Haftung der Hersteller und Vertreiber geregelt werden. Allenfalls ist die Produkthaftpflicht spezifisch zu regeln. Das Produkthaftpflichtgesetz deckt die gewerbliche Verwendung nicht ab. Wegen möglichem zeitlich verzögertem Auftreten, möglicher Insolvenz und möglicher Grössen von Schäden ist auch die Öffnung eines Schadenfonds zu prüfen. **Die SMP verlangt, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält.**

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für die Landwirtschaft nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein. Dem einzelnen Betrieb muss es auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnt die SMP ab.

#### 3.2 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

**Die SMP begrüsst die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle ausdrücklich. Aufgrund des Vorsorgeprinzips sind noch weitergehende Einschränkungen zu prüfen.**

Die Rückstände aus Gewerbe, Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen.

#### 3.3 Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete-Verordnung

Die SMP verlangt, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, weil dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

Die SMP verlangt, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

Die SMP verweist auch auf die Stellungnahme des Schweizerischen Bauernverbandes, welche unterstützt wird.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse  
**Schweizer Milchproduzenten SMP**  
**Genossenschaft**



Boris Beuret, Präsident



Stephan Hagenbuch, Direktor



**Sozialdemokratische Partei der Schweiz / Parti Socialiste Suisse**

Zentralsekretariat / Secrétariat central

Theaterplatz 4, 3011 Bern

Postfach / Case postale, 3001 Bern

Tel. 031 329 69 69 / [cecile.heim@spschweiz.ch](mailto:cecile.heim@spschweiz.ch)

[www.spschweiz.ch](http://www.spschweiz.ch) / [www.pssuisse.ch](http://www.pssuisse.ch)

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Worbentalstrasse 68  
3063 Ittigen  
Per Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 18. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: Stellungnahme der SP Schweiz**

Sehr geehrter Herr Bundesrat,  
Sehr geehrte Damen und Herren,

Besten Dank für die Einladung zur Teilnahme an der obenstehenden Vernehmlassung. Gerne unterbreiten wir Ihnen die folgende Stellungnahme.

Mit dem vorliegenden Verordnungspaket sollen mehrere Verordnungen revidiert werden. Die SP Schweiz nimmt zu jeder Verordnung einzeln Stellung.

### **Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV)**

Im Rahmen der folgenden Revision wird die Verordnung zur Reduktion von Risiken beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV) ergänzt. Neu werden unter anderem Wirkstoffe verboten, die ewige Chemikalien (per- und polyfluorierte Alkylverbindungen / PFAS oder Trifluoressigsäure / TFA), bleihaltiges Polyvinylchlorid, Formaldehyd oder Mikroplastik enthalten. Zusätzlich werden die Vorschriften für ozonschädigende Stoffe angepasst.

Wir begrüßen zwar diese Vorlage und unterstützen das Vorgehen des Bundesrates, diese für Mensch und Umwelt gefährlichen Stoffe zu verbieten. Angesichts der grossen Mengen an Mikroplastik, TFA und PFAS in der Umwelt und in verschiedenen Organismen, scheint es uns jedoch dringlich, deren Inverkehrbringen und Verbreitung so schnell wie möglich aufzuhalten.

Aus diesem Grund beantragen wir, dass die Fristen auf ein bald mögliches Datum angepasst werden und die Verbote breiter gefasst werden.

Einige PFAS werden direkt als solche hergestellt, andere bauen sich aus anderen Stoffen zu PFAS ab. So, zum Beispiel, bilden sich PFAS während des Abbaus von Wirkstoffen wie Flufenact, das regelmässig in Pflanzenschutzmitteln zu finden ist. Jedoch gilt dafür momentan noch die Pflanzenschutzmittelverordnung. Um der Verbreitung von PFAS effizient entgegenzuwirken, ist es aber unverzichtbar solche Stoffe in die ChemRRV aufzunehmen und zu verbieten. Denn gerade diese PFAS, die sich aus anderen Stoffen im Rahmen des Abbaus bilden, sind ebenfalls problematisch und weit verbreitet.

Somit sind aus Sicht der SP Schweiz die geplanten Anpassungen zwar zu begrüßen, gehen aber gerade bei Stoffen wie PFAS, TFA oder Mikroplastik zu wenig rasch voran und zu wenig weit. Bei persistenten Stoffen wie der Stoffgruppe der PFAS oder der TFA müssen umfassende Massnahmen möglichst rasch getroffen werden. Dies nicht nur auf Druck internationaler Rahmenbedingungen, sondern auch, weil die Gewässer und Böden bereits damit verseucht sind. «Ewigkeitschemikalien» wie PFAS müssen generell schnellstmöglich verboten werden. Dabei gilt es diese an der Quelle zu vermeiden. Sie dürfen nur in Ausnahmefällen bewilligungspflichtig zur Anwendung kommen, namentlich, wenn keine Alternativstoffe einsetzbar sind. In Fällen, in denen nicht auf PFAS verzichtet werden kann, muss sichergestellt werden, dass diese nicht in die Umwelt gelangen, wie in der EU vorgesehen.

Eine weitere zu klärende Frage ist, wer für die Schäden an Mensch und Umwelt aufkommen muss. Eine reine Finanzierung durch die Bevölkerung und die öffentliche Hand ist abzulehnen. Herstellerinnen müssen ebenso in die Pflicht genommen werden, für den verursachten Schaden geradezustehen. Zu diesem Schluss kommt auch die [eidgenössische Finanzkontrolle](#), welche es problematisch erachtet, dass im Moment die öffentliche Hand und die Bevölkerung die Kosten für die Schäden zu tragen haben. Zudem fordern wir den Bundesrat dazu auf, auch die [EU-Verordnung zu Verpackungen und den PFAS-Grenzwert in Verpackungen](#) aufzunehmen.

### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)**

Die Anpassungen der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) betreffen die anteilmässige Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm. Der erläuternde Bericht hält fest, dass die Teilrückgewinnung von Phosphor die Deckung des inländischen Bedarfs bezweckt, was wir für richtig erachten. Dafür ist der Mindestbetrag von 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz jedoch zu gering. Dies würde nur den Bedarf an phosphorhaltigen Mineraldüngern decken, nicht aber den Bedarf an phosphorhaltigen Chemikalien. Um den gesamten nationalen Bedarf an Phosphor sicherzustellen, muss pro Tonne Klärschlamm mindestens 22kg Phosphor rückgewonnen werden. Das entspricht einer Phosphor-Rückgewinnungsquote von mindestens 75 Prozent, was auch mit den heutigen, technischen Möglichkeiten korreliert. Eine Abdeckung des inländischen Bedarfs könnte den Import von Phosphor weitgehend verhindern und die Abhängigkeit von Phosphorlagerstätten im Ausland – hauptsächlich in Russland und Marokko – drastisch reduzieren.

### **Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung:**

Die SP Schweiz anerkennt und unterstreicht die Bedeutung der Biotop von nationaler Bedeutung. Die Biotop von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotop sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese

verfassungsmässig geschützt sind. Es fehlen die Ressourcen für die Pflege- und Schutzmassnahmen. Zudem ist eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes feststellbar.

Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig umgesetzt sowie wieder hergestellt werden. Ebenso stellen wir fest, dass die Auen, als weitere Biotopinventare von nationaler Bedeutung, respektive die Verordnung über den Schutz der Auengebiete von nationaler Bedeutung (Auenverordnung), nicht Gegenstand der Vernehmlassung ist. Dies wirft Fragen auf, denn die Auen sind als wertvolle Lebensräume nicht von weniger Bedeutung. Aus diesem Grund müssen die Perimeter der Auen von nationaler Bedeutung umgehend ebenfalls evaluiert werden.

Insgesamt wurden 313 Objekte inspiziert. In 296 Fällen sind wir mit den Änderungen der Perimeter einverstanden. Mit 17 Perimeteränderungen sind wir nicht einverstanden und beantragen eine Anpassung oder Überprüfung. Die Objekte, mit welchen wir nicht einverstanden sind und dazu einen Antrag stellen, sind im beigelegten Excel File gekennzeichnet sowie im Anhang in diesem Dokument aufgeführt.

Neben den Anträgen mit Perimeteranpassungen oder -überprüfungen, welche einzelne Objekte betreffen, haben wir folgende objektübergreifende Feststellungen mit Anträgen zu den Verordnungspassungen:

- In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. Generell nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangsmooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt aber ein Vollzugsproblem vor. Wir beantragen deshalb, dass die Kantone dazu beauftragt werden ausreichende Pufferzonen auszuscheiden und dies innerhalb von 4 Jahren umzusetzen ist. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Perimetern aufgrund intensiverer Nutzung darf keine Perimeterverkleinerung rechtfertigen.
- Auch wenn bei mehreren Verkleinerungen der Trockenwiesen-Schutzgebietsfläche (TWW) auf die einzelnen Objekte bezogen, diese Verkleinerungen gemäss Ausführungen begründbar sind, führt dies insgesamt zu einer Verkleinerung von wertvollen und geschützten Flächen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt worden ist und es damit zu Einwuchsflächen des Waldes gekommen ist. Würde man die TWW-Flächen korrekt pflegen, müssten Einwüchse (Vergandung) bekämpft werden und die wertvollen Flächen könnten damit erhalten werden. Aus diesen Gründen beantragen wir, dass die Kantone an ihre Verantwortung erinnert werden, die TWW-Flächen fachgerecht zu pflegen oder pflegen zu lassen, damit die Qualität und Quantität dieser geschützten Flächen erhalten bleiben. Die Kantone sollen befragt werden, weshalb dies aus ihrer Sicht nicht umfassend erfolgt, und der Bund soll Massnahmen und gegebenenfalls finanzielle Mittel prüfen, um die TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.
- Aus unserer Sicht ist es notwendig, die Erhebungen in einem kürzeren Prüfungsintervall vorzunehmen, damit der Relevanz der Biotope Rechnung getragen wird und die Prozesse

der Evaluation qualitativ verbessert werden. Wir beantragen die Revision der Biotope von nationaler Bedeutung spätestens alle 4 Jahre und regelmässig vorzunehmen.

- Wir bedauern, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen nicht alle Kantone für eine Stellungnahme angeschrieben wurden, obwohl bekannt ist, dass gerade auch in Kantonen, die nicht zur Vernehmlassung eingeladen wurden, Objekte bestehen, welche beeinträchtigt sind und weiter beeinträchtigt werden. Wenn diese Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen worden wären, hätte dies die Gelegenheit ergeben, diese Kantone diesbezüglich zum Zustand gewisser Objekte zu befragen. Die Naturfachstellen stehen in gewissen Kantonen bei der Umsetzung der Verordnungen unter sehr starkem Druck seitens der Landwirtschaft. Wir beantragen, dass bei zukünftigen Revisionen alle Kantone befragt werden und Möglichkeiten für Rückmeldungen erhalten.

### **Luftreinhalte-Verordnung (LRV):**

Die Luftreinhalte-Verordnung (LRV) legt Qualitätsanforderungen an Motorenbenzin fest. Zur Minderung der VOC-Emissionen (VOC: volatile organic compound, flüchtige organische Verbindungen) begrenzt die LRV den Dampfdruck von Benzin im Sommer auf einen Höchstwert von 60 Kilopascal (kPa). Wenn dem Benzin Bioethanol beigemischt wird, steigt der Dampfdruck der Mischung an und der Grenzwert der LRV wird überschritten. Um die Verwendung von Bioethanol im Treibstoffbereich zu fördern, wurde im Jahr 2010 eine befristete Ausnahmeregelung in der LRV eingeführt: In Abhängigkeit des Ethanolgehalts bis zu einem Anteil von maximal 10 Prozent darf der Dampfdruckgrenzwert um definierte Werte überschritten werden. Dies verursacht höhere Verdampfungsemissionen von VOC beim Benzinumschlag in Tanklagern und auf Tankstellen. Eine grobe Abschätzung ergibt Mehremissionen zwischen 20 und 30 Tonnen pro Jahr. Das entspricht 3 bis 4 Prozent der aus dem Benzinumschlag resultierenden VOC-Emissionen. Die Ausnahmeregelung wurde in den Jahren 2015 und 2020 auf Anträge der Branche um jeweils fünf Jahre verlängert. Die aktuell geltende Ausnahme läuft Ende September 2025 aus.

Die SP Schweiz zeigt wenig Verständnis dafür, dass die Branche in den letzten 10 Jahren nicht fähig war, die nötigen Massnahmen zu treffen, um Bioethanol im Treibstoff so zu integrieren, dass die Grenzwerte des Dampfdrucks eingehalten werden können. Angesichts der Klimakrise ist es dringend, dass die Branche bei der Integration von Bioethanol endlich vorwärts macht. Wenn dies schneller erreicht werden kann, indem die Ausnahmeregelung nicht verlängert wird, sollte dies in Erwägung gezogen werden.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse,  
SP Schweiz



Mattea Meyer  
Co-Präsidentin



Cédric Wermuth  
Co-Präsident



Cécile Heim  
Politische Fachreferentin

### Anhang 1: Anträge Perimeteranpassungen und -überprüfungen mit Begründung und falls vorhanden Fotos

#### Amphibienlaichgebiete

Bundesinventar Amphibienlaichgebiete: Liste der Revisionsobjekte Inventaire fédéral des sites de reproduction des batraciens: liste des objets en révision Inventario federale dei siti di riproduzione di anfibi: elenco degli oggetti in revisione														Vernehmlassung 2024/2025 Consultation 2024/2025 Consultazione 2024/2025										Anträge ausfüllen		
Grunddaten / Données de base / Dati generali				Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione				weitere Angaben / Informations complémentaires				Einversanden		Antrag						Begründung	Karte					
d	Localität	Localität	Localität	Gemeinde (n)	Kanton(e)	Neues Objekt	Altes Objekt	Perimeteränderung	Andere Anmerkungen	Status	Koordinaten	Fläche	Gesamtfläche	Arten	Einversanden	Perimeter	Perimeter	Perimeter	Anhang	Entlass	Neues	Andere	Antrag	Begründung	Karte	
BE1938	Fraubrunnenmoos	Fraubrunnen	BE	X						A1	48° 26' 22"	7' 51"	41' 07"	# # #										Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.	Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.	
BS10	Autal	Riehen	BS					X		A1	47° 01' 27"	0' 35"	2' 00"	# # #										Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.	Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.	
GR143	Schler dal Podestà	Val Müstair	GR					X		A1	46° 00' 11"	0' 16"	2' 00"	# # #										Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.	Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.	
NE13	LEs Eplatures	La Chaux-de-Fonds	NE					X		A1	46° 52' 06"	0' 06"	2' 552' 06"	# # #										Réguler le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combelta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres.	De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.	
GR141	Flaun Schumpeder	Val Müstair	GR					X		A1	46° 59' 01"	0' 31"	2' 58' 01"	# # #										Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation. Perimeteränderung angezeigt: Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele.	Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude. Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele muss geschaffen werden.	
JU7505	Combe Guerri	Basse-Vendline	JU	X						A1	46° 57' 25"	0' 00"	2' 57' 25"	# # #										Perimeter vergrössern	Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten	

#### BE1938 Fraubrunnenmoos Fraubrunnen

Antrag Perimeteranpassung: Der südlich angrenzende Wald (Erlen-Ischlag) bis zur Verengung soll in einen Bereich B aufgenommen werden.

Begründung: Dies ist der einzige Wald in Wanderdistanz und deshalb von grosser Bedeutung als Landlebensraum. Nur den nördlichsten Zipfel in Objekt aufzunehmen ist zu wenig.

## BS10 Autal Riehen

Antrag Perimeteranpassung: Der Perimeter sei mindestens so gross zu wählen, dass er einerseits der im Zonenplan der Gemeinde Riehen festgelegten Naturschutzzone entspricht und andererseits des Perimeters des Kantonalen Inventars der geschützten Naturobjekte Basel-Stadt.

Begründung: Es besteht ein Unterschied in den Perimetern für das Objekt BS 10: Der Perimeter für die geplante Revision der Biotope von Nationaler Bedeutung unterscheidet sich von der Ausweisung im Zonenplan der Gemeinde Riehen wie auch im Kantonalen Inventar der geschützten Naturobjekte des Kantons Basel-Stadt. Im Rahmen der Überprüfung des Zonenplans der Gemeinde Riehen wurde die Naturschutzzone für das Objekt BS10 vergrössert. Es wäre kontraproduktiv, wenn in der Revision der Biotope von nationaler Bedeutung das gleiche Objekt einen kleineren Perimeter ausweist. Gleiches gilt für das Kantonale Inventar der geschützten Naturobjekte, welches ebenfalls den grösseren Perimeter des Zonenplans umfasst. Der Perimeter der Revision der Biotope des Bundesinventars sei daher im Norden und Osten an den Perimeter des Riehener Zonenplans und des Baselstädtischen Inventars der geschützten Naturobjekte anzupassen.



## GR143 Schler dal Podestà Val Müstair

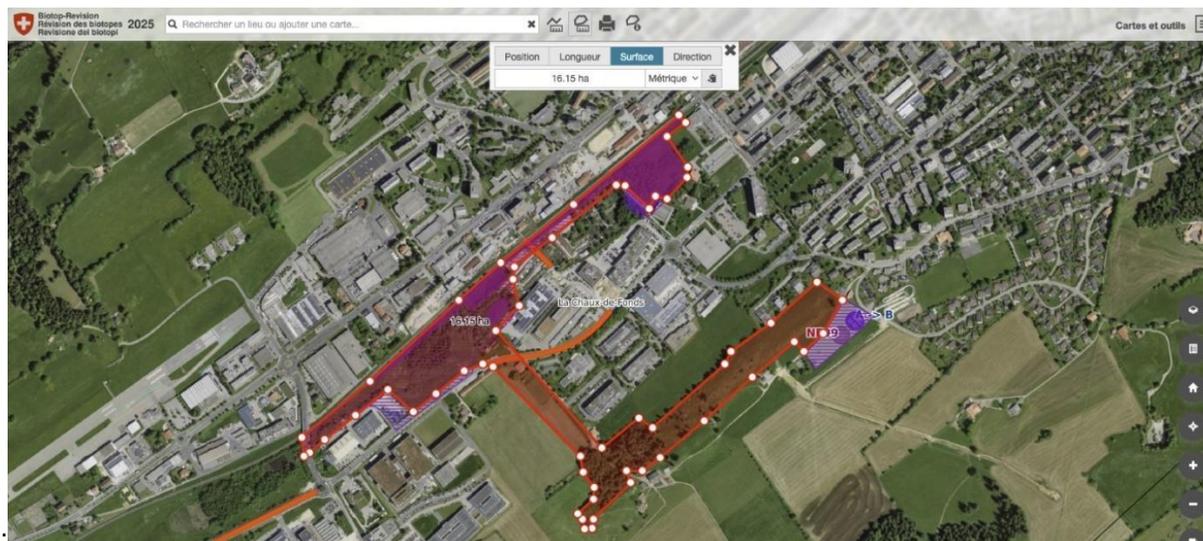
Antrag Perimeteranpassung: Festlegung einer Pufferzone um den Bereich A des aktuellen Inventarobjekts in Form eines Bereichs B in Erweiterung des Inventarobjekts GR143.

Begründung: Der Perimeter des Bereichs A wird an die Grenzen des Pro Natura Naturschutzgebiets angepasst. Dies ist aus Sicht des Naturschutzes nicht zu rechtfertigen, da das Naturschutzgebiet an die Parzelle gebunden ist, was für die Amphibien nicht gilt. Dennoch stimmen wir der vorgeschlagenen Anpassung zu, da das Land ausserhalb des Naturschutzgebiets keine ausreichende Qualität für Amphibien mehr aufweist. Wir fordern jedoch, dass eine Pufferzone um den Bereich A (ausserhalb des Naturschutzgebiets) in Form eines Bereichs B definiert wird.

### NE13 LEs Eplatures La Chaux-de-Fonds

Antrag Perimeteranpassung : Réajuster le périmètre pour enlever le tronçon de l'avenue Louis-Chevrolet et le bien-fonds n°4242 qui n'aurait pas dû être mis dans l'IBN lors de sa création. Augmenter la surface à l'ouest afin que le périmètre du site NE13 touche le haut-marais Les Eplatures-Temple 568. Intégrer dans le site IBN un couloir de minimum 30m longeant le chemin de la Combetta (hauteur du stand de tir jusqu'à la route) ainsi que les forêts et les pâturages formant les habitats terrestres. Cela permet également de faire le lien avec le site IBN NE99. Cette modification devrait être prioritaire car c'est le dernier couloir de migration de NE13 permettant des échanges de populations avec d'autres sites.

Begründung : De plus, des discussions sont menées avec la Commune de la Chaux-de-Fonds pour que ce couloir soit inscrit dans les plans d'aménagement. Et des discussions sont également menées avec l'OFROU pour l'installation de mesures fixes pour assurer le passage sous la route. La modification du périmètre IBN est ainsi indispensable pour la vitalité biologique du site IBN NE13, mais également dans le cadre des négociations pour permettre le passage des amphibiens sous la route Louis-Chevrolet.



Fotos :

### GR141 Plaun Schumpeder Val Müstair

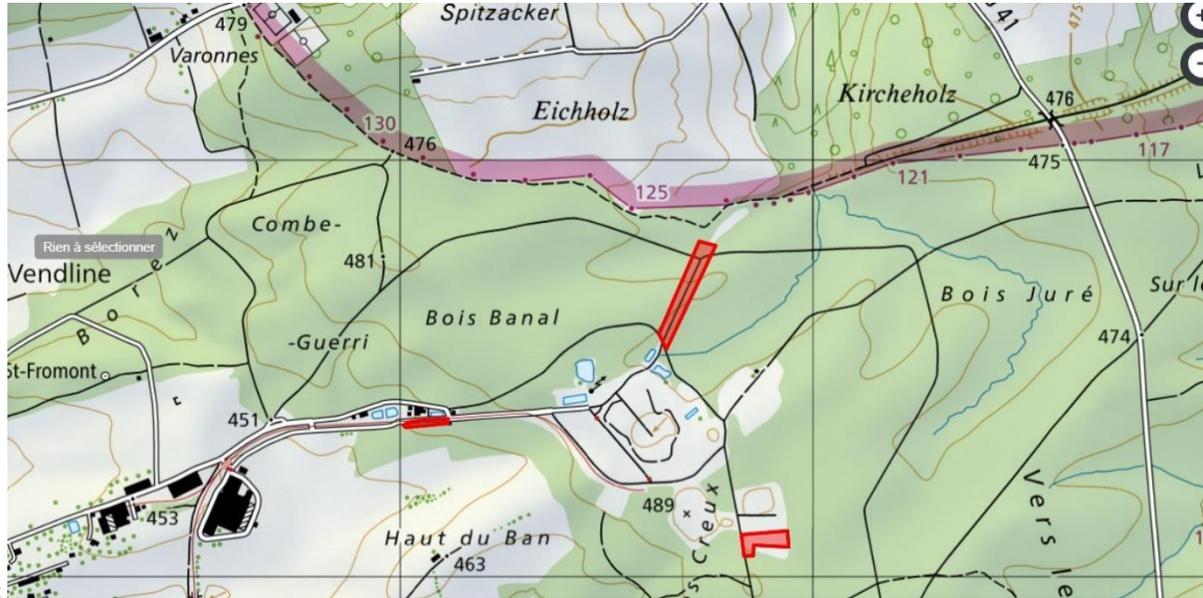
Antrag Perimeteranpassung: Anpassung des Perimeters an die aktuelle Situation, Perimeteränderung angezeigt; Leistung von Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele

Begründung: Der Bereich A überlagert eine Holzlagerplatz und eine Brache. Der Bereich B überlagert mehrere Gebäude, Mit Blick auf den Bestehenden Perimeter ist der Erhalt der Amphibien durch dieses Objekt nicht (mehr) gegeben (s. Luftbild). Ein Ersatz mit gleichem Wert und gleichen Schutzziele muss geschaffen werden.

### JU7505 Combe Guerri Basse-Vendline

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter soll vergrößert werden

Begründung: Sicherung des Biotopes und der vorkommenden geschützten Arten



Fotos :

# Anträge Flachmoore

Bundesinventar Flachmoore: Liste der Revisionsobjekte Vernehmlassung 2024/2025															Inventaire fédéral des bas-marais: liste des objets en révision Consultation 2024/2025															Inventario federale delle paludi: elenco degli oggetti in revisione consultazione 2024/2025															Anträge ausfüllen														
Grunddaten / Données de base /				Revisionsdaten /				weitere Angaben /							Einverstand		Antrag							Begründung																																			
Objektnummer	Bundesinventar	Objektname	Kanton	Objekttyp	Perimeteränderung	Administrativ	Anhang	Koordinate	Fläche (ha)	Singularität	Grossegg	Kalk	Streu	Phalanga	Hochstand	Übergangs	Flachmoor	1. Einverstand	2. Nicht	Perimeter: be	Perimeter: be	Perimeter: be	Anhang: Vers	Erlaubung	Neues Objekt	Adresse (x)	Antrag																																
266	Bidmi	Hasliberg	BE		X				#		X	X	X	X	X	X	X											Überprüfung Perimeter	Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																														
645	Grèves du lac	Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs	FR, VD		X				#		X	X	X	X	X	X	X										X	Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.																														
647	Grèves du lac	Chevroix, Gletterens	FR, VD		X				#		X	X	X	X	X	X	X										X	Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt	Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden																														
1764	Rohr	Lauenen	BE		X				#		X	X	X	X	X	X	X				X							Überprüfung Perimeter	Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.																														
2486	Wilermoos	Fräschels	BE, FR		X				#		X	X	X	X	X	X	X					X						Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen	Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.																														
3655	Rotmoos	Eriz	BE		X				#		X	X	X	X	X	X	X											Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung	Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.																														
6622	Obem See	Amsoldingen	BE	X					#		X	X	X	X	X	X	X									X	Überprüfung Perimeter	Prüfen ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung																															

## 266 Bidmi Hasliberg, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen ob Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebung.

## 645 Grèves du lac Cudrefin, Delley-Portalban, Vully-les-Lacs, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Von einem Privatmann zwischen 1993 und 1998 angelegte Grünfläche mit rundem Pool, die in das Flachmoor eindringt. Die betroffene Fläche ist klein und die Kartierung der Flachmoore am Südufer war bei der Bestandsaufnahme nicht unbedingt sehr genau. Dennoch scheint dieser Fall illegal zu sein.

## 647 Grèves du lac Chevroix, Delley-Portalban, Gletterens, FR/VD

Antrag Perimeteranpassung: Es ist zu überprüfen, ob eine illegale Baute im Moor vorliegt.

Begründung: Die Anlage des Strandes und des Weges dorthin erfolgte eindeutig am Rand des IBM-Objekts. Siehe Fotos von 2004, 2007 und 2010. Es ist möglich, dass für ein solches Projekt die Nutzung des Flachmoors genehmigt wurde, aber dies soll überprüft und verifiziert werden.

## 1764 Rohr Lauenen, BE

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Anpassungen nur möglich bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebungen. Hier sieht es so aus, als ob der Perimeter an Infrastrukturen angepasst wurde.

#### **2486 Wilermoos/Fräschelsweiher Fräschels, Kallnach, BE/FR**

Antrag Perimeteranpassung: Perimeter vergrössern, damit ausreichend Pufferzonen bestehen.

Begründung: Das umliegende Land wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Pufferzonen sind ungenügend, ev. Verbindung bis Brästegraben.

#### **3655 Rotmoos Eriz, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Ursprünglicher Perimeter soll beibehalten werden. Regenerationsmassnahmen und Umsetzung FTV des Kantons im Rahmen der Bewirtschaftung.

Begründung: Das Flachmoor hat sich im Verlauf der Zeit durch die intensive Nutzung (starke Beweidung) und Düngergaben degradiert. Noch im Jahr 1999 war dort Flachmoorvegetation gemäss Flachmoorschlüssel vorhanden (die Uni Bern hat regelmässig in den Perimeter Exkursionen gemacht und dort vor allem auch die typischen Sauergräser der Flachmoore mit den Studenten bestimmt). Ein grosser Teil des Objekts ist infolge des wahrscheinlichen Verschwindens der Moorvegetation ausgetreten. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft und zahlreiche Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind. Das Objekt darf nicht verkleinert werden, sondern die landwirtschaftlichen Praktiken müssen so angepasst werden, dass sie den gesetzlichen Rahmen einhalten.

#### **6622 Obem See, Amsoldingen, BE**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter.

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt da diese nur möglich ist, bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früheren Erhebungen.

## Anträge Hochmoore

Bundesinventar Hochmoore: Liste der Revisionsobjekte  
 Inventaire fédéral des hauts-marais: liste des objets en révision  
 Inventario federale delle torbiere alte: elenco degli oggetti in revisione

Vernehmlassung 2024/2025  
 Consultation 2024/2025  
 Consultazione 2024/2025

Grunddaten / Données de base / Dati generali										Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari										Antrag		Begründung	Karte	
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität des Objekts	Gemeinde(Commune(s) Comune(i))	Kanton(e) Canton(s) Cantone(i)	Neues Objekt	Perimeteränderung	Administrative Änderung	Anhangänderung	Modifikation	Objekt aus Bundesinventar	Koordinate	Hochmoortyp	Fläche	Hochmoortyp	Gesamtfläche	Vorkommende	Hochmoortyp	Vorkommende	Kartierenheiten	Einverständnis	Perimeter	Perimeter	Perimeter	Anhang	Entlassung	Neues Objekt	Andere(s)	Antrag	Begründung	Karte
66	Rotmoos	Rechthalten, St. Ursen	FR		X					2 586 290 / 1 180 010	0.18	10.80		10.98	2, 3, 5			1, 7, 11, 13	1	2	X						Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.	Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.	

### 66 Rotmoos, Rechthalten, St. Ursen, FR

Antrag Perimeteranpassungen: Der Perimeter darf nicht verkleinert werden. Es muss eine Änderung der landwirtschaftlichen Praktiken erfolgen, ev. mit Renaturierung.

Begründung: Die Perimeterverkleinerung beruht möglicherweise infolge des Verschwindens der Moorvegetation. Laut Luftbildern gab es eine Intensivierung der Landwirtschaft mit zahlreichen Drainagen, die im Zeitraum 1998-2004 besonders gut sichtbar sind.

## Anträge Trockenwiesen und -Weiden

Bundesinventar Trockenwiesen und -weiden: Liste der Revisionsobjekte  
 Inventaire fédéral des prairies et pâturages secs: liste des objets en révision  
 Inventario federale prati e pascoli secchi: elenco degli oggetti in revisione

Anträge ausfüllen

Grunddaten / Données de base / Dati generali										Revisionsdaten / Données de revision / Dati di revisione					weitere Angaben / Informations complémentaires / Informazioni supplementari										Antrag		Begründung	
Objektnummer Bundesinventar	Lokalität des Objekts	Gemeinde	Kanton	Neues Objekt	Perimeteränderung	Administrative Änderung	Anhangänderung	Modifikation	Objekt aus Bundesinventar	Koordinate	Hochmoortyp	Fläche	Hochmoortyp	Gesamtfläche	Vorkommende	Hochmoortyp	Vorkommende	Kartierenheiten	Einverständnis	Perimeter	Perimeter	Perimeter	Anhang	Entlassung	Neues Objekt	Andere(s)	Antrag	Begründung
9812	Ils Chomps Scuol	GR			X					000 / 1178 050	####								1	2	X						Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.
10254	Oberer Natschen	UR			X					689 300 / 1166 3.26									1	2	X						Überprüfung	Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Natschen,
11363	Malensäse	GR			X					776 950 / 1200 1.42									1	2	X						Überprüfung	Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### 9812 Ils Chomps Scuol, GR

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.

### **10254 Oberer Nätschen Andermatt, UR**

Antrag Perimeteranpassung: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen und bei Vekleinerung der Flächen diese zu kompensieren.

Begründung:

Die unschöne Tatsache, dass die Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. das Pisten über das Schutzobjekt führen, ist weiterhin aktuell. Die Karte zu den geplanten Perimeteränderungen erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, Oberer Nätschen, insgesamt verkleinert werden soll. Die Flächenbilanz erscheint problematisch. Nützlich und nötig wären genauere Flächen-Angaben und Informationen, wie die Flächen kompensiert werden können. Im Detailprojekt Umwelt, 1. Tranche, verfügte das BAV mit Entscheid vom 9. Juli 2015 in Ziff. 3.2: «Bei Pisten in empfindlichen Flachmoorbereichen und Trockenweiden ist auf eine Beschneigung wenn immer möglich zu verzichten. Liegt jedoch trotz geschickten Schneemanagements (z.B. mittels Leitzäunen, die im Sommer abzubauen und in einem Gebäude zu lagern sind) nicht genügend natürlicher Schnee, soll in erster Priorität natürlicher Schnee hineingestossen werden (Schneemanagement). Ist dies nicht möglich, kann die Piste zum Schutz der Vegetation vor mechanischen Schäden beschneit werden. Es ist darauf zu achten, dass beim Zusammenstossen des natürlichen Schnees die darunterliegende Vegetation nicht beschädigt wird, z.B. indem Pistenfahrzeuge mit Schneetiefenmessgerät eingesetzt werden.» In der Vereinbarung aus dem Jahre 2013 wurde zum Thema Trockenweiden in Ziff. 1.13 abgemacht: «Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Bereich der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zusätzlich zu den im UVB (Stand Ergänzung August 2012) festgelegten Massnahmen die Bewirtschaftung von weiteren wertvollen Trockenwiesen im Ursern-tal in Zusammenarbeit mit dem Kanton Uri sicherzustellen, und zwar von Trockenwiesen, die vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden dürfen und die bisher nicht im Bundesinventar der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung (TWW) enthalten sind.» Und Ziff. 1.15 lautet wie folgt: «Der Kanton Uri verpflichtet sich, im Sommer 2013 die Kartierungsarbeiten der Trockenwiesen gemäss Ziff. 1.13 und 1.14 nach der Methode des Bundesamtes für Umwelt durchzuführen, die Evaluierung der Trockengebiete zusammen mit der Begleitgruppe nach Ziff. 3 der vor-liegenden Vereinbarung vorzunehmen und diese Trockenwiesen so bald wie möglich verbindlich unter Schutz zu stellen.» Im Umweltverträglichkeitsbericht wurde dargelegt, dass diese neu kartierten Trockenweiden vor dem ersten Schnitt nicht beweidet werden sollen (Beweidung erst im Herbst).."

### **11363 Maiensässe Luzein, GR**

Antrag Perimeteranpassung: Überprüfung Perimeter

Begründung: Prüfen, ob die umfangreiche Verkleinerung korrekt ist, da diese nur bei nachgewiesenen Ungenauigkeiten oder Fehler bei früherer Erhebung möglich ist.



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	SWISS RETAIL FEDERATION
Abkürzung / Abréviation / Abbreviazione	SWISS RETAIL FEDERATION
Adresse / Adresse / Indirizzo	Bahnhofplatz 1, 3011 Bern
Name / Nom / Nome	Sven Lusti
Datum / Date / Data	20.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Die SWISS RETAIL FEDERATION steht der Revision der ChemRRV in den für den Detailhandel relevanten Punkten – sei es durch direkte Implikationen bei Kühlungsanlagen oder indirekt als Liegenschaftsbesitzer – ablehnend gegenüber.

Es gilt festzuhalten, dass grundsätzlich **auf Swiss-Finish Regelungen zu verzichten ist**, da diese zu unnötigen Handelshemmnissen führen. Dies wäre insbesondere bei einer weitergehenden Regelung betreffend Verpackungsmaterial mit Kontakt zu Lebensmitteln der Fall. Die in der Vorlage vorgeschlagene Erweiterung der Restriktion für PFHxA nicht nur für Papier/Karton – wie in der EU –, sondern auch für Produkte aus Zuckerrohr und Bambus ist abzulehnen. Es ist realitätsfremd anzunehmen, dass ausländische Hersteller Ausnahmen für den Schweizer Markt machen würden und für die Schweiz eigene Prozessketten fahren. Das bedeutet, dass die Importeure extremen Aufwand leisten müssen, um erstens diese Informationen spezifisch abzufragen und zweitens, um über Kontrollen sicherzustellen, dass die Vorgaben erfüllt werden. Zudem ist davon auszugehen, dass solche Produkte entsprechend einen Kostenaufschlag hätten und somit Schweizer Detailhändler und deren Konsumenten letztlich benachteiligen. Die Durchsetzbarkeit ist somit schwer realisierbar und führt zu höheren Kosten.

Um bereits getätigte Investitionen zu schützen und die mittelfristige Budgetplanung sicherzustellen, lehnen wir die vorgeschlagenen Verschärfungen – darunter Nachfüllverbote sowie kWh-Unter- und Obergrenzen – für Anlagen und Geräte mit in der Luft stabilen Kältemitteln ab. Dies gilt insbesondere für bestehende Heizungen (Wärmepumpen) und stationäre Kälteanlagen. Nachhaltigkeitsüberlegungen werden heute in den üblichen Investitionszyklen automatisch berücksichtigt. Zudem würde das Nachfüllverbot dazu führen, dass Anlagen bei z.B. Dichtungsproblemen komplett ersetzt werden müssen, obwohl der Defekt reparierbar wäre. Als Grundsatz sollte hier gelten, dass die bestehenden Anlagen für den gesamten Investitionszyklus (bis zur ökonomischen Abschreibung) genutzt werden dürfen. Diese Planungssicherheit benötigen die Unternehmen zwingend.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione  
 Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione  
 Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione  
 Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>Ziff. 4.2 Abs. 1 Bst. b:</b> Das Inverkehrbringen von Erzeugnissen auf Zellulosefaser-Basis, wie Bambus- und Zuckerrohr, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, soll weiterhin analog zur EU möglich sein.	Ein Handelshemmnis durch eine Swiss-Finish Regelung ist abzulehnen. Es ist nicht verständlich, wieso die Schweiz in diesem Punkt weitergehende Regulierung einführen sollte als die EU. Aufgrund der Grösse des Schweizer Markts werden ausländische Hersteller keine eigenen Prozessketten fahren und die Produkte extra anpassen. Deshalb würde der Aufwand der Importeure und Händler durch die Abfrage der Informationen und Kontrollen erhöht werden und folglich die Produkte verteuern oder dazu führen, dass die Produkte nicht mehr angeboten werden. Die Durchsetzbarkeit ist somit schwer realisierbar und führt zu höheren Kosten.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ziff. 3.2. Abs. 1 -3: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen. Gegenstände mit Schaumstoffen sollen von dem Verbot ausgenommen sein.	Bei Gegenständen mit Schaumstoffen ist die Information, welche Schäumungsmittel verwendet wurden, oft nicht verfügbar. Aufgrund der fehlenden Datenverfügbarkeit und -qualität kann keine Marktkonformität sichergestellt werden.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p>Ziff. 2.1. Abs. 3 Bst. a Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung: Auf die beiden Verschärfungen (maximal sowie minimal) in Abs. 1 (von 400 kW auf 200kW) und Abs. 2 (min. 12 kW) ist zu verzichten.</p> <p>Ziff. 2.1. Abs. 3. Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren: Auf die Verschärfung (von 40 kW auf 12 kW) ist zu verzichten.</p> <p>Ziff. 2.1. Abs. 3 Bst. c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen: Auf die Verschärfung (von 400kW auf 200kW) ist zu verzichten.</p>	<p>Die Verschärfungen, insbesondere dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen, macht in der Praxis wenig Sinn und führt zu einer ineffizienten Vergrößerung der Anlagen.</p> <p>Technisch denkbare Alternative (Ammoniak, Propan/Butan) sind aufgrund der Toxizität bzw. Explosionsfähigkeit für den Detailhandel ungeeignet.</p> <p>Im Grundsatz muss sichergestellt werden können, dass die bestehenden Kühlsysteme in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden können und bereits getätigte Investitionen zu schützen und die mittelfristige Budgetplanung sicherzustellen.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ziff. 3.3.1. Abs. 2 ist zu streichen.	Das Nachfüllen von in der Luft stabilen Kältemitteln, insbesondere in Anlagen für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren, muss mindestens bis zum technischen Lebensende der Anlagen (Investitionszyklus) gegeben sein. Ansonsten müsste bei einer Reparatur die gesamte Anlage ersetzt werden. Das Streichen des Nachfüllverbotes ermöglicht den Unternehmen Planungssicherheit.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ziff. 7 Abs. 2: Sollte auf das Streichen von Ziff. 3.3.1. Abs. 2 verzichtet werden, gilt es sicherzustellen, dass das Nachfüllen von Anlagen mit den bestehenden Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein soll.	Dies garantiert, dass bei einem Dichtungsproblem eine sonst einwandfrei funktionierende Anlage nicht ersetzt werden muss, sondern repariert und nachgefüllt werden kann. Diese Planungssicherheit benötigen die Unternehmen zwingend.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui



Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU

Per Mail: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 20. März 2025

### **Verordnungen im Umweltbereich / VVEA – Phosphor-Rückgewinnung Vernehmlassung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen bestens für die Gelegenheit, zu den Änderungen der Abfallverordnung (VVEA) hinsichtlich Phosphor-Rückgewinnung Stellung nehmen zu können. Der Schweizerische Städteverband vertritt die Städte, städtischen Gemeinden und Agglomerationen in der Schweiz und damit gut drei Viertel der Schweizer Bevölkerung.

Die Neufassung der Abfallverordnung (VVEA) bildet eine entscheidende Grundlage für die Förderung der P-Rückgewinnung. Phosphor ist ein unverzichtbarer Rohstoff für die Landwirtschaft und die Ernährungssicherheit. Angesichts der globalen Herausforderungen, wie endliche Ressourcen oder fragile Lieferketten, und insbesondere der Notwendigkeit eines nachhaltigen Umgangs mit natürlichen Rohstoffen ist P-Rückgewinnung auch für die Städte von grosser Bedeutung. Die städtischen Räume sind entscheidend für eine effiziente P-Rückgewinnung, da sie neben der politischen und wirtschaftlichen Steuerung eine wichtige Quelle für die P-Rückgewinnung darstellen und dementsprechend einen relevanten Beitrag zur Kreislaufwirtschaft leisten werden.

Die derzeitigen Bestimmungen gemäss Vernehmlassungsentwurf sind jedoch aufgrund der Einschätzung unserer Sektion «Schweizerischer Verband Kommunale Infrastruktur» unzureichend, um die angestrebten ökologischen und wirtschaftlichen Ziele zu erreichen. Eine Überarbeitung und Ergänzung dieser Vorschriften sind gemäss nachfolgender Stellungnahme erforderlich.



## **Stellungnahme**

### Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

### Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden.

### **Antrag**

Die VVEA ist um Bestimmungen zu ergänzen, die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) zu finanzieren, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen.

Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

### Fehlende Kostentransparenz

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

### Fehlende Bestimmung zur Lagerung (Monolager) und Priorisierung

Es fehlen Bestimmungen zur geordneten Lagerung von Klärschlamm in Monodeponien oder -kompartimenten, die eine spätere Rückgewinnung von Phosphor ermöglichen. Bei der Nutzung als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder KVA geht der Phosphor endgültig verloren. Eine klare dreistufige Priorisierung ist notwendig, um möglichst viel Phosphor im System zu halten:



### **Antrag**

Die VVEA ist um eine klare dreistufige Priorisierung zu ergänzen, um möglichst viel Phosphor im System zu halten respektive um die langfristige Ressourcensicherung zu gewährleisten:

- Erste Priorität: Rückgewinnung von Phosphor
- Zweite Priorität: Geordnete Zwischenlagerung
- Dritte Priorität: Nutzung als Ersatzbrennstoff

Die "kann"-Formulierung im USG lässt dies implizit zu, was auch vom Kommissionsprecher der UREK-N anlässlich der Frühjahrssession, Sitzung vom 26.05.2024, zur Pa.lv. 20.433 erwähnt wurde.

### Fehlende Regelung zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland

Während die Revision der VVEA auf eine inländische Lösung abzielt, fehlen im Verordnungstext mit Verweis auf den erläuternden Bericht Bestimmungen zur P-Rückgewinnung im Ausland, damit die stoffliche Verwertung nach dem Stand der Technik erfolgt. Aus diesem Grund muss dieser Stand der Technik in der Verordnung präzisiert und bei einem Export von Klärschlammasche sichergestellt werden. Eine P-Rückgewinnung im Ausland könnte unter bestimmten Voraussetzungen – etwa bei fehlenden Anlagen in der Schweiz oder Kapazitätsengpässen – sinnvoll sein. Diese Möglichkeit würde zudem einen Wettbewerb der besten Verfahren fördern. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

### **Antrag zu Artikel 15 Abs. 6**

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur stofflichen Verwertung im Ausland nach dem Stand der Technik und zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

### Fehlende terminliche Verbindlichkeit

Ohne klare terminliche Vorgaben in der nun vorliegenden Ordnungsrevision verzögert sich die Umsetzung der P-Rückgewinnung auf unbestimmte Zeit. Daher ist eine national einheitliche terminliche Verbindlichkeit auf Basis eines nachvollziehbaren Mechanismus zur Bestimmung des Termins notwendig.

### **Antrag zu Artikel 51**

Der Termin zur Ergänzung der kantonalen Klärschlammabfuhrpläne und Abfallplanungen für die Planung zur Rückgewinnung von Phosphor muss um national einheitliche Fristen für die Erhebung der geforderten Rückgewinnungsgebühr und den Bau der P-Recyclinganlagen erweitert werden.



Gerne verweisen wir auch auf die positiven Aspekte der VVEA-Änderung, welche die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung betreffen:

#### Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt, den rückgewonnenen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngemarkt zurückzuführen. Vorausgesetzt, dass die Düngerindustrie auch bereit ist, den Phosphor entsprechend anzunehmen.

#### Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

#### **Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, genügen die vorliegenden Regelungen noch nicht. Insbesondere die generellen Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten, die klare Regelung und Priorisierung der Recycling- resp. Verwertungswege inkl. Zwischenlagerung sowie Regelungen zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland und eine schweizweite terminliche Verbindlichkeit sind entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen.

Über eine Gelegenheit, Ihnen unsere Haltung und unseren Vorschlag zusammen mit unserer Sektion, dem SVKI, zum weiteren Vorgehen unterbreiten zu können, würden wir uns freuen.

Freundliche Grüsse

#### **Schweizerischer Städteverband**

Präsident

Anders Stokholm  
Stadtpräsident Frauenfeld

Direktorin

Monika Litscher



Dienstabteilung	Umwelt- und Gesundheitsschutz
Kontaktpersonen für Rückfragen	Leandro Xavier Pereira / Corinne Hörger <a href="mailto:leandro.xavierpereira@zuerich.ch">leandro.xavierpereira@zuerich.ch</a> / <a href="mailto:Corinne.Hoerger@zuerich.ch">Corinne.Hoerger@zuerich.ch</a> <a href="tel:+41444126516">+41 44 412 65 16</a>

**Allgemeine Rückmeldung**

--

**Spezifische Rückmeldungen**

Verordnung	Person	Art.	Seite	Bemerkung / Begründung	Antrag
LRV	PEL	Anhang 5, Ziffer 5, Absatz 1	2	Mit der erneuten Verlängerung des Ablaufdatums (um 5 Jahre bis 2030) der zulässigen Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische im Sommer, sind wir einverstanden.	Mit Blick auf die damit einhergehende Zunahme der VOC-Emissionen im Sommer (VOC ist ein Vorläufer-schadstoff von Ozon), beantragen wir, diese Erleichterung nach 2030 nicht mehr zu verlängern. Ab Sommerhalbjahr 2031 sind die Vorgaben von Anhang 5 Ziffer 5 Absatz 1 LRV vollumfänglich einzuhalten.
ChemRRV	OTJ HOC	Anhang 2.19	42-46	Der neue Anhang 2.19 regelt den Umgang von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten. Diese neuen Vorgaben werden vom Team Luftreinhaltung begrüsst. Der Vollzug der ChemRRV obliegt jedoch dem Kanton.	

Herr Bundesrat Albert Rösti  
Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Energie, Verkehr und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

per E-Mail: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 20. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### ***Stellungnahme von strasseschweiz – Verband des Strassenverkehrs (FRS)***

---

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, zu dem im Titel genannten Thema wie folgt Stellung nehmen zu dürfen.

#### **Generelle Bemerkungen**

Die Stellungnahme von strasseschweiz beschränkt sich auf jene Elemente, die die Interessen ihrer Mitglieder im Bereich des Strassenverkehrs betreffen.

Grundsätzlich begrüsst strasseschweiz die Revision der folgenden Verordnungen: Luftreinhalte-Verordnung (LRV) und Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).

Die Abfallverordnung (VVEA) begrüssen wir auch. Eine Ergänzung ist aber notwendig.

Die Anpassung der Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung lehnen wir teilweise ab, ausser wenn die Anpassungen der Perimeter von Biotopen in der Nähe von Nationalstrassen korrigiert werden.

#### **Detaillierte Bemerkungen**

##### Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

strasseschweiz begrüsst die Verlängerung der Dampfdruckabweichung für Sommerbenzin gemäss Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup> im Anhang 5 der Luftreinhalte-Verordnung vom 16. Dezember 1985.

### Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

strasseschweiz begrüsst die Angleichungen an das EU-Recht mit den Änderungen der Vorschriften über ozonschichtabbauende und in der Luft stabile Stoffe sowie die Anpassungen an den Stand der Technik.

### Abfallverordnung (VVEA)

strasseschweiz begrüsst die Anpassung, dass Phosphor nicht mehr aus allen Klärschlämmen sowie Tier- und Knochenmehl zurückgewonnen werden muss.

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor auch für importierten Klärschlamm sowie importiertes Tier- und Knochenmehl lehnen wir aber ab. Diese hätte erheblichen bürokratischen Mehraufwand zur Folge. Zudem besteht die Gefahr, dass der Import von Klinker und Zement, welche im Ausland ohne gesetzlich reguliertes Phosphor-Recycling produziert werden können, den Produktionsstandort Schweiz gefährdet.

### Verordnung über die Biotopie von nationaler Bedeutung

strasseschweiz ist strikt dagegen, dass die Anpassung oder Schaffung von Biotopperimetern in der Nähe von Nationalstrassen zukünftige Bauarbeiten blockieren könnte. Auf der Grundlage der zur Verfügung stehenden Daten ist der jeweilige Abstand zwischen Biotopperimetern und Nationalstrassen schwer abschätzbar. Wir haben die folgenden Änderungen der Perimeter als potenziell problematisch identifiziert:

TW 2773 Les Monts orientaux Le Locle NE

*Der Perimeter des Biotops (Trockenwiesen und -Weiden) wird mit Ergänzungen und Erweiterungen angepasst, obwohl sich dieses Gebiet auf der Linienführung des Umfahrungstunnels von Le Locle befindet.*

*strasseschweiz kann diese Änderung nur unter der Bedingung akzeptieren, dass der neue Perimeter die Realisierung des vom Parlament verabschiedeten Projekts für die Umfahrungsstrasse ermöglicht.*

TW 3949 Brunau Zürich ZH

*Schaffung eines Biotops (Trockenwiesen und -Weiden), das sich in unmittelbarer Nähe der Autobahn zwischen dem Anschluss 32 Zürich-Süd und dem Anschluss 2 Brunau befindet und höchstwahrscheinlich die Durchführung künftiger Ausbauarbeiten auf der bereits stark überlasteten Südumfahrung von Zürich blockieren wird.*

*strasseschweiz lehnt die Schaffung dieses Perimeters ab, da er keinen ausreichenden Abstand zu den bestehenden Infrastrukturen vorsieht und zukünftige Ausbauten blockieren könnte.*

TW 13489 La Combe Chopin Roches BE

*Schaffung eines Biotops (Trockenwiesen und -Weiden), das sich in unmittelbarer Nähe der Transjura-Autobahn am Ausgang des Raimeux-Tunnels (mit einer Röhre) befindet und künftige Arbeiten potenziell blockieren könnte.*

*strasseschweiz lehnt die Schaffung dieses Perimeters ab, da er nicht vorsieht, eine ausreichende Distanz zur bestehenden Infrastruktur einzuhalten.*

AM AG139 Haldenquweiher Brittnau AG

*Anpassung des Perimeters eines Biotops (Amphibienlaichgebiet), das neben der Autobahn liegt.*

*strasseschweiz befürwortet den Vorschlag, den Perimeter auf der Seite neben der Autobahn leicht zu verkleinern.*

AM BE275 Ziegelmoos-Islerendüne Gampelen, Ins BE

*Der geänderte Biotop-Perimeter (Amphibienlaichgebiet) liegt entlang der Bahnlinie und der Nationalstrasse und blockiert potenziell die Möglichkeit einer zukünftigen Kapazitätserweiterung auf der Achse Neuenburg-Bern.*

*strasseschweiz lehnt die Änderung dieses Perimeters ab, da die Erweiterung keinen ausreichenden Abstand zu den bestehenden Infrastrukturen vorsieht und zukünftige Ausbauten blockieren könnte.*

AM JU800 Le Tayment Courrendin JU

*Schaffung eines Perimeters (Amphibienlaichgebiet), der an die Autobahn (Tayment-Viadukte) und die Eisenbahnlinie grenzt und potenziell die Durchführung künftiger Arbeiten auf diesen Achsen blockiert.*

*strasseschweiz ist gegen die Schaffung dieses Perimeters, da nicht vorgesehen ist, einen ausreichenden Abstand zu den bestehenden Infrastrukturen einzuhalten und zukünftige Entwicklungen blockiert werden könnten.*

AM LU1107 Venedig Sursee LU

*Schaffung eines Perimeters (Amphibienlaichgebiet), der an die Autobahn angrenzt, in der Nähe des Anschlusses Sursee (20 Sursee), der potenziell die Durchführung künftiger Arbeiten auf dieser Achse blockieren könnte.*

*strasseschweiz ist gegen die Hinzufügung dieses Perimeters, da er keinen ausreichenden Abstand zu den bestehenden Infrastrukturen vorsieht und zukünftige Bauvorhaben blockieren könnte.*

\*\*\*\*\*

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme unserer Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**strasseschweiz – Verband des Strassenverkehrs FRS**



Olivier Fantino  
Geschäftsführer



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Schweizerisch-liechtensteinischer Gebäudetechnikverband (suissetec)
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	suissetec
Adresse / Adresse / Indirizzo	Auf der Mauer 11, 8001 Zürich
Name / Nom / Nome	Robert Diana, Leiter Fachbereich Heizung
Datum / Date / Data	20. März 2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Besten Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. suissetec beschränkt sich auf die Regelungen zu den Kältemitteln für Wärmepumpen (Heizungsanlagen). Siehe Anhang 2.10, Ziff. 2.1 Abs. 3–9. Und Ziff. 2.2 Abs 1-12

#### Forderung nach Harmonisierung mit der EU (F-Gas Verordnung)

Wie bereits von der Arbeitsgruppe gefordert, sind bei sämtlichen «Handelswaren» die GWP-Vorgaben (Termine und Grenzwerte) in der ChemRRV zwingend 1:1 mit der F-Gase-Verordnung abzugleichen. Es ist festzuhalten, dass der überwiegende Teil der Wärmepumpen und Klimageräte nicht in der Schweiz, sondern im Ausland hergestellt wird. Bei der Produktentwicklung orientieren sich die internationalen Hersteller an den europäischen Rahmenbedingungen. Aus Sicht der Hersteller stellt die Schweiz einen kleinen Markt dar, für den keine Sonderlösungen produziert werden. Folglich sind die Vorgaben der ChemRRV zwingend und ohne Ausnahmen denen der F-Gas Verordnung anzupassen, um die Produktvielfalt sicherzustellen. Zudem wird der Export von Wärmepumpen aus der Schweiz in die EU behindert.

In der F-Gas Verordnung wird von «GWP XXX und mehr» gesprochen. In der ChemRRV wird von «GWP grösser XXX» gesprochen. In der ChemRRV soll der gleiche Wortlaut wie in der F-Gas Verordnung verwendet werden.

Damit können bei Erscheinen allfälliger neuer Kältemittel unterschiedliche Verwendungsmöglichkeiten EU/CH vermieden werden.

#### Definition Leistungsgrenzwerte bei Luft-Luft Splitsystemen

Für Luft-Luft Splitsysteme ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung abhängig von Auslegungstemperaturen untauglich.

Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe.

**Für Luft-Luft Splitsysteme zum Heizen und/oder Kühlen muss der GWP-Grenzwert basierend auf den Leistungsdaten gemäss der Ecodesign Regelung 206.20212 definiert werden.**

**Hauptanwendung heizen: Pdesignh (heizen) AT -10°C / RT 20°C**

**Hauptanwendung kühlen: Pdesignc (kühlen) AT 35°C / RT 24°C**

Definition Leistungsgrenzwerte bei Wärmepumpen

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert.

Für Wärmepumpen  $\leq 200$  kW welche gemäss EN 14511 geprüft werden können, müssen die GWP-Grenzwerte basierend auf der maximalen Heizleistung beifolgenden Betriebsbedingungen definiert werden.

Sole -Wasser B0 / W35

Luft-Wasser A-7 / W35

Wasser-Wasser W10 / W35

Bei allen anderen Wärmepumpen gilt die maximale Heizleistung beim Auslegungspunkt.

Frühester Termin für ein allfälliges Nachfüllverbot – Investitionssicherheit

Das Nachfüllen mit älteren Kältemitteln welche einen GWP von kleiner 2'500 (Bsp: R410A) aufweisen, sollte zwingend so lange möglich sein, wie solche Geräte noch funktionieren (innerhalb des Lifecycles). Dadurch können unnötige Austausche und Kosten reduziert werden. Eine klare Regelung zu einem künftigen Nachfüllverbot ist für die Hersteller und Lieferanten von grosser Bedeutung. Ansonsten besteht die Gefahr, dass bereits produzierte Geräte bis 2027 nicht abverkauft werden können, was nicht im Sinne des Klimaschutzes wäre. Folgende Formulierung ist aufzunehmen:

**Nachfüllverbote:** Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.

Anpassung Definition «Inverkehrbringung»

Die Definition des Inverkehrbringens in der EU basiert auf Artikel 3 der F-Gas Verordnung und wurde durch Artikel 11 präzisiert. Die EPEE-Interpretation stellt klar, dass das Inverkehrbringen nicht nur die zollrechtliche Freigabe innerhalb der Union umfasst (Importe), sondern auch die erstmalige Lieferung oder Bereitstellung an Dritte, unabhängig davon, ob dies entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. Zudem wird auch die Verwendung von hergestellten Stoffen oder Produkten für den Eigengebrauch einbezogen. Diese Definition ist eindeutig und sollte auch in der Schweiz in gleicher Weise angewandt werden, um Handelshemmnisse zu vermeiden.

**«Inverkehrbringung»:** Es wird eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU gefordert.

#### Aktualisierung Vollzugshilfe und grafische Zusammenfassung

Wärmepumpen- und Kälteprojekte sind technisch anspruchsvoll und haben in der Regel eine lange Vorlaufzeit. Zur Gewährleistung der Planungssicherheit ist sicherzustellen, dass die Vollzugshilfe so rasch wie möglich aktualisiert wird. Die überarbeitete Vollzugshilfe soll mindestens 6 Monate vor Inkraftsetzung der revidierten ChemRRV (Ende Juni 2026) zur Verfügung stehen.

Die grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln vom BAFU muss weiter vereinfacht werden.

Die grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen ist aufgrund der vielen Ausnahmen und Fussnoten kaum lesbar. Für die betroffenen Planungsunternehmen, Installationsbetriebe, Kunden und Vollzugsbehörden ist die heutige grafische Darstellung nicht anwendbar. In der Vollzugshilfe ist eine einfachere grafische Darstellung mit konkreten Hinweisen zu Produkttypen und Jahresvorgaben abzubilden. Als Beispiel könnte die Kältemittel-Fibel dienen. Es ist zwingend zu vermeiden, dass parallel zur Vollzugshilfe weitere «Lesehilfen» entwickelt werden müssen.

#### Ausnahmeregelung für innenaufgestellte Wärmepumpen

Viele Kältemittel, die heute in Wärmepumpen verwendet werden, werden mit der Änderung der ChemRRV verboten. Die Alternative zu diesen Kältemitteln ist vor allem das Gas Propan, welches jedoch andere ernsthafte Probleme mit sich bringt. So ist dieses hochentzündlich, explosiv und schwerer als Luft. Dies kann bei der Sanierung von Heizungsanlagen zu grossen Problemen führen, insbesondere wenn eine Aussenaufstellung der Anlage nicht möglich ist. Die Innenaufstellung von mit Propan betriebenen Anlagen, kann aufgrund der Entzündlichkeit und Explosivität sehr komplex und aufwändig sein, was dazu führt, dass solche Lösungen wirtschaftlich nicht tragbar sind.

In der Schweiz beträgt der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen (Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen) rund 62% der installierten Wärmepumpen. Demgegenüber ist der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen in der EU wesentlich geringer. Europäische Hersteller priorisieren bei der derzeitigen Entwicklung von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln aussenaufgestellte Geräte. Die Entwicklung und Herstellung innenaufgestellter Geräte, welche insbesondere für den schweizerischen Markt relevant sind, werden dagegen mit niedrigerer Priorität behandelt. Es ist davon auszugehen, dass die Industrie nicht die für den Schweizer Markt benötigten Geräte in ausreichender Menge mit den geforderten Sicherheitsstandards bereitstellen kann. Nicht nur Neubauten, sondern auch das Ersatzgeschäft innenaufgestellter Wärmepumpen werden nicht ausreichende Menge an Produkten verfügbar sein. Das Inkrafttreten der Regulierung für innenaufgestellte Wärmepumpen würde daher die Marktverfügbarkeit erheblich einschränken und könnte zu einer Unterversorgung mit effizienten Heizlösungen führen.

Aus diesem Grund stellen wir folgenden Antrag:

**Ausnahme:**

Bei Innenaufgestellten Wärmepumpenanlagen von 0 bis zu 200 kW Heizleistung (*Definition nach EN 14511 folgt noch*) in Wohnbauten, sind Kältemittel bis zu einem GWP von 750 zuzulassen, sofern eine Aufstellung aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht möglich ist. Eine wirtschaftliche Unmöglichkeit liegt vor, wenn die Innenaufstellung der Anlage Mehrkosten von mehr als 20 Prozent der Investitionskosten der Anlage im Vergleich zu Anlagen mit Kältemitteln mit einem GWP < 750 verursacht.

Bei der Beurteilung des Kriteriums der Wirtschaftlichkeit schlagen wir vor, eine der Art. 7 Abs. 3 Lärmschutzverordnung ähnliche Regelung einzuführen.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	s. Text in einleitenden Bemerkungen	s. Text in einleitenden Bemerkungen.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	s. Text in einleitenden Bemerkungen	s. Text in einleitenden Bemerkungen

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Eidg. Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UWEK  
Bundesamt für Umwelt  
Postfach  
3003 Bern

Kontakt **Rolf Meier**  
E-Mail **r.meier@svgw.ch**  
Telefon **+41 44 288 33 67**  
Abteilung **Wasser**

Zürich, 18. März 2025

## **Stellungnahme des Fachverbandes für Wasser, Gas und Wärme (SVGW) zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltrechts**

Sehr geehrte Damen und Herren

Im Dezember 2024 wurde das Vernehmlassungsverfahren zu Änderungen von Verordnungen im Umweltrecht eröffnet.

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Der SVGW vertritt als Fachverband die Interessen von über 700 Wasserversorgern in der Schweiz, die ihrerseits zirka 75% der Bevölkerung mit Trinkwasser versorgen. Im Namen der Trinkwasserversorger setzt sich der SVGW mit dem Ziel einer nachhaltigen und sicheren Versorgung mit Trinkwasser für den Schutz der Trinkwasserressourcen in der Schweiz ein.

Unsere Stellungnahme bezieht sich lediglich auf die Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung.

Eine sichere und nachhaltige Versorgung mit Trink-, Brauch- und Löschwasser wird für die Schweizer Wasserversorger aus verschiedenen Gründen zur Herausforderung. Nutzungskonflikte mit der Landwirtschaft, Siedlungen und Verkehrswegen, sowie Privaten und der Industrie schränken die Verfügbarkeit von qualitativ und quantitativ genügenden Rohwasservorkommen immer mehr ein. Im dicht besiedelten Mittelland sind vielerorts Trinkwasserressourcen und Fassungen durch Pflanzenschutzmittel, Nitrat und vielen weiteren Substanzen menschlichen Ursprungs verschmutzt und mussten daher aufgegeben werden.

Ganz besonderen Anlass zur Sorge machen Verschmutzungen mit persistenten, mobilen und toxischen Verbindungen, die oft auf diffusen Eintragswegen in die von Wasserversorgern genutzten Ressourcen gelangen.

Diese Abhängigkeit von immer weniger Fassungen und Trinkwasserressourcen wird durch die klimatischen Veränderungen mit längeren Trockenperioden und gehäuft auftretenden Hitzewellen weiter verstärkt und gefährdet zunehmend die Versorgungssicherheit. Die heutige und vor allem die künftige Wasserversorgung sind daher auf saubere und auch in der Zukunft zur Verfügung stehende Grundwasservorkommen absolut angewiesen.

Die geplanten Anpassungen der ChemRRV werden grundsätzlich begrüsst, gehen aber nach Ansicht der Wasserversorger noch immer zu wenig weit. Insbesondere die Stoffgruppe der PFAS gibt Anlass zur Sorge, da sich diese Stoffe nur noch mit grösstem Aufwand aus dem Rohwasser entfernen lassen. Die bisher erfolgreich eingesetzten Massnahmen im Bereich des vorsorglichen Ressourcenschutzes (Ausscheidung von Schutzzonen, Bezeichnung von Zuströmbereichen) greifen bei dieser Stoffgruppe nicht, da der Eintrag oft auch diffus erfolgt. Nur eine wirksame Vermeidung an der Quelle würde die Umweltbelastung mit PFAS längerfristig reduzieren.

Zusätzlich zur vorgeschlagenen Übernahme von internationalem Recht bei PFAS fordert der SVGW daher, dass die gesamte Stoffgruppe der PFAS verboten wird und lediglich der sogenannte «Essential use», erlaubt werden soll. Zusätzlich muss ein wirksames Umweltmonitoring zu PFAS aufgebaut werden, damit die Wirkung eines Verbots überprüft werden kann.

Beim Einsatz oder Ersatz von Stoffen (siehe erläuternder Bericht Chem RRV Kapitel 4.8 Kältemittel, Kapitel 4.9 Löschmittel, 4.10 Aerosolverpackungen) ist spezielles Augenmerk auf das Bildungspotential von Trifluoracetat (TFA) zu werfen. Stoffe, die sich irgendwann zu TFA abbauen würden, wären analog zur Stoffgruppe der PFAS zu verbieten und lediglich der «Essential use» zu erlauben.

Freundliche Grüsse

SVGW Fachverband für Wasser, Gas und Wärme



Michael Meier  
Direktor



Rolf Meier  
Vizedirektor, Bereichsleiter Wasser



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Schweizerischer Verband für Kältetechnik
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	SVK
Adresse / Adresse / Indirizzo	Eichstrasse 1, 6055 Alpnach Dorf
Name / Nom / Nome	Rolf Löhner, Vorsitzender technische Kommission SVK
Datum / Date / Data	17.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

#### **Angeleichung ChemRRV / F-Gas-Verordnung**

Wie bereits in der Arbeitsgruppe gefordert, sind bei sämtlichen «Handelswaren» die GWP-Vorgaben in der ChemRRV zwingend 1:1 mit der F-Gas-Verordnung abzugleichen. Bei einem Schweizer-Alleingang ist die Produktverfügbarkeit nicht gewährleistet.

In der F-Gas-Verordnung spricht man von «GWP xxx und mehr». In der ChemRRV spricht man von «GWP von mehr als xxx». In der ChemRRV soll derselbe Wortlaut wie in der F-Gas Verordnung Anwendung finden. So können beim Erscheinen allfälliger neuer Kältemittel unterschiedliche Einsatzmöglichkeiten EU/CH vermieden werden.

---

#### **Definition Leistungsgrenzwerte bei Wärmepumpen**

Für werksgefertigte Wärmepumpen ist das Festlegen von Einschränkungen basierend auf der zu errechnenden Kälteleistung (abhängig von Quellen- und Vorlauftemperaturen sowie der Auslegungstemperatur) untauglich. Diese Methode ist fehleranfällig, verursacht viel Aufwand und überfordert das Installationsgewerbe. Weiter wird der Genehmigungs- und Vollzugsprozess erschwert. Die Leistungsgrenzen für sämtliche Wärmepumpen (Sole-Wasser, Luft-Wasser, Wasser-Wasser, Luft-Luft) müssen zwingend identisch wie in der F-Gas-Verordnung verwendet werden (EN 14825 Pdesignh). Bei allen anderen Wärmepumpen gilt die maximale Heizleistung beim Auslegungspunkt.

#### **Definition Leistungsgrenzwerte bei Luft-Luft Splitsystemen (Hauptanwendung Kühlen)**

Für Luft-Luft Splitsysteme mit Hauptanwendung Kühlen muss der GWP-Grenzwert basierend auf EN 14825 Pdesignc definiert werden. Die Werte sind [hier](#) ersichtlich

---

#### **Grafische Zusammenfassung**

Die «*Grafische Zusammenfassung der Regelungen zum Inverkehrbringen stationärer Anlagen mit Kältemitteln*» ist aufgrund der vielen Ausnahmen und Fussnoten auch für Fachspezialisten kaum lesbar. Für die betroffenen Installationsbetriebe, Kunden und Vollzugsbehörden ist die heutige grafische Darstellung nicht anwendbar. In der Vollzugshilfe ist eine einfachere grafische Darstellung mit konkreten Hinweisen zu Produkttypen und «Jahresvorgaben» abzubilden. Als Beispiel könnten die Grafiken der Kältemittel-Fibel dienen. Es ist zwingend zu vermeiden, dass parallel zur Vollzugshilfe wieder «Lesehilfen» wie die Kältemittelfibel entwickelt werden müssen.

---

**Monobloc mit Direktverdampfung und Direktverflüssigung**

Für Monobloc-Systeme LL ist der Stand der Technik zu definieren. Für gewisse Anwendungen (Telekomgeräte, Rooftop, Schwimmbadentfeuchtungen) gibt es kaum Geräte GWP <150.

**Milchtanks / Hofkühlung**

Das Thema wurde im Vorfeld in der Arbeitsgruppe besprochen, im vorliegenden ChemRRV-Entwurf jedoch nicht als Ausnahme aufgeführt. In diesem Bereich müssen Ausnahmen mit Blick auf Stand der Technik möglich sein.

**HFO-Ausnahmen**

Wärmepumpen: Lösungen <12kW mit HFO sind nicht realistisch. Anlehnung an F-Gas-Verordnung zwingend. Split A2W GWP <150 ab 01.01.2027; Split A2A GWP < 150 ab 01.01.2029.

Klima: <200kW → Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

Prozesskühlung: <200kW → Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

Wärmepumpen: <200kW → Monoblock Innenaufstellung >50kW ≤400kW mit GWP 750 analog F-Gas-Verordnung zulassen. HFO-Lösungen in diesem Leistungsbereich sind aktuell im Handel nicht verfügbar und somit nicht Stand der Technik.

**Anpassung Definition «Inverkehrbringung»**

Der SVK fordert eine einheitliche Definition des Inverkehrbringens analog zur EU. Die Definition des Inverkehrbringens in der EU basiert auf Artikel 3 der F-Gas-Verordnung und wurde durch Artikel 11 präzisiert. Die EPEE-Interpretation stellt klar, dass das Inverkehrbringen nicht nur die zollrechtliche Freigabe innerhalb der Union umfasst (Importe), sondern auch die erstmalige Lieferung oder Bereitstellung an Dritte, unabhängig davon, ob dies entgeltlich oder unentgeltlich geschieht. Zudem wird auch die Verwendung von hergestellten Stoffen oder Produkten für den Eigengebrauch einbezogen. Diese Definition ist eindeutig und sollte auch in der Schweiz in gleicher Weise angewandt werden.

Sollte die hiesige Definition für Inverkehrbringen nicht jener der EU angeglichen werden können, soll in der Schweiz folgende Regelung gelten:

Sollten Hersteller erst ab 01.07.27 ausreichend Geräte mit den gemäss ChemRRV geforderten Kältemittelspezifikationen im Sortiment haben, dürfen im Sinne einer Übergangsfrist von 6 Monaten (ab 01.01.2027 bis 30.06.2027) weiterhin Geräte gemäss heutigem Stand (GWP <2500) verkauft werden. Mit dieser Regelung sollen zum einen Lieferengpässe verhindert, aber auch Probleme aufgrund von Projektverzögerungen reduziert werden.

### **Ausnahmeregelung für innenaufgestellte WP**

Gefordert wird ein Aufschub von zwei Jahren für die Einführung der neuen Regelungen zu Wärmepumpen für die Innenaufstellung – Früheste Einführung der Verschärfungen für innenaufgestellte Wärmepumpen 01.01.2029. In der Schweiz beträgt der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen (Sole/Wasser-, Wasser/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Wasser-Split-Wärmepumpen) rund 62% der installierten Wärmepumpen. Demgegenüber ist der Anteil innenaufgestellter Wärmepumpen in der EU viel geringer. Aus diesem Grund priorisieren europäische Hersteller bei der derzeitigen Entwicklung von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln aussenaufgestellte Geräte. Die Entwicklung und Herstellung innenaufgestellter Geräte, welche insbesondere für den schweizerischen Markt relevant sind, werden dagegen mit niedrigerer Priorität behandelt. Folglich muss davon ausgegangen werden, dass die Industrie per 01.01.2027 nicht die für den Schweizer Markt benötigten Geräte in ausreichender Menge mit den geforderten Sicherheitsstandards bereitstellen kann. Die zeitgleiche Umstellung auf den 01.01.2027 in der Schweiz wie in der EU wird zu Engpässen in der Produktion führen und dadurch verzögerte Auslieferungen in die Schweiz zur Folge haben. Kritisch in diesem Zusammenhang erscheint insbesondere, dass nicht nur Neubauten, sondern auch das Ersatzgeschäft innenaufgestellter Wärmepumpen nicht mit ausreichenden Mengen an Produkten bedient werden kann. Ein zu frühes Inkrafttreten der Regulierung für innenaufgestellte Wärmepumpen würde daher die Marktverfügbarkeit erheblich einschränken und könnte zu einer Unterversorgung mit effizienten Heizlösungen führen.

### **Aktualisierung Vollzugshilfe «Anlagen mit Kältemitteln: vom Konzept bis zum Inverkehrbringen»**

Wärmepumpen- und Kälteprojekte sind technisch anspruchsvoll und haben in der Regel lange Vorlaufzeiten. Um die Planungssicherheit zu gewährleisten, ist sicherzustellen, dass die Vollzugshilfe so rasch wie möglich aktualisiert und mindestens sechs Monate vor Inkraftsetzung der revidierten ChemRRV (Ende Juni 2026) zur Verfügung steht.

Auszug aus der aktuellen Vollzugshilfe (Stand 2022), Kapitel 5.1 Buchstaben a)

- a) nach dem Stand der Technik die Normen SN EN 378-1:2017, SN EN 378-2:2017 und SN EN 378-3:2017 nicht eingehalten werden können ohne die Anwendung eines in der Luft stabilen Kältemittels;

Die obige Definition besagt, dass in der Luft stabile Kältemittel verwendet werden dürfen, falls bei Anwendung natürlicher Kältemittel nach dem Stand der Technik die Norm SN EN 378 nicht eingehalten werden kann. In der künftigen Verordnung soll der Hinweis «nicht eingehalten werden können» präzisiert werden. Es sind klare technische, wirtschaftliche und Umweltkriterien aufzuführen.

Durch das Festhalten der Ausnahmeregelung in der Verordnung anstelle der Regelung in der Vollzugshilfe wird sichergestellt, dass Ausnahmeregelungen immer zeitlich mit dem Erscheinen der neuen Verordnung vorliegen, was im Hinblick auf die langen Planungsphasen (meistens 1 bis 2 Jahre) bei Wärmepumpen-Projekten elementar wichtig ist.

### **Nachfüllverbot**

Vorschlag Formulierung: Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann z.B. frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 3 a. 4 + 5 GWP 750 statt 150, d.h. Punkte 4+5 streichen resp. Ausnahmen gemäss F-Gas-Verordnung übernehmen.	Abs. 3 a. 4 + 5 F-Gas-Fahrplan übernehmen, da nicht genügend Produkte vorhanden sind, d.h. nicht Stand der Technik.
			Abs. 3 b (siehe auch Absatz 6) kältemittelreduzierende Technologie, wenn $m/Q_{OK} > 2$ kg/kW aufheben, d.h. streichen.	Abs. 3 b. Durch die deutlich tieferen Leistungsgrenzen fallen nur noch wenige Anlagen unter diese Regelung.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>Abs. 3 b.2.ii GWP 1500 statt 750</p> <p>Gilt auch für kombinierbare Plus- und Minuskühlung (Heissgasverbunde).</p>	<p>Abs. 3 b.2.ii Minuskühlung Nutzttemperatur <math>\geq -25^{\circ}\text{C}</math>, d.h. Verdampfungstemperatur bis <math>-35^{\circ}\text{C}</math> möglich. Kältemittel mit GWP &lt; 750 kaum verfügbar resp. technisch am Limit und somit nicht Stand der Technik.</p>
			<p>Abs. 3 c Ausnahmeregelung identisch Klimakälte und Wärmepumpen.</p>	<p>Abs. 3 c Mehrheitlich gleiche oder ähnliche Produkte.</p>
			<p>Abs. 3 c.4+5 GWP 750 statt 150, d.h. Punkte 4+5 streichen resp. Ausnahmen gemäss F-Gas-Verordnung übernehmen.</p>	<p>Abs. 3 c.4+5 F-Gas-Fahrplan übernehmen, da nicht genügend Produkte vorhanden sind, d.h. nicht Stand der Technik.</p>
			<p>Abs. 3 d Ausnahme Nr. 5 bis 31.12.2028 nur bis GWP 750 erlauben.</p>	<p>Abs. 3 d Verhindert den Einsatz von R410A bei L/L-Wärmepumpen.</p>
			<p>Abs. 3 e Grafische Darstellung für permanente Kunsteisbahnen nicht korrekt. Es fehlt die GWP-Grenze.</p>	<p>Präziseren resp. ergänzen.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>Abs. 6 Folgenden Teilbereich ersatzlos streichen: ... wenn sie pro kW Kälteleistung mehr als 2 kg eines in der Luft stabilen Kältemittels enthalten und nicht mit einer Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes um mindestens 15 Prozent ausgestattet sind.</p>	<p>Abs. 6 Siehe auch Abs. 3 b  Durch die deutlich tieferen Leistungsgrenzen fallen nur noch wenige Anlagen unter diese Regelung.</p>
			<p>Abs. 9 HFO-Verbot ≤ 12 kW Definition präzisieren: entweder «HFO- und HFO-Gemische» oder «HFO- ohne HFO-Gemische»</p>	<p>Abs. 9 Gilt das nur für reine HFO oder auch für Gemische mit HFO-Anteil?</p>
			<p>Abs. 9 b «...die mit einem Kälte­trägerkreislauf ausgestattet sind» ersetzen durch «...die in sich geschlossen sind».</p>	<p>Abs. 9 b Abgleich mit Klimakälte und Wärmepumpen, da mehrheitlich gleiche oder ähnliche Produkte.</p>
<p>Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10</p>	<p>Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2</p>	<p><input type="checkbox"/> Ja / oui / sì    <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione</p>	<p>Abs. 7 2ii (Minuskühlung) streichen, wenn Grenze Minuskühlung auf GWP 1500 angehoben wird.</p>	<p>Abs. 7 Siehe auch Vorschlag unter Abs. 3 b.2.ii  Minuskühlung Nutztemperatur ≥ -25°C, d.h. Verdampfungstemperatur bis -35°C möglich. Kältemittel mit GWP &lt; 750 kaum verfügbar resp. technisch</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				am Limit und somit nicht Stand der Technik.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Absatz 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Fehler in fr-Version	Fehler in der französischen Version. Buchstabe a) anstelle von d)
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs 3 Text wie folgt anpassen: «enthält Kältemittel mit fluorierten Treibhausgasen»	Abs 3 Text «Mit fluorierten Treibhausgasen getriebener Schaum» passt nicht!
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Nachfüllverbot → Vorschlag Formulierung: Nachfüllverbote gelten nicht für Anlagen, welche rechtmässig vor Inkrafttreten eines Verbotes in Verkehr gebracht wurden. Ein Nachfüllverbot kann frühestens 20 Jahre nach dem rechtmässigen Inverkehrbringen erfolgen.	Damit die Erneuerung mit energieeffizienten Anlagen und der Reduzierung von fossiler Energie weiter voranschreitet, muss die Investitionssicherheit gewährleistet sein.
			Der Begriff «regeneriertes Kältemittel» ist zu definieren.	Bereits verwendetes Kältemittel, das durch eine zweckmässige Aufarbeitung ein Qualitätsniveau erreicht, das dem von Neuware entspricht.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	3.3.2 Ziff. 7 3.3.2 Ch. 7 3.3.2 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parzial  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Abs. 1 Folgender Text macht wenig Sinn: ... so darf die betreffende Anlage nur noch bis zum 31. Dezember 2016 erstellt werden	Abs. 1 Keine abgelaufenen Fristen auführen.
			Abs. 2 b GWP 750 statt 2100	Abs. 2 b Verhindert den Einsatz von R410A bei L/L-WP split

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
			Abs. 2 c GWP 750 statt 2100	Abs. 2 c Verhindert den Einsatz von R410A bei L/W-WP split
			Abs. 3 b GWP 750 statt 2100	Abs. 3 b Müsste technisch Abs 3 a gleichgestellt werden.
Weitere Informationen aus grafische Zusammenfassung.	11.	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Q <sub>0K</sub> (kombiniert) Verdampfungstemperatur Minus/Tiefkühlung = Nutzungstemperatur -8K, z.B. bei TK-Raumtemperatur -22°C, -30°C Verdampfungstemperatur.	Q <sub>0K</sub> (kombiniert) Verdampfungstemperatur Minus-/Tiefkühlung von -20°C nicht zweckmässig, da Nutzungstemperaturen üblicherweise im Bereich von -20...-25°C (Minuskühlung) und -25...-35°C (Tiefkühlung) liegen.



Schweizerischer Verband  
Kommunale Infrastruktur | SVKI  
Association suisse  
Infrastructures communales | ASIC  
Associazione svizzera  
Infrastrutture comunali | ASIC

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
Sektion Politische Geschäfte  
BAFU, 3003 Bern

## Stellungnahme Vernehmlassung VVEA - Phosphor-Rückgewinnung | Bern, 14. März 2025

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung über die Verordnung im Umweltbereich mit Frist bis zum 21. März 2025 eröffnet, welche auf unseren Antrag hin bis zum 4. April 2025 verlängert wurde. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA) hinsichtlich Phosphor-Rückgewinnung. Diese stellt eine wichtige Grundlage für die Förderung der P-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden. Gemäss beiliegender Stellungnahme lehnen wir die vorliegende Revision der VVEA hinsichtlich P-Rückgewinnung entschieden ab.

Über eine Gelegenheit, Ihnen unsere Haltung und unseren Vorschlag zum weiteren Vorgehen unterbreiten zu können, würden wir uns freuen.

Freundliche Grüsse

Clemens Baschung  
Geschäftsführer

Marco Sonderegger  
Präsident SVKI

Fabrice Bachmann  
Leiter Fachgruppe Abwasser

Beilagen:

- Stellungnahme VVEA – Phosphor-Rückgewinnung, SVKI, 14.03.2025

### SVKI

Das Kompetenzzentrum für Infrastrukturmanagement  
in Städten und Gemeinden

Der SVKI ist eine Sektion des Schweizerischen Städteverbandes  
und Partner des Schweizerischen Gemeindeverbandes



## Stellungnahme zur Vernehmlassung über Verordnungen im Umweltbereich - Änderung der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung

Bern, 14. März 2025

Der Bundesrat hat am 6. Dezember 2024 die Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltsrechts eröffnet. Bestandteil dieser Vernehmlassung ist eine Änderung zur Abfallverordnung (VVEA), welche die Phosphor-Rückgewinnung gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisieren soll. So soll der Phosphor aus Klärschlamm bedarfsorientiert, jener aus Tier- und Knochenmehl vollständig rückgewonnen werden, um den Phosphor-Kreislauf in der Schweiz zu schliessen. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend und müssen gemäss nachfolgendem Beschrieb nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

Die positiven Aspekte der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte P-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung:

### 1. Regelung durch den Bundesrat für eine bedarfsorientierte Phosphormenge

Die Möglichkeit des Bundesrats, die Rückgewinnung von Phosphor bedarfsorientiert zu regeln, gewährleistet eine flexible Anpassung an aktuelle und künftige Entwicklungen. Dies schafft einen klaren Rahmen für die Akteure und unterstützt eine ressourcenschonende Kreislaufwirtschaft. Die Mindestmenge von 16 kg pro Tonne Klärschlamm-Trockensubstanz ist pragmatisch gewählt und erlaubt, den rückgewonnen Phosphor auch wieder in den Phosphor- und Düngermarkt zurückzuführen. Vorausgesetzt, dass die Düngerindustrie auch bereit ist, den Phosphor entsprechend anzunehmen.

### 2. Verpflichtung der kantonalen Behörden zur Koordination nach Art. 51

Die Verpflichtung der Kantone, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Dennoch bedarf es grundlegender Anpassungen und Ergänzungen, um die Umsetzung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten.

### 3. Investitionsrisiken und fehlende Risikoabsicherung

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der Rückgewinnung in der Schweiz um Jahre verzögern.

#### SVKI

Das Kompetenzzentrum für Infrastrukturmanagement  
in Städten und Gemeinden

Der SVKI ist eine Sektion des Schweizerischen Städteverbandes  
und Partner des Schweizerischen Gemeindeverbandes



#### 4. Fehlanreize bei der Finanzierung – Kostenungleichheit

Die vorgeschlagene unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird. Umgekehrt muss auch gewährleistet werden, dass insbesondere Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis sowie einer guten Ökobilanz realisiert werden. Daraus folgend soll die P-Rückgewinnung in der Schweiz in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf allem entwässertem Klärschlamm erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen. Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung. Im vorliegenden Fall bietet sich die Gründung einer Organisation, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert, an. Diese fördert, finanziert und prüft die Projekte und Betriebe von Anlagen zur P-Rückgewinnung unter Aufsicht von Bund und Kantonen.

#### 5. Fehlende Kostentransparenz

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

#### 6. Fehlende Bestimmung zur Lagerung (Monolager) und Priorisierung

Es fehlen Bestimmungen zur geordneten Lagerung von Klärschlamm in Monodeponien oder -kompartimenten, die eine spätere Rückgewinnung von Phosphor ermöglichen. Bei der Nutzung als Ersatzbrennstoff in Zementwerken oder KVA geht der Phosphor endgültig verloren. Eine klare dreistufige Priorisierung ist notwendig, um möglichst viel Phosphor im System zu halten:

- Erste Priorität: Rückgewinnung von Phosphor
- Zweite Priorität: Geordnete Zwischenlagerung
- Dritte Priorität: Nutzung als Ersatzbrennstoff

Diese Hierarchie sollte rechtlich in der VVEA verankert werden, um die langfristige Ressourcensicherung zu gewährleisten. Die "kann"-Formulierung im USG lässt dies implizit zu, was auch vom Kommissionsprecher der UREK-N anlässlich der Frühjahrssession, Sitzung vom 26.05.2024, zur Pa.Iv. 20.433 erwähnt wurde.



#### 7. Fehlende Regelung zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland

Während die Revision der VVEA auf eine inländische Lösung abzielt, fehlen im Verordnungstext mit Verweis auf den erläuternden Bericht Bestimmungen zur P-Rückgewinnung im Ausland, damit die stoffliche Verwertung nach dem Stand der Technik erfolgt. Aus diesem Grund muss dieser Stand der Technik in der Verordnung präzisiert und bei einem Export von Klärschlammasche sichergestellt werden. Eine P-Rückgewinnung im Ausland könnte unter bestimmten Voraussetzungen – etwa bei fehlenden Anlagen in der Schweiz oder Kapazitätsengpässen – sinnvoll sein. Diese Möglichkeit würde zudem einen Wettbewerb der besten Verfahren fördern. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

#### 8. Fehlende terminliche Verbindlichkeit

Ohne klare terminliche Vorgaben in der nun vorliegenden Verordnungsrevision verzögert sich die Umsetzung der P-Rückgewinnung auf unbestimmte Zeit. Daher ist eine national einheitliche terminliche Verbindlichkeit auf Basis eines nachvollziehbaren Mechanismus zur Bestimmung des Termins notwendig.

#### **Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden. Insbesondere die generellen Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten, die klare Regelung und Priorisierung der Recycling- resp. Verwertungswege inkl. Zwischenlagerung sowie Regelungen zur Phosphor-Rückgewinnung im Ausland und eine schweizweite terminliche Verbindlichkeit sind entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen. **Daher lehnen wir die vorliegende Revision der VVEA entschieden ab.**



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und  
Kommunikation UVEK  
Bundesrat Albert Rösti

Elektronisch an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Bern, 19. März 2025

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Stellungnahme zur Vernehmlassung der Schweizerischen Volkspartei SVP**

---

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zum vorliegenden Verordnungspaket die Stellungnahme der SVP kommunizieren zu dürfen.

**Die SVP ist mit den Änderungen in den Verordnungen über die Biotop von nationaler Bedeutung, der Luftreinhalte-Verordnung sowie der Abfallverordnung grösstenteils einverstanden. Jedoch sehen wir die vorgeschlagenen Änderungen zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung kritisch.**

#### Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

Die SVP lehnt diese unnötige und unausgewogene Verschärfung des Chemikalienrechts ab, da die Wirtschaft und Versorgungssicherheit gefährdet wird, ohne klare Vorteile für Umwelt und Gesundheit zu bieten. Zwar ist der Ansatz zum Schutz von Umwelt und Gesundheit richtig, doch die Einschränkung von Chemikalien birgt erhebliche Risiken für die Wertschöpfungskette verschiedenster Industrien, während die behaupteten Vorteile einer solchen Regulierung weder eindeutig bewiesen noch ausgewogen dargestellt sind. Die Kosten dieser Massnahmen sind unklar und könnten zu erheblichen Belastungen für Volk und Gewerbe führen. Weiterhin dürfen bestehende Anlagen nicht von den neuen Vorschriften betroffen sein, da teure Nachrüstungen oder Ersatzanschaffungen eine unverhältnismässige Belastung darstellen würden. Letztlich sollte die Schweiz eigenständig und mit Augenmass entscheiden, welche Anpassungen notwendig sind, anstatt blind EU-Regulierungen zu übernehmen.



## Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA)

Insofern die Frist für die Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht bis 2026 nicht eingehalten werden kann, unterstützt die SVP die Frist um zwei Jahre zu verschieben und von den Kantonen Umsetzungskonzepte zu beantragen. Die Sicherstellung der inländischen Phosphorversorgung ist eine strategische Notwendigkeit, um die Abhängigkeit von unsicheren Importquellen zu reduzieren. Gleichzeitig müssen bei der Umsetzung der Rückgewinnung praxisnahe und wirtschaftlich tragbare Lösungen gewährleistet sein.

Die Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm ist ein pragmatischer Schritt, der die notwendige Versorgung mit Phosphor-Mineraldünger sicherstellt und gleichzeitig Flexibilität für andere Verwertungsmöglichkeiten wie die Nutzung von Klärschlamm als Ersatzbrennstoff in der Industrie ermöglicht. Die SVP fordert jedoch eine regelmässige Überprüfung dieser Quote, circa alle 10 Jahre, um die langfristige Eigenversorgung weiter zu verbessern. Langfristig soll der gesamte Phosphor-Bedarf der Schweiz durch Recycling gedeckt werden.

Die Finanzierung über die Abwassergebühren entspricht der Logik des Verursacherprinzips und ist grundsätzlich nachvollziehbar. Allerdings darf das Phosphor-Recycling nicht dazu führen, dass Schweizer Landwirte mit überhöhten Kosten belastet werden. Der mineralische Recyclingdünger muss für die Landwirtschaft wirtschaftlich attraktiv bleiben und preislich mit importiertem Mineraldünger konkurrenzfähig sein. Es ist auch zu berücksichtigen, dass der Klärschlamm, der zur Phosphorrückgewinnung zugeführt wird, nicht mehr kosten sollte als Klärschlamm, der als Ersatzbrennstoff verwendet wird.

Die Qualität des neuen Recyclingdüngers muss sichergestellt sein. Kontrollen sollen nachweisen, dass keine Schadstoffe oder Rückstände im Dünger enthalten sind, insbesondere keine gesundheits- oder umweltschädlichen Stoffe wie PFAS. Die Produktequalität muss entsprechend regelmässig überprüft und transparent dokumentiert werden.

Zudem muss sichergestellt werden, dass Landwirte weiterhin frei entscheiden können, ob sie Recyclingdünger verwenden. Eine Verpflichtung zur Nutzung von Recyclingdünger lehnt die SVP kategorisch ab. Der freie Markt sollte bestimmen, ob sich der Recyclingdünger in der Praxis durchsetzt aufgrund der Qualität und Wirtschaftlichkeit.

## Verordnungen über die Biotop von nationaler Bedeutung («Mantelerlass»)

Die SVP stellt sich grundsätzlich nicht gegen die vorgeschlagenen Änderungen, verlangt jedoch die Einhaltung folgender Grundsätze. Landwirtschaftliche Flächen dürfen durch Anpassungen der Biotopverordnungen nicht verloren gehen. Zudem müssen bei der Ausweisung von Biotopen die Eigentumsrechte der Landwirte gewahrt und diese in die Entscheidungsprozesse eingebunden werden. Die Landwirtschaft ist ein zentraler Bestandteil der kulturellen Identität der Schweiz und darf nicht durch übermässige Bürokratie beeinträchtigt werden. Auch die Festlegung von Pufferzonen um Schutzgebiete darf nicht zulasten der



Landwirtschaft erfolgen. Landwirte, die geschützte Flächen pflegen, müssen angemessen entschädigt werden, wobei die Finanzierung dieser Entschädigungen ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen muss.

#### Luftreinhalte-Verordnung (LRV)

Die SVP unterstützt die Verlängerung der zulässigen Dampfdrucküberschreitung von Benzin-Bioethanol Gemische auf 2030.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

#### **SCHWEIZERISCHE VOLKSPARTEI**

Der Parteipräsident

Der Generalsekretär

Marcel Dettling  
Nationalrat

Henrique Schneider

**Herr Bundesrat A. Röstli**

Per E-Mail an:

**POLG@Bafu.admin.ch**

**Kemptthal und Fribourg,**

**20. März 2025**

## **Stellungnahme zur Revision der Inventare mit Biotopen von nationaler Bedeutung (Mantelerlass im Rahmen des Verordnungspaketes Umwelt)**

**Sehr geehrter Herr Bundesrat Albert Röstli, sehr geehrte Damen und Herren**

Der SVU|ASEP als nicht kommerziell tätiger Berufsverband - mit rund 350 engagierten Fachleuten in den Bereichen Umwelt, Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei, sowie Landschaftsökologie, bedankt sich für den Einbezug in das vorliegende Vernehmlassungsverfahren. Der Einfachheit halber, vor allem aber aus personellen Kapazitätsgründen verzichten wir auf das Ausfüllen eines Fragebogens. Wir können uns aktuell nicht zu Detailfragen, wie Speziallösungen in einzelnen Kantonen oder zu Grenzkorrekturen bei einzelnen Objekten im Detail äussern.

Immerhin aber konnten wir in den Kantonen JU, TG und UR mehrere stichprobenweise Abklärungen vornehmen und können uns mit den dort vorgesehenen Änderungen – abgesehen vom Hinweis betreffend Trockenwiesen auf S. 3 unten – einverstanden erklären.

Wir versichern Ihnen, dass die nun angestrebte «Runde der Inventaranpassungen» im Grundsatz bei uns auf Akzeptanz stösst, aber dass wir uns eine wesentlich höhere Regelmässigkeit und Planbarkeit bei derartigen Inventarabänderungen wünschen würden. Insofern ist der Hinweis auf S. 3 Ihres Begleitberichtes sehr zu begrüssen (Zitat):

*« ... Ziel ist es, künftig in kürzeren Abständen kleinere Revisionen durchzuführen. Diese sollen in die regelmässigen Revisions-Pakete des Bundesamts für Umwelt (BAFU) integriert werden ... »*

Eine sehr frühzeitige Ankündigung derartiger Revisionsaktionen (ca. 6 Monate, respektive eine volle Vegetationsperiode) wäre für uns äusserst nützlich!

Ebenso möchten wir jetzt eine griffigere Methodik bei derartigen Inventarüberprüfungen empfehlen:

### **A) Vorgehensvorschlag für künftige Inventarüberprüfungen:**

Das künftige Vorgehen sollte sich unserer Ansicht nach konsequenter sein und sich (in leicht abgewandelter Form) an der «berühmten Formel» orientieren:

**Kontrollieren – Korrigieren – Kompensieren**

➔ Unseres Erachtens sind in Zukunft mindestens die vier folgenden Punkte zu beachten:

1. **Ein kontinuierliches, stichprobenweises Monitoring** von Zustand und Flächengrösse der inventarisierten Objekte: **Kontrollen:** insbesondere bei der Bewilligungspraxis zu Bauten ausserhalb der Bauzonen und bei landwirtschaftlichen Intensivierungsmassnahmen.
2. **Eine engere und regelmässige Kooperation zwischen Bund und Kantonen**, insbesondere auch bei der frühzeitigen Erfassung von ökologischen Veränderungen in empfindlichen Biotopen und dem Konzipieren und Ausführen wirksamer Gegenmassnahmen (**systemische Korrekturmassnahmen**).
3. Bei Verlust von Flächen innerhalb der Biotope **eine rigorose Suche nach den Ursachen** und die Planung und Anordnung von Massnahmen zur Behebung entdeckter Biotopdegradationen (**objektbezogene Korrekturmassnahmen**)
4. Falls Korrekturmassnahmen in bestimmten Gebieten nicht realisierbar sind oder nutzlos wären, soll die **Suche nach Kompensationsflächen, wie sie im Umweltrecht grundsätzlich vorgesehen sind, intensiviert werden**.

Wir stufen die Bedeutung der Biotope von nationaler Bedeutung für den Klima-, Umwelt- und Biodiversitätsschutz, aber auch für die Landwirtschaft, den Tourismus und weitere Wirtschaftszweige als sehr hoch ein; aber leider stehen viele dieser Biotope, wie gerade die aktuellen Inventaranpassungen zeigen, unter grossem Druck:

Die Biotope von nationaler Bedeutung sind zu sichern, damit sie ihre Funktionen für uns und die zukünftigen Generationen erbringen können. Viele Biotope sind in schlechtem Zustand, werden weiter beeinträchtigt oder sind stark unter Druck, obwohl diese verfassungsmässig geschützt sind. Jedoch fehlen oftmals Ressourcen für entsprechende Pflege- und Schutzmassnahmen. Eine mangelnde Durchsetzung des gesetzlichen Schutzes ist in einzelnen Fällen feststellbar. Diesem Umstand muss bei der Revision der Verordnungen Rechnung getragen werden, damit der Schutz und der Erhalt der Biotope von nationaler Bedeutung gesetztes- und verfassungsmässig gewährleistet bleiben kann.

Zudem stellen wir fest, dass aktuell weder das Aueninventar noch die Reservate für Wasser- und Zugvögel in Betracht gezogen wurden. Wir stellen daher den Antrag, diese Verfahren künftig – allenfalls in Abhängigkeit der Empfindlichkeit bestimmter Biotoptypen auf bewirtschaftungstechnische und/oder klimatische Veränderungen – in einem drei bis sechs-jährlichen Rhythmus zu wiederholen und mit einer entsprechend grosszügigen Vorlaufzeit anzukündigen.

**Antrag:**

**Die Revision der Inventare von Biotopen mit nationaler Bedeutung erfolgt:**

**a) Bei Hoch-, Übergangs- und Flachmooren, sowie bei Trockenweiden, Trockenwiesen und bei Amphibien- und Reptilieninventargebieten:**

→ **mindestens alle vier Jahre**

**b) Bei Auengebieten sowie bei Wasser- und Zugvogelreservaten:**

→ **mindestens alle sechs Jahre**

## Generelle Verbesserungsvorschläge zu einzelnen Biototypen:

### A: Hoch-, Übergangs- und Flachmoore:

In den Verordnungen über den Schutz der Hoch- und Übergangsmoore sowie der Flachmoore von nationaler Bedeutung ist unter Artikel 3 bezüglich der Abgrenzung der Objekte festgehalten, dass die Kantone den genauen Grenzverlauf der Objekte festlegen und ökologisch ausreichende Pufferzonen ausscheiden. Die Moore verfügen in vielen Kantonen nicht über die gesetzlich geforderten ausreichenden Pufferzonen. Zum Beispiel ist dies im Kanton Bern bei allen Objekten der Fall. In den allermeisten Fällen nimmt dadurch in Flach-, Hoch- und Übergangs-Mooren die Qualität ab, da nicht ausreichende Nährstoff- und hydrologische Puffer bestehen. Diese Puffer sind in den Verordnungen bundesrechtlich vorgeschrieben, es liegt ein Vollzugsproblem vor.

Wir erwarten deshalb, dass die Kantone, bei sämtlichen Inventarobjekten ausreichende Pufferzonen ausscheiden und diese innerhalb der kommenden 4 Jahren formell und grundeigentümergebunden verankert werden. Die Kantone müssen für entsprechende Schutzbeschlüsse sorgen. Eine Degradierung innerhalb von Biotopen auf Grund intensiverer Nutzung oder wegen neuer Infrastrukturen darf keine Verkleinerung derer Perimeter rechtfertigen.

### B: Trockenweiden und Trockenwiesen (TWW):

Auch wenn bei mehreren Verkleinerungen der TWW-Schutzgebietsfläche auf die einzelnen Objekte bezogen, diese Verkleinerungen gemäss Ausführungen begründbar sind, führt dies insgesamt zu einer Verkleinerung von wertvollen und geschützten Flächen. Auch hier sollte das von uns postulierte Kompensationsprinzip zum Tragen kommen. Insbesondere bei Flächen, welche neu dem Wald zugeordnet werden, kommt die Frage auf, ob der Unterhalt der Flächen vernachlässigt worden ist und es damit zum Aufkommen von Waldvegetation gekommen ist? Würde man die TWW-Flächen korrekt pflegen, sind auch derartige Einwüchse (Vergandung) zu bekämpfen und wertvolle Flächen könnten somit erhalten werden. Aus diesen Gründen müssen die entsprechenden Kantone an ihre Verantwortung erinnert werden, alle Biotop-Flächen fachgerecht zu pflegen oder pflegen zu lassen. Die Kantone müssen aufzeigen, weshalb dies bisher nicht genügend erfolgte; der Bund soll Massnahmen prüfen und ggf. finanzielle Mittel bereitstellen, um TWW-Flächen zu sichern und vor einer Schrumpfung zu schützen.

Ein geeignetes Beispiel bei welchem wir uns der bereits formulierten Forderung nach präziseren Flächenbilanzen anschliessen möchten ist das **Objekt: 10254 Oberer Nättschen Andermatt:**

Den Antrag zur dortigen Perimeteranpassung seitens des Verbandes «Pro Natura» unterstützen wir: Die Perimeter sind zu überprüfen und abzugleichen bezüglich der Korrektheit mit den Vereinbarungen zwischen Umweltschutzverbänden und Bauherrschaft, respektive Kanton und Gemeinde. Es sind Massnahmen zu prüfen die TWW vor schädlichen Auswirkungen besser zu schützen sind. Und bei Verkleinerungen der Flächen sind diese möglichst in der Nahumgebung zu kompensieren!

**Detailbegründung:** Die unschöne Tatsache, dass die dortige Zone für Wintersport das Schutzobjekt teilweise erfasst bzw. dass Pisten über das Schutzobjekt führen, ist problematisch: Die Karte zu den geplanten Anpassungen am Perimeter erweckt den Eindruck, dass die Fläche des Schutzobjekts Nr. 10254, «Oberer Nättschen», insgesamt verkleinert werden soll. Diese Flächenbilanz ist ebenfalls problematisch: Nützlich und nötig wären genauere Flächen-Angaben und Informationen, wie die Flächen kompensiert werden können. Im Weiteren möchten wir auf die Stellungnahme von «Pro Natura» verweisen, welche auf der «Site» **Umweltallianz.ch** publiziert worden ist.

Ferner bedauern wir, dass bei der vorliegenden Revision der Verordnungen gar nicht alle Kantone betrachtet wurden. Es sind mehrere Objekte bekannt, bei denen bspw. die Sumpflvegetation infolge fehlender Schutzmassnahmen unterdessen verschwunden ist. Wenn dort die Kantone ebenfalls in die Revision einbezogen würden, liessen sich die genauen Ursachen des Artenverlustes rechtzeitig abklären, nach dem Prinzip, dass «vier Augen mehr sehen als lediglich ein Augenpaar».

Die Naturschutzfachstellen stehen in gewissen Kantonen bei der Umsetzung dieser Verordnungen unter starkem Druck - auch aus der Landwirtschaft. Deshalb sind Kontrollen seitens des Bundes notwendig. Wir schlagen vor, dass bei zukünftigen Revisionen systematisch alle Objekte in allen Kantonen analysiert werden; Die Kantone sind zudem aufgefordert, ihrerseits entsprechende Rückmeldungen zu machen.

Sehr geehrter Herr Bundesrat, geschätzte Damen und Herren, wir danken Ihnen jetzt schon für die wohlwollende Prüfung unserer Anliegen, Vorschläge sowie deren Umsetzung bei künftigen Inventarrevisionen und verbleiben mit freundlichen Grüssen:

Vorstandsmitglied SVU-ASEP:



Matthias Gfeller, Delegierter für  
Vernehmlassungen  
Dr. sc. techn. ETH

Die Präsidentin des SVU-ASEP:



Nathalie Currat-Chanez  
Msc. en Géographie,  
Cheffe de Département: Environnement



Laurstrasse 10  
5201 Brugg  
Tel. 056 462 51 11  
info@swissbeef.ch

Brugg, 20.03.2025

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Röstli  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Verantwortlich: Thomas Jäggi  
Sekretariat:  
Dokument: 250320 Verordnungen Umweltbereich Swiss Beef  
CH.docx

Per E-Mail an:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – Vernehmlassungsverfahren**

Sehr geehrter Herr Bundesrat Röstli,  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft und insbesondere die Mitglieder von SWISS BEEF CH betreffen.

### **Grundsätzliche Erwägungen**

- Die Anpassungen der VVEA werden begrüsst. Aus Gründen des Kreislaufgedankens und der Versorgungssicherheit ist es wichtig, dass das P-Recycling jetzt anläuft. Mit Blick auf die PFAS-Situation und der starken Betroffenheit der Landwirtschaft fordern wir, dass der Bund die neu gewonnen Produkte akribisch auf ihre Qualität überprüft und dauerhaft überwacht. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung. Bezüglich Finanzierung müssen die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Eine Kostenbeteiligung der Landwirtschaft lehnen wir als Dienstleister für die Kreislaufwirtschaft kategorisch ab.
- SWISS BEEF CH begrüsst auch die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes (ChemRRV) an jenes der EU.
- SWISS BEEF CH fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Die Finanzierung der Pflege dieser Gebiete durch die Landwirtschaft ist vollumfänglich ausserhalb des Agrarbudgets zu regeln.

### **Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**

#### **Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

Der Schweizer Bauernverband, die Dachorganisation der Schweizer Landwirtschaft konnte die Arbeiten der vergangenen Jahre zur geplanten Umsetzung des P-Recyclings eng begleiten, was wertvoll und vertrauensbildend war. Es ist uns wichtig, dass das Recycling – in der VVEA bereits 2016

beschlossen – 2028 endlich anläuft. Dies einerseits aus Gründen des Kreislaufgedankens, den es nun dringend umzusetzen gilt und andererseits zur Reduktion der Abhängigkeit von ausländischen Phosphorlagerstätten, die sich fast alle in unsicheren Regionen der Welt befinden. Zudem ist Phosphor ein endlicher Rohstoff – die Schweiz tut also gut daran, sich dieses essenzielle Element für die Zukunft zu sichern.

#### *Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden kann. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

#### *Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für die Landwirtschaft nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein. In Phasen mit steigenden und oder sehr hohen Weltmarktpreisen für P-Mineraldünger sind für den Recyclingdünger keine Preisaufschläge gerechtfertigt, weil für die inländischen landwirtschaftlichen Produkte in diesen Situationen auch keine Preisaufschläge realisiert werden können.

#### *Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Grundvoraussetzung für den neuen Recyclingdünger ist die absolute Rückstandsfreiheit. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

Den Bedenken in Bezug auf die Rückstandsfreiheit von Recyclingdüngern von Konsumenten, Abnehmern oder Branchen ist Rechnung zu tragen. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

#### **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

SWISS BEEF CH begrüsst im Grundsatz die Anpassung des schweizerischen Chemikalienrechtes an jenes der EU.

Die Einschränkungen bei diversen Stoffen wie PFAS (PFHxS), Mikroplastik und Schwermetallen an der Quelle begrüssen wir ausdrücklich. Die Rückstände aus Industrie und Konsum haben weitreichende Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Lebensmittelproduktion. Sie beeinflussen die Umweltqualität, die Gesundheit von Böden und Gewässer und können die Qualität und Sicherheit von Nahrungsmitteln beeinträchtigen. Der Umgang mit dieser Problematik erfordert einen nachhaltigen und verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und die strikte Regulierung von Schadstoffen in der Industrie und im Konsum.

Zudem weist SWISS BEEF CH darauf hin, dass bestehende Anlagen (z.B. Wärmepumpen, Kältemaschinen) zwingend von der Verordnungsänderung ausgenommen werden müssen, sodass keine Nachrüstungen gemacht oder Neuanschaffungen getätigt werden müssen.

### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibialeuchtgebiete-Verordnung**

SWISS BEEF CH fordert, dass die Revision der Anhänge der Biotopverordnungen nicht zu Lasten der landwirtschaftlichen Produktion geht. Dies gilt auch für die entsprechenden auszuscheidenden Pufferzonen. Der Volksentscheid zur Biodiversitätsinitiative wurde mit über 63 % deutlich abgelehnt. Dieses klare Signal der Bevölkerung ist uneingeschränkt zu respektieren. Umfragen belegen unmissverständlich, dass die Bevölkerung keine zusätzlichen landwirtschaftlichen Flächen für die Biodiversität opfern will, da dies die Lebensmittelproduktion gefährden würde. Dieses eindeutige Votum ist bindend und muss konsequent respektiert werden.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden.

SWISS BEEF CH fordert, dass alle landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen vollumfänglich und kostendeckend abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen berücksichtigen und für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

**Swiss Beef CH**

Franz Hagenbuch  
Präsident

Thomas Jäggi  
Sekretär

Bundesamt für Umwelt  
Per E-Mail an: polg@bafu.admin.ch

Swissgrid AG  
Bleichemattstrasse 31  
Postfach  
5001 Aarau  
Schweiz

T +41 58 580 21 11  
info@swissgrid.ch  
www.swissgrid.ch

**Ihr Kontakt**  
Michael Rudolf  
T direkt +41 58 580 35 15  
michael.rudolf@swissgrid.ch

19. März 2025

## **Swissgrid Stellungnahme: Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 zu den betroffenen Verordnungen äussern zu können. Gerne nehmen wir dazu wie folgt Stellung:

### **Verordnung zur Reduktion beim Umgang mit bestimmten besonders gefährlichen Stoffen, Zubereitungen und Gegenständen (ChemRRV) – Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten**

Im Rahmen des Verordnungsentwurfs werden Bestimmungen der EU-Verordnung 2024/573 vom 7. Februar 2024 «über fluorierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014» (nachfolgend «EU-Recht») in das Schweizer Recht übernommen. **Swissgrid ist mit der Übernahme dieses EU-Rechts einverstanden.**

Wir anerkennen diesbezüglich die Bestrebungen, die negativen Umwelt- und Klimaauswirkungen von Isoliergasen zu reduzieren. Entsprechend hat Swissgrid auch die Einführung von alternativen Isoliergasen als zentrale Massnahme innerhalb ihrer CSER-Strategie definiert. Nach Ansicht von Swissgrid könnte zudem der Schweizer Markt für Schaltanlagen nicht unabhängig vom europäischen Markt bestehen – die Preise wären unangemessen hoch und die Lieferzeiten sehr lang. Dies hätte negative Auswirkungen auf die Volkswirtschaft und den Auftrag der Netzbetreiber, das Netz sicher, leistungsfähig und effizient zu betreiben. **Aus demselben Grund ist für Swissgrid jedoch auch von zentraler Bedeutung, dass aufseiten der Anbieter von Schaltanlagen kein Monopol entsteht und**

**zuverlässige Alternativen von mehreren Anbietern verfügbar sind.** Entscheidend ist dazu auch, dass geeignete Regelungen getroffen werden, um den Ersatz bestehender Anlagen sicherzustellen. Aus Nachhaltigkeitsüberlegungen ist eine Minimierung der Treibhausgasemissionen der ganzen Schaltanlagen anzustreben. Entsprechend ist nicht nur das Treibhausgaspotenzial des eingesetzten Isoliergases relevant, sondern der Lebenszyklus inklusive des Baus der Anlage zu betrachten. **Swissgrid sieht deshalb insbesondere in Ziffer 2.2 «Ausnahmen» Anpassungsbedarf (vgl. nachfolgend).**

## Änderungsanträge

### Anhang 2.19

#### Ziffer 1 Begriffe

##### Änderungsanträge:

1 Als Isoliergase gelten ~~Gase~~ ~~Stoffe und Zubereitungen~~, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um **die dielektrische Festigkeit zu garantieren** ~~um elektrische Felder abzuschirmen~~.

~~7 Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.~~

**8 (neu) Für das Inverkehrbringen verantwortlich ist der Hersteller. Das Inverkehrbringen umfasst die Bereitstellung der Anlage auf dem Markt und alle notwendigen Prüfungen und Tests vor der Übergabe an den Käufer.**

**9 (neu) Für die Inbetriebnahme verantwortlich ist der Betreiber. Die Inbetriebnahme umfasst die Nutzung der Anlage und die Durchführung von Sicherheitsmassnahmen.**

##### Begründungen:

**Absatz 1:** Die Formulierung des Verordnungsentwurfs ist fachlich nicht korrekt. Der Begriff «abschirmen» wird im Zusammenhang mit der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verwendet, um Anlagen vor Einflüssen elektrischer Felder zu schützen. Die Isoliergase werden in den elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet, um die dielektrische Festigkeit zu garantieren.

**Absatz 7:** Die Bestimmung stellt eine Verschärfung im Vergleich zum EU-Recht dar und ist deshalb zu streichen. Vergleiche dazu unseren Antrag in Ziffer 2.2 Absatz 6 neu.

**Absatz 8 und 9 neu:** Es braucht eine Definition des Inverkehrbringens und der Inbetriebsetzung, damit im Interesse der Rechtssicherheit der jeweilige Zeitpunkt eindeutig festgelegt ist. Ohne eindeutige Definition ist unklar, wann die Übergabe der Verantwortung von dem Hersteller zum Betreiber stattfindet.

## Ziffer 2.1 Verbote

### Änderungsanträge:

1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliertgasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliertgasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- d. eine Spannung **von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung** von mehr als 145 kV, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen.

2 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliertgasen betrieben werden. **Als solche gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die nicht zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie bestimmt sind.**

### Begründungen:

**Absatz 1 Bst. d:** Wir beantragen eine Präzisierung analog dem EU-Recht. Das EU-Recht erwähnt im Artikel 13, Absatz 9 den Begriff «elektrische Hochspannungsschaltanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Dieser Begriff wird in der ChemRRV bisher nicht verwendet. Es ist jedoch klarzustellen, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog dem EU-Recht, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie.

**Absatz 2:** Es fehlt eine Erklärung, was «andere elektrische Anlagen und andere elektrische Geräte» sind. Gemäss Ziffer 2.2 Absatz 4 sind mutmasslich Teilchenbeschleuniger und Mini-Relais gemeint. Eine genauere Umschreibung ist in Absatz 2 zu ergänzen.

## Ziffer 2.2 Ausnahmen

### Änderungsanträge:

2 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt. **Ein Ersatz nach dem Stand der Technik wird insbesondere als fehlend betrachtet, wenn gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;**

3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn **mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massiven Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen** ~~aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.~~

5 *(neu)* Das Verbot von Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als die fluorierten Treibhausgase in der bestehenden elektrischen Schaltanlage verwendet werden, nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel sind und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.

6 *(neu)* Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn der Ersatz einer Anlage mit einer Anlage ohne in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen eine Gebäudeerweiterung erfordert, deren Treibhausgasemission grösser ist als die Einsparung über die gesamte Lebensdauer gegenüber einer Anlage mit Isoliergas mit einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent kleiner 1000.

#### Begründungen:

**Absatz 2 Bst. a:** Es ist wichtig, zuverlässige Alternativen von mehreren Anbietern sicherzustellen, so dass nicht ein Monopol entstehen kann. Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese Präzisierung aus dem Erläuternden Bericht (S. 27) im Verordnungstext zu ergänzen.

**Absatz 3:** Es ist wichtig, dass bei den Treibhausgasemissionen nicht nur das verwendete Isoliergas, sondern auch die über den gesamten Lebenszyklus der Schaltanlage entstehenden Treibhausgasemissionen miteinbezogen werden. Der erläuternde Bericht (S. 27) führt zu den Ausnahmen aus: «[Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn] ...*mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massiven Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen; das BAFU wird hierzu nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen erlassen (Ziff. 5 Bst. a) und sich dabei auch auf den Vollzug dieser Regelung in der EU stützen, welche sich auf die Richtlinie 2009/125/EG und die darin erlassenen Ökodesign-Anforderungen beziehen.*» Aus Gründen der Rechtssicherheit ist die Formulierung in der Verordnung aufzunehmen.

**Absatz 5 neu:** Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen kann volkswirtschaftlich und in Anbetracht der Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus vorteilhaft sein im Vergleich zum kompletten Ersatz einer Anlage. Das EU-Recht in Artikel 13, Absatz 15 präzisiert die Rahmenbedingungen unter denen die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen von den Verboten ausgeschlossen wird. Dabei werden Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus mitberücksichtigt. Ziffer 1 Absatz 7 ist analog dazu zu streichen. Stattdessen ist in Ziffer 2.2 in einem neuen Absatz 5 eine mit EU-Recht konforme Regelung zu definieren.

**Absatz 6 neu:** Es ist möglich, dass beim Anlagenersatz eine neue Anlage mit einem Treibhauspotenzial weniger als 1 wesentlich mehr Platz benötigt als die bereits bestehende Anlage. Bei bestehenden Anlagen, wo es z.B. begrenzte Platzverhältnisse im gebauten Raum gibt, wird beantragt, die aus den baulichen Massnahmen entstehenden Treibhausgasemissionen mitzubersichtigen.

### Ziffer 3.3.1 Grundsatz

Frage zu Absatz 2b: Gelten die Vorgaben bezüglich Leckage-Erkennungssysteme abhängig vom Installationsdatum der Anlage (gemäss EU-Recht, Artikel 6, Absatz 2 und Absatz 4)? Gemäss EU-Recht wird erst ab dem Installationsdatum vom 1. Januar 2017 ein Leckage-Erkennungssystem an der Einrichtung gefordert. Falls nicht, würde ein Leckage-Erkennungssystem unabhängig vom Installationsjahr gesetzlich vorgeschrieben und eine Kontrolle alle 6 Jahre eingefordert. In der Praxis verfügen auch ältere Einrichtungen über das geforderte Leckage-Erkennungssystem. Jedoch ist eine Kontrolle des Leckage-Erkennungssystems mit den Sensoren in älteren Anlagen häufig nicht möglich und würde grössere Anpassungen der älteren Bestandsanlagen mit entsprechenden Kosten erfordern. Wir beantragen eine Klärung.

### Ziffer 3.4 Wartungsheft

#### Änderungsantrag:

1 Die Inhaberinnen von **nachfüllbaren** Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent in der Luft stabile Isoliertgase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliertgase enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

**Begründung:** Bei hermetisch geschlossenen Anlagen können keine Eingriffe vorgenommen werden. Daher macht das Führen von Wartungsheften keinen Sinn und führt auf Grund der grossen Anzahl in Betrieb befindlicher Anlagen zu einem unverhältnismässigen administrativen Aufwand.

**Ergänzend:** Frage, Welcher Stelle/Behörde ist das Wartungsheft vorzulegen? In welchem Zyklus? Was wird mit dem Wartungsheft bezweckt? Wir beantragen eine Klärung.

**Änderung der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451)**

Im Rahmen der Vorlage werden neue Schutzgebiete ausgewiesen, die Perimeter einzelner Schutzgebiete angepasst und einzelne Gebiete aus den Inventaren entlassen. Swissgrid hat die Anpassungen mit ihrem Leitungsnetz abgeglichen. Als Folge der Revision würden drei Masten des Übertragungsnetzes neu in Schutzgebieten zu liegen kommen. Dies betrifft die Schutzgebiete AG4514 Paradis (Amphibienlaichgebiet; 1 Masten) bei Hägglingen, Niederwil und 12180 Dörfli (Trockenwiese; 2 Masten) bei Reichenbach im Kandertal.

Swissgrid weist daraufhin, dass der Bestandesschutz der Masten zu gewährleisten ist und die Anlagen des Übertragungsnetzes gemäss Gesetz von nationalem Interesse sind (Artikel 15 EleG). Die Bewilligungsverfahren im Netzbereich müssen zudem dringend beschleunigt werden, damit das Netz auch künftig sicher, leistungsfähig und effizient betrieben werden kann. Der Bund hat dies im Rahmen der Vorlage «Änderung des Elektrizitätsgesetzes» («Netzexpress») und einer Revision der Verordnung über die Plangenehmigungsverfahren für elektrische Anlagen im 2024 aufgenommen. Die jetzigen Perimeter der genannten Schutzgebiete schaffen dazu einen aus Sicht Swissgrid unnötigen bzw. vermeidbaren Interessenkonflikt zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen. **Swissgrid beantragt deshalb eine Überprüfung der Perimeter der Schutzgebiete AG4514 und 12180 bzw. deren Anpassung damit die Masten von Swissgrid sich ausserhalb der Schutzgebiete befinden.**

Bezüglich dem **Schutzgebiet AG4514** weisen wir zusätzlich daraufhin, dass Swissgrid u.a. Instandhaltungen an dem Masten muss durchführen können. Dazu sind Ausschaltfenster erforderlich, welche zunehmend schwer zu erhalten sind. Swissgrid befürchtet, dass die Kombination aus schwer verfügbaren Ausschaltfenstern und aus dem allfälligen Schutzstatus als Amphibienlaichgebiet abgeleiteten Forderungen, Instandhaltungsarbeiten stark erschweren oder nahezu verunmöglichen würden. Weiter dürfte u.a. aufgrund der vor Ort engen räumlichen Verhältnisse (Wald und Unterwerk) und der gesetzlichen Vorgaben bzgl. der Bodenabstände (insb. hinsichtlich den beiden Strassen) eine Verschiebung des Masten nur schwer möglich sein bzw. voraussichtlich die Verschiebung weiterer Masten voraussetzen, mit unverhältnismässigen Kosten verbunden sein und letztlich einem administrativen Leerlauf entsprechen. Der betroffene Masten befindet sich zudem ganz am Rande des Schutzgebietes in einem Gebiet, welches nicht bewaldet ist. Aus Sicht Swissgrid ist deshalb die Anpassung des Perimeters des Schutzgebietes vertretbar und sinnvoll.

Bezüglich dem **Schutzgebiet 12180** weisen wir daraufhin, dass es sich bei den beiden betroffenen Masten um Masten der Leitung Bickigen – Chippis handelt. Zu dieser Leitung läuft seit 2015 ein Plangenehmigungsverfahren für eine Spannungserhöhung auf 380 kV. Die Leitung stellt derzeit einen erheblichen Engpass im Übertragungsnetz dar. Als Folge davon müssen Kraftwerksbetreiber im Wallis regelmässig angewiesen werden, ihre Produktion einzuschränken. Die Spannungserhöhung ist deshalb dringend notwendig und wäre ein wichtiger Beitrag zur Verbesserung des Netzbetriebs und Stärkung der Versorgungssicherheit der Schweiz. Nicht zuletzt in einer angespannten Versorgungslage würde die Spannungserhöhung zu einer wesentlichen Erhöhung der Importkapazitäten der Schweiz führen. In den Wintern 2022/23 und 2023/24 erliess der Bundesrat deshalb auch eine

Notverordnung, welche die temporäre Spannungserhöhung der Leitung Bickigen – Chippis ermöglicht hätte. Jegliche (weiteren) Verzögerungen des Plangenehmigungsverfahrens für die Spannungserhöhung sind zu vermeiden.

Zu den weiteren Verordnungen hat Swissgrid keine Anmerkungen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse  
Swissgrid AG

DocuSigned by:  
  
EA3579637C56456...  
**Adrian Häsler**  
Head of Grid Infrastructure

DocuSigned by:  
  
825A643D35DA44A...  
**Michael Schmid**  
Head of Legal, Regulatory & Compliance

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**Wirtschaftspolitik**

Dr. Christine Roth  
Ressortleiterin Umwelt

Pfingstweidstrasse 102  
Postfach  
CH-8037 Zürich  
Tel. +41 44 384 48 07

[c.roth@swissmem.ch](mailto:c.roth@swissmem.ch)  
[www.swissmem.ch](http://www.swissmem.ch)

Zürich, 20. März 2025

## **Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: ChemRRV**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen. Swissmem ist der führende Verband für KMU und Grossunternehmen der schweizerischen Tech-Industrie. Swissmem fördert die nationale und die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer über 1'400 Mitgliedsfirmen durch eine wirkungsvolle Interessenvertretung, bedarfsgerechte Dienstleistungen, eine gezielte Vernetzung sowie eine arbeitsmarktgerechte Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Schweizer Tech-Industrie ist eine vielseitige und innovative Hightech-Branche, die in sämtlichen Lebens- und Wirtschaftsbereichen leistungsstarke Lösungen anbietet. Sie erwirtschaftet rund 7% des Bruttoinlandproduktes und nimmt damit in der schweizerischen Volkswirtschaft eine Schlüsselrolle ein. Die Branche ist mit 330'000 Beschäftigten die grösste industrielle Arbeitgeberin der Schweiz und leistet mit Ausfuhren im Wert von CHF 68,3 Milliarden 24% der gesamten Güterexporte. 55% der ausgeführten Güter der Tech-Industrie werden in die EU, 14.8% in die USA und 7.4% nach China exportiert.

Gerne nehmen wir hier zu den wichtigsten Punkten Stellung. Für die detaillierten Änderungsanträge siehe bitte das beiliegende Formular.

### **Allgemeine Würdigung**

Eine Angleichung an internationales und insbesondere EU-Recht ist bei der Regulierung von gefährlichen Stoffen grundsätzlich sinnvoll. Längerfristig sollen Stoffe möglichst gleich gehandhabt werden. Jedoch kann eine unterschiedliche Handhabung in der Schweiz in Einzelfällen Sinn machen, wenn damit der administrative Aufwand für die Wirtschaftsakteure verringert und gleichzeitig die gleichen Ziele bezüglich Umwelt- und Gesundheitsschutzes erreicht werden. Hingegen ist ein Vorpreschen der Schweiz auf keinen Fall akzeptabel. Eine spätere Umsetzung ist demgegenüber vorzuziehen. Ansonsten sind technische Handelshemmnisse nicht ausgeschlossen.

### **Anhang 1.1 über persistente organische Schadstoffe**

Grundsätzlich ist mit der Regelung von Dieldrin Plus zuzuwarten, da diese in der EU noch nicht finalisiert wurde. Die Schweiz soll keine gegenüber der EU vorauseilende Regulierung umsetzen, auch wenn sich diese auf internationales Recht (die Stockholm-Konvention)

bezieht. Dies würde zu Handelshemmnissen führen.

Die vorgeschlagenen Übergangsfristen für Luft- und Raumfahrt sowie die Verteidigungsindustrie sind zudem zu kurz. In den genannten Branchen müssen Alternativstoffe sehr lange und aufwändige Zulassungsprozesse durchlaufen, wenn ein Stoff wegfällt. Die Frist ist deshalb auf 2035 zu verlängern.

Offenbar sind auch in anderen Bereichen weiterhin Bauteile, die Dechloran Plus enthalten, im Umlauf, teilweise im Unwissen der Verwender. Auch hier ist eine längere, frühestens mit der EU harmonisierte Frist umzusetzen. Wir schlagen konkret eine Frist bis 1. Januar 2030 für Maschinen und Geräte vor. Dies ist jedoch gemäss den Entwicklungen in der EU anzupassen.

Zudem ist ein unsicherer Rechtsstatus durch ein Verbot, das vor Inkrafttreten der Verordnungsänderung bereits Gültigkeit haben soll, nicht akzeptabel (Frist von 26. Februar 2025 bei Inkrafttreten 1.1.2026).

### **Anhang 1.5 über in der Luft stabile Stoffe**

Die Ausnahmen für Schalt- und Isoliertgase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sollten vollständig im entsprechenden (neuen) Anhang 2.19 geregelt werden, damit keine Widersprüche entstehen.

Zudem sollen Ausnahmen nicht nur zu Forschungs- und Analysezwecken (wie bisher) gelten, sondern auch für die Entwicklung. Forschung und Entwicklung sind in Unternehmen oft nicht klar abgrenzbar.

Eine einseitige Angleichung an die EU-Regelungen wird den globalen Wertschöpfungsketten nicht gerecht. Das Inkrafttreten von Ziffer 4.3.2 und 5.2 soll deshalb am international vereinbarten Datum des Kigali-Amendements (01.01.2033) ausgerichtet werden, um Handelshemmnisse zu verhindern.

### **Anhang 2.9 über Kunststoffe, deren Monomere und Additive**

Die Betroffenheit der Änderungen können nicht abschliessend beurteilt werden, insbesondere wo Bauteile betroffen sind, die die eingeschränkten Stoffe enthalten könnten. Dies ist mit angemessenem Aufwand durch Verwender kaum identifizierbar. Seitens kunststoffverarbeitender Mitglieder wurden im Rahmen der Vernehmlassung keine Bedenken geäussert. Mit der mehrheitlich mehrjährigen Übergangsfrist und der Harmonisierung mit der EU-Einschränkung sind die Vorschläge jedoch akzeptabel.

Ausnahmen sollen nicht nur zu Forschungs- und Analysezwecken (wie bisher) gelten, sondern auch für die Entwicklung. Forschung und Entwicklung sind in Unternehmen oft nicht klar abgrenzbar.

### **Anhang 2.10 über Kältemittel**

Die Änderungen in diesem Anhang werden Unternehmen der Tech-Industrie möglicherweise betreffen, insbesondere im Bereich der Industriekälteanlagen. Die Betroffenheit der Änderungen können nicht abschliessend beurteilt werden. Jedoch haben wir keine konkreten Änderungswünsche.

### **Neuer Anhang 2.19 zu Schalt- und Isolationsgasen**

Grundsätzlich begrüssen wir, dass Schalt- und Isolationsgase in einem separaten Anhang der ChemRRV reguliert werden sollen. Hingegen sollen alle Ausnahmen, die die Verwendungen als Schalt- und Isolationsgase betreffen in diesem Anhang geregelt werden.

Die Definition von Isoliertgasen ist klarer zu gestalten. Einerseits ist tatsächlich von „Gasen“ zu

sprechen, da auch andere Stoffe und insbesondere Feststoffe zur Isolation verwendet werden können. Ebenso ist statt «elektrische Felder abschirmen» die Terminologie «elektrische Festigkeit erhöhen» zu verwenden.

Es ist darauf zu verzichten, die Erweiterung einer Anlage dem Inverkehrbringen gleichzusetzen oder anderweitig zu verbieten. Dies führt zum frühzeitigen Ersatz von ansonsten voll funktionstüchtigen Anlagen und zieht einen unnötigen und nicht zu vernachlässigenden Ressourcenverbrauch nach sich. Mit den strengen Auflagen, die unter anderem mit der vorliegenden Revision gelten, kann der Betrieb solcher Anlagen bis zum Ablauf ihrer regulären Lebensdauer sehr gut verantwortet werden.

Der Geltungsbereich ist in Bezug auf Generatorschaltanlagen nicht ausreichend genau: Sie sind nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und operieren in tieferem Spannungsbereich, jedoch mit hohen Kurzschlussströmen. Damit der Geltungsbereich bezüglich Generatorschaltanlagen identisch ist mit der EU-F-Gas-Verordnung, ist die Formulierung des entsprechenden Verbots anzupassen.

Die Definition von „anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten“ ist von Anlagen und Geräten zur Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie abzugrenzen.

Für die Umsetzung von Alternativen muss ein technisch äquivalenter Ersatz gegeben sein, damit Übergangsfristen von 1-2 Jahren realistisch sind. Andernfalls benötigt die Industrie für die Umsetzung von Alternativen generell deutlich mehr Zeit. Speziell erwähnt sei hier der Bereich der industriellen Teilchenbeschleuniger.

Zudem soll bei Schaltanlagen die Technologieoffenheit gewährt sein, während gleichzeitig die vorhandenen Alternativen zu SF<sub>6</sub> rasch und weiter eingesetzt werden sollen. Der Wettbewerb auf dem Schweizer Werkplatz soll hingegen nicht durch die Regulierung verengt werden, insbesondere im Bereich der Hoch- und Höchstspannung. Betreiber von Anlagen sollen die Wahlfreiheit zwischen verschiedenen SF<sub>6</sub>-freien Lösungen behalten, ohne enormen administrativen Aufwand. Dafür kann die Idee der Lebenszyklusbetrachtung beigezogen werden: Im Bereich Hoch- und Höchstspannung sind Schaltanlagen mit Alternativgasen mit Treibhausgaspotentialen (GWP) zwischen 1 und 1'000 im Vergleich über den gesamten Lebenszyklus aus ökologischer Sicht den Schaltanlagen mit GWP<1 ebenbürtig. Dies rührt vom unterschiedlichen Materialaufwand. Eine Grenze für das GWP von Schalt- und Isolationsgasen soll demnach im Bereich Hoch- und Höchstspannung bei 1'000 gesetzt werden, wie es die EU-F-Gas-Regulierung als Übergangslösung vorsieht.

Dies soll nicht nur in einem zusätzlichen Dokument zum Stand der Technik festgehalten werden, sondern bereits in der ChemRRV selber sichergestellt werden. Da die ChemRRV regelmässig überarbeitet wird, kann zu (deutlich) späterem Zeitpunkt eine strengere Grenze gemäss dem Stand der Technik immer noch umgesetzt werden.

Für die Erarbeitung des erwähnten Stands der Technik stehen wir selbstverständlich gerne zur Verfügung. In der Branche sind hingegen Zweifel aufgekommen, ob eine Erarbeitung dieses Standes der Technik im Zeitraum bis zur Inkraftsetzung bzw. ersten Fristen am 1.1.2026 realistisch ist.

Analog zu EU-F-Gas-Verordnung (Erwägung 8) soll zur Berechnung des GWP auf den 6. IPCC-Bericht verwiesen werden.

Schlussendlich können bei hermetisch geschlossenen Anlagen keine Eingriffe vorgenommen werden. Auf das Führen eines Wartungsheftes ist in diesen Fällen zu verzichten.

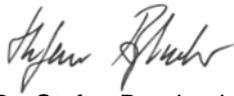
Die Übergangsfristen sollen sich auf einen klar identifizierbaren Zeitpunkt beziehen. Dies ist am ehesten die Bestellung. Damit soll für alle Akteure Klarheit geschaffen werden.

### Übergangsfristen

In Ziffer III zu den Übergangsfristen befinden sich scheinbar fehlerhafte Bezüge.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und die Prüfung unserer Anliegen. Für weitere Fragen stehen wir selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Dr. Stefan Brupbacher  
Direktor



Dr. Christine Roth  
Ressortleiterin Umwelt

Beilage: Tabellarisches Antwortformular mit detaillierten Änderungsvorschlägen



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Swissmem
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Pfingstweidstrasse 102, Postfach, 8037 Zürich
Name / Nom / Nome	Christine Roth
Datum / Date / Data	20.3.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen. Swissmem ist der führende Verband für KMU und Grossunternehmen der schweizerischen Tech-Industrie. Swissmem fördert die nationale und die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer über 1'400 Mitgliedsfirmen durch eine wirkungsvolle Interessenvertretung, bedarfsgerechte Dienstleistungen, eine gezielte Vernetzung sowie eine arbeitsmarktgerechte Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Schweizer Tech-Industrie ist eine vielseitige und innovative Hightech-Branche, die in sämtlichen Lebens- und Wirtschaftsbereichen leistungsstarke Lösungen anbietet. Sie erwirtschaftet rund 7% des Bruttoinlandproduktes und nimmt damit in der schweizerischen Volkswirtschaft eine Schlüsselrolle ein. Die Branche ist mit 330'000 Beschäftigten die grösste industrielle Arbeitgeberin der Schweiz und leistet mit Ausfuhren im Wert von CHF 68,3 Milliarden 24% der gesamten Güterexporte. 55% der ausgeführten Güter der Tech-Industrie werden in die EU, 14.8% in die USA und 7.4% nach China exportiert.

#### Allgemeine Würdigung

Eine Angleichung an internationales und insbesondere EU-Recht ist bei der Regulierung von gefährlichen Stoffen grundsätzlich sinnvoll. Längerfristig sollen Stoffe möglichst gleich gehandhabt werden. Jedoch kann eine unterschiedliche Handhabung in der Schweiz in Einzelfällen Sinn machen, wenn damit der administrative Aufwand für die Wirtschaftsakteure verringert und gleichzeitig die gleichen Ziele bezüglich Umwelt- und Gesundheitsschutzes erreicht werden. Hingegen ist ein Vorpreschen der Schweiz auf keinen Fall akzeptabel. Eine spätere Umsetzung ist demgegenüber vorzuziehen. Ansonsten sind technische Handelshemmnisse nicht ausgeschlossen.

Siehe auch beiliegendes Schreiben

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

## 2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
III			<p><sup>2</sup> Die nachstehenden Änderungen treten wie folgt in Kraft:</p> <p>a. am 1. Januar 2026: Anhang 1.4, Anhang 1.5 unter Vorbehalt von Buchstabe d, Anhänge 2.3, 2.11, 2.12 und 2.19;</p> <p>b. am 1. Dezember 2026: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absätze 1–2 sowie 4;</p> <p>c. am 1. Januar 2027: Anhang 2.10 unter Vorbehalt von Buchstaben <b>f g</b> und <b>h i</b>;</p> <p>d. am 1. Januar <del>2033</del> <b>2028</b>: Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2;</p> <p>e. am 1. August 2028: Anhänge 2.1 und 2.2;</p> <p>f. am 17. Oktober 2031: Anhang 2.9 Ziffer 1.4 Absatz 3;</p> <p>g. am 1. Januar 2032: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 8 Buchstabe b und Absatz 9 Buchstaben a–d;</p> <p>h. am 1. Januar 2033: Anhang 2.9 Ziffer <del>3.1</del> <b>3.2</b> Absatz 3 und Ziffer <del>3.2</del> <b>3.3</b> Absatz 4;</p> <p>i. am 1. Januar 2035: Anhang 2.10 Ziffer 2.1 Absatz 9 Buchstaben e und f.</p>	<p>Die Bezüge für die Inverkehrsetzungen scheinen falsch zu sein. Bitte überprüfen.</p> <p>Eine einseitige Angleichung an die EU-Regelungen wird den globalen Wertschöpfungsketten nicht gerecht. Das Inkrafttreten von Ziffer 4.3.2 und 5.2 soll deshalb am international vereinbarten Datum des Kigali-Amendements (01.01.2033) ausgerichtet werden, um Handelshemmnisse zu verhindern.</p>
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Lett. a N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>4 Übergangsbestimmungen</b> 1 Die Verbote nach Ziffer 1 Absätze 1 und 2 gelten nicht für: <b><u>aa. das Inverkehrbringen von Dechloran Plus enthaltenden Maschinen und Geräte, die vor dem 1. Januar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;</u></b> a. das Inverkehrbringen von folgenden Dechloran Plus enthaltenden Gegenständen, die vor dem 26. Februar <del>2030</del> <b>2035</b> erstmals in Verkehr gebracht worden sind: 1. Gegenstände mit Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigungsindustrie, 2. Geräte für die medizinische Bildgebung, 3. Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie, 4. Bauteile für die Herstellung von Gegenständen, Geräten und Anlagen nach den Ziffern 1–3;	Grundsätzlich ist mit der Regelung von Dechloran Plus zuzuwarten, da diese in der EU noch nicht finalisiert wurde. Die Schweiz soll keine gegenüber der EU vorausseilende Regulierung umsetzen, auch wenn sich diese auf internationales Recht (die Stockholm-Konvention) bezieht. Dies würde zu Handelshemmnissen führen. Die vorgeschlagenen Übergangsfristen für Luft- und Raumfahrt sowie die Verteidigungsindustrie sind zudem zu kurz. In den genannten Branchen müssen Alternativstoffe sehr lange und aufwändige Zulassungsprozesse durchlaufen, wenn ein Stoff wegfällt. Die Frist ist deshalb auf 2035 zu verlängern. Offenbar sind auch in anderen Bereichen weiterhin Bauteile, die Dechloran Plus enthalten, im Umlauf, teilweise im

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>b. das Inverkehrbringen von Dechloran Plus enthaltenden Ersatzteilen für die Reparatur folgender Gegenstände bis zum 31. Dezember 2043, wenn Dechloran Plus bei der Herstellung dieser Gegenstände verwendet wurde:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kraftfahrzeuge, die vor dem <del>26. Februar 2025</del> <b><u>1. Januar 2026</u></b> erstmals in Verkehr gebracht worden sind,</li> <li>2. Maschinen für die Schifffahrt, die Gartenbewirtschaftung und Forstwirtschaft, die vor dem <del>26. Februar 2025</del> <b><u>1. Januar 2030</u></b> erstmals in Verkehr gebracht worden sind,</li> <li>3. Gegenstände mit Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt sowie Verteidigungsindustrie, die vor dem 26. Februar <del>2030</del> <b><u>2035</u></b> erstmals in Verkehr gebracht worden sind,</li> <li>4. Geräte für die medizinische Bildgebung, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind,</li> <li>5. Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie, die vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht worden sind;</li> </ol> <p>c. das Inverkehrbringen und die Verwendung von Dechloran Plus sowie Dechloran Plus enthaltenden Zubereitungen für:</p> <p><b><u>0. die Herstellung von Maschinen, Geräten und Bauteilen nach Buchstabe aa bis zum 1. Januar 2030,</u></b></p>	<p>Unwissen der Verwender. Auch hier ist eine längere, frühestens mit der EU harmonisierte Frist umzusetzen. Wir schlagen konkret eine Frist bis 1. Januar 2030 für Maschinen und Geräte vor. Dies ist jedoch gemäss den Entwicklungen in der EU anzupassen. Zudem ist ein unsicherer Rechtsstatus durch ein Verbot, das vor Inkrafttreten der Ordnungsänderung bereits Gültigkeit haben soll, nicht akzeptabel.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
			1. die Herstellung von Gegenständen, Geräten, Anlagen und Bauteilen nach Buchstabe a bis zum 25. Februar <del>2030</del> <b>2035</b> , 2. die Herstellung von Ersatzteilen, die nach Buchstabe b in Verkehr gebracht werden dürfen.	
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>6.2 Ausnahmen</b> <sup>1</sup> Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen: a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen <del>der Anhänge 2.12 und 2.19</del> des Anhangs 2.12 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen; ... e. als Arzneimittel oder Medizinprodukte; f. zu Forschungs-, <u>Entwicklungs-</u> und Analysezwecken.  <sup>2</sup> Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...	Die Ausnahmen für Schalt- und Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sollten vollständig im entsprechenden (neuen) Anhang 2.19 geregelt werden, damit keine Widersprüche entstehen. Zudem sollen Ausnahmen nicht nur zu Forschungs- und Analysezwecken (wie bisher) gelten, sondern auch für die Entwicklung. Forschung und Entwicklung sind in Unternehmen oft nicht klar abgrenzbar.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p><sup>3</sup> <b><u>Die Ausnahmen für die Verwendung von Isolierten in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.</u></b></p> <p><sup>4</sup> Das BAFU erlässt ...</p>	
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Die Betroffenheit der Änderungen können nicht abschliessend beurteilt werden, insbesondere wo Bauteile betroffen sind, die die eingeschränkten Stoffe enthalten könnten. Dies ist mit angemessenem Aufwand durch Verwender kaum identifizierbar. Seitens kunststoff-verarbeitender Mitglieder wurden im Rahmen der Vernehmlassung keine Bedenken

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
				geäussert. Mit der mehrheitlich mehrjährigen Übergangsfrist und der Harmonisierung mit der EU-Einschränkung sind die Vorschläge jedoch akzeptabel.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	1.3 Ausnahmen <sup>1</sup> Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für: a. Produkte für Analyse-, <b>Entwicklungs-</b> und Forschungszwecke;	Ausnahmen sollen nicht nur zu Forschungs- und Analysezwecken (wie bisher) gelten, sondern auch für die Entwicklung. Forschung und Entwicklung sind in Unternehmen oft nicht klar abgrenzbar.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione		Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Die Änderungen in diesem Anhang werden Unternehmen der Tech-Industrie möglicherweise betreffen, insbesondere im Bereich der Industriekälteanlagen. Die Betroffenheit der Änderungen können nicht abschliessend beurteilt werden. Jedoch haben wir keine konkreten Änderungswünsche.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input checked="" type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>1 Begriffe</b></p> <p><sup>1</sup> Als Isoliergase gelten <b>Stoffe, Gase</b> und Zubereitungen, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um <b>die elektrische Festigkeit zu erhöhen Felder abzuschirmen.</b></p> <p><sup>2</sup> Als in der Luft stabile Isoliergase gelten Isoliergase, die in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>3</sup> Als teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoff-Isoliergase (HFO-Isoliergase) gelten Isoliergase, die teilhalogenierte ungesättigte Fluorkohlenwasserstoffe (HFO) und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>4</sup> Als Fluorketon-Isoliergase gelten Isoliergase, die fluorierte Ketone und weder ozonschichtabbauende Stoffe im Sinne von Anhang 1.4 Ziffer 1 Absatz 1 noch in der Luft stabile Stoffe im Sinne von Anhang 1.5 Ziffer 1 Absatz 1 enthalten.</p> <p><sup>5</sup> Als Schaltanlagen und -geräte gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von</p>	<p>Die Definition von Isoliergasen ist klarer zu gestalten. Einerseits ist tatsächlich von „Gasen“ zu sprechen, da auch andere Stoffe und insbesondere Feststoffe zur Isolation verwendet werden können. Ebenso ist statt «elektrische Felder abschirmen» die Terminologie «elektrische Festigkeit erhöhen» zu verwenden.</p> <p>Es ist darauf zu verzichten, die Erweiterung einer Anlage dem Inverkehrbringen gleichzusetzen oder anderweitig zu verbieten. Dies führt zum frühzeitigen Ersatz von ansonsten voll funktionstüchtigen Anlagen und zieht einen unnötigen und nicht zu vernachlässigenden Ressourcenverbrauch nach sich. Mit den strengen Auflagen, die unter anderem mit der vorliegenden Revision gelten, kann der Betrieb solcher Anlagen bis zum Ablauf ihrer regulären Lebensdauer sehr gut verantwortet werden.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>elektrischer Energie bestimmt sind. Eine Schaltanlage besteht aus sämtlichen Bestandteilen, die zur Verwendung der Schaltanlage dienen.</p> <p><sup>6</sup> Die Primär- und Sekundärverteilung bezeichnet den Transport elektrischer Energie von der Schnittstelle zum Übertragungsnetz bis zur Schnittstelle zu Spannungen von weniger als 1 kV.</p> <p><del><sup>7</sup> Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.</del></p>	
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>2.1 Verbote</b></p> <p><sup>1</sup> Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorke-ton-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:</p> <p>a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</p> <p>b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</p>	

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von <b>1'000</b> oder mehr aufweisen;</p> <p>d. eine Spannung <b><u>von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung</u></b> von mehr als 145 kV <b><u>aufweisen oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, und</u></b> wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von <b>1'000</b> oder mehr aufweisen.</p>	<p>Bei Schaltanlagen soll die Technologieoffenheit gewährt sein, während gleichzeitig die vorhandenen Alternativen zu SF<sub>6</sub> rasch und weiter eingesetzt werden sollen. Der Wettbewerb auf dem Schweizer Werkplatz soll hingegen nicht durch die Regulierung verengt werden, insbesondere im Bereich der Hoch- und Höchstspannung. Betreiber von Anlagen sollen die Wahlfreiheit zwischen verschiedenen SF<sub>6</sub>-freien Lösungen behalten, ohne enormen administrativen Aufwand. Bestehende Lösungen mit einem GWP bis 1'000 sind deshalb zuzulassen (siehe unten).</p> <p>Der Geltungsbereich ist in Bezug auf Generatorschaltanlagen nicht ausreichend genau: Sie sind nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und operieren in tieferem Spannungsbereich, jedoch mit hohen Kurzschlussströmen. Damit der Geltungsbereich bezüglich Generatorschaltanlagen identisch ist mit der EU-F-Gas-Verordnung, ist die Formulierung des entsprechenden Verbots anzupassen.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p><sup>2</sup> Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliertgasen betrieben werden. <b><u>Als solche gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die nicht zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie bestimmt sind.</u></b></p> <p><sup>3</sup> Verboten ist die Inbetriebnahme von Anlagen und Geräten, die nach den Absätzen 1 oder 2 verbotswidrig in Verkehr gebracht worden sind.</p>	Die Definition von „anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten“ ist von Anlagen und Geräten zur Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie abzugrenzen.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>2.2 Ausnahmen</b></p> <p><sup>1</sup> Die Verbote nach Ziffer 2.1 Absätze 1 und 2 gelten nicht für elektrische Geräte, die für die Reparatur oder Wartung bestehender elektrischer Anlagen erforderlich sind, <del>wenn durch die Reparatur oder Wartung keine Erweiterung der elektrischen Anlage oder der Menge der in der elektrischen Anlage enthaltenen CO<sub>2</sub>-Äquivalente erfolgt.</del></p> <p><sup>2</sup> Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn:</p>	Die Erweiterung von Anlagen soll nicht verboten werden. Dies würde zur vorzeitigen Ausserbetriebnahme von Anlagen führen.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>a. nach dem Stand der Technik ein <b><u>technisch äquivalenter</u></b> Ersatz fehlt; <b><u>Ein technisch äquivalenter Ersatz nach dem Stand der Technik wird als fehlend betrachtet, wenn gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;</u></b></p> <p>b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Isoliergase, HFO- oder Fluorketon-Isoliergase nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und</p> <p>c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren baulichen Massnahmen und Überwachungsmaßnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Isoliergases getroffen worden sind.</p> <p><sup>3</sup> Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 <b><u>Buchstaben a und b</u></b> gilt nicht, wenn aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden. <b><u>Zudem gilt das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstaben c und d nicht, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1'000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.</u></b></p>	<p>Für die Umsetzung von Alternativen muss ein technisch äquivalenter Ersatz gegeben sein, damit Übergangsfristen von 1-2 Jahren realistisch sind. Andernfalls benötigt die Industrie für die Umsetzung von Alternativen generell deutlich mehr Zeit. Dies trifft besonders im Bereich der industriellen Teilchenbeschleuniger zu.</p> <p>Zudem soll bei Schaltanlagen die Technologieoffenheit gewährt sein, während gleichzeitig die vorhandenen Alternativen zu SF<sub>6</sub> rasch und weiter eingesetzt werden sollen. Der Wettbewerb auf dem Schweizer Werkplatz soll hingegen nicht durch die Regulierung verengt werden, insbesondere im Bereich der Hoch- und Höchstspannung. Betreiber von Anlagen sollen die Wahlfreiheit zwischen verschiedenen SF<sub>6</sub>-freien Lösungen behalten, ohne enormen administrativen Aufwand. Dafür kann die Idee der Lebenszyklusbetrachtung beigezogen werden: Im Bereich Hoch- und Höchstspannung sind Schaltanlagen mit Alternativgasen mit Treibhausgaspotentialen (GWP) zwischen 1 und 1'000 im Vergleich über den gesamten Lebenszyklus aus ökologischer Sicht den Schaltanlagen mit GWP&lt;1 ebenbürtig. Dies rührt vom unterschiedlichen Materialaufwand. Eine Grenze</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p><sup>4</sup> Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 2 gilt nicht für Teilchenbeschleuniger, deren Gasräume dauernd überwacht oder hermetisch abgeschlossen sind, sowie Mini-Relais, wenn:</p> <p>a. nach dem Stand der Technik ein <b><u>technisch äquivalenter</u></b> Ersatz fehlt;</p> <p>b. die Menge und das Treibhauspotenzial der eingesetzten in der Luft stabilen Isoliertgase nicht grösser sind, als nach dem Stand der Technik für den angestrebten Zweck nötig ist; und</p> <p>c. die nach dem Stand der Technik verfügbaren baulichen Massnahmen und Überwachungsmassnahmen zur Vermeidung von Emissionen des Isoliertgases getroffen worden sind.</p> <p><sup>5</sup> <b><u>(neu) Das Verbot von Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel sind, und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.</u></b></p>	<p>für das GWP von Schalt- und Isolationsgasen soll demnach im Bereich Hoch- und Höchstspannung bei 1'000 gesetzt werden, wie es die EU-F-Gas-Regulierung als Übergangslösung vorsieht.</p> <p>Dies soll nicht nur in einem zusätzlichen Dokument zum Stand der Technik festgehalten werden, sondern bereits in der ChemRRV selber sichergestellt werden. Da die ChemRRV regelmässig überarbeitet wird, kann zu (deutlich) späterem Zeitpunkt eine strengere Grenze gemäss dem Stand der Technik immer noch umgesetzt werden.</p> <p>Die Erweiterung von Anlagen soll nicht verboten werden. Dies würde zur vorzeitigen Ausserbetriebnahme von Anlagen führen.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	c. die Menge der Isoliergase, in kg und in Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente sowie das Treibhauspotenzial der Isoliergase <b><u>(gemäß sechstem Sachstandsbericht des IPCC)</u></b> ;	Analog zu EU-F-Gas-Verordnung (Erwägung 8) soll zur Berechnung des GWP auf den 6. IPCC-Bericht verwiesen werden.
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / si <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<b>3.4 Wartungsheft</b> <sup>1</sup> Die Inhaberinnen von <b><u>nachfüllbaren</u></b> Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalent in der Luft stabile Isoliergase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.	Bei hermetisch geschlossenen Anlagen können keine Eingriffe vorgenommen werden. Auf das Führen eines Wartungsheftes ist in diesen Fällen zu verzichten.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b>Format Ergänzung Swissmem</b> <b>Format Streichung Swissmem</b>	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input checked="" type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	<p><b>6 Übergangsbestimmungen</b></p> <p><sup>1</sup> Das Verbot des erstmaligen Inverkehrbringens nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht für Schaltanlagen und -geräte, <b>die nachweislich:</b></p> <p>    a. <b>die nachweislich nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe a</b> vor dem 1. Januar 2026 bestellt worden sind;</p> <p>    b. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe b bis zum 31. Dezember 2029 <b>bestellt worden sind;</b></p> <p>    c. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe c bis zum 31. Dezember 2027 <b>bestellt worden sind;</b></p> <p>    d. nach Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe d bis zum 31. Dezember 2031 <b>bestellt worden sind;</b></p> <p><sup>2</sup> Liegt für Anlagen und Geräte, die gestützt auf Ziffer 2.2 Absätze 2, 3 und 5 verwendet</p>	Die Übergangsfristen sollen sich auf einen klar identifizierbaren Zeitpunkt beziehen. Dies ist am ehesten die Bestellung. Damit soll für alle Akteure Klarheit geschaffen werden.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta <b><u>Format Ergänzung Swissmem</u></b> <b><u>Format Streichung Swissmem</u></b>	Begründung / Justification / Motivazione
			<p>werden durften, wegen einer Änderung des Standes der Technik ein <b><u>technisch äquivalenter</u></b> Ersatz vor, so dürfen diese Anlagen und Geräten noch während 2 Jahren erstmalig in Verkehr gebracht werden.</p> <p><sup>3</sup> Das Nachfüllverbot nach Ziffer 3.2.1 gilt nicht bis zum 31. Dezember 2034.</p>	

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**Wirtschaftspolitik**

Dr. Christine Roth  
Ressortleiterin Umwelt

Pfingstweidstrasse 102  
Postfach  
CH-8037 Zürich  
Tel. +41 44 384 48 07

c.roth@swissmem.ch  
www.swissmem.ch

Zürich, 20. März 2025

## **Vernehmlassung Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025: VVEA**

Sehr geehrter Herr Bundesrat

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zu Vernehmlassung zur Abfall-Verordnung (VVEA) Stellung zu nehmen. Swissmem ist der führende Verband für KMU und Grossunternehmen der schweizerischen Tech-Industrie. Swissmem fördert die nationale und die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer über 1'400 Mitgliedsfirmen durch eine wirkungsvolle Interessenvertretung, bedarfsgerechte Dienstleistungen, eine gezielte Vernetzung sowie eine arbeitsmarktgerechte Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Schweizer Tech-Industrie ist eine vielseitige und innovative Hightech-Branche, die in sämtlichen Lebens- und Wirtschaftsbereichen leistungsstarke Lösungen anbietet. Sie erwirtschaftet rund 7% des Bruttoinlandproduktes und nimmt damit in der schweizerischen Volkswirtschaft eine Schlüsselrolle ein. Die Branche ist mit 330'000 Beschäftigten die grösste industrielle Arbeitgeberin der Schweiz und leistet mit Ausfuhren im Wert von CHF 68,3 Milliarden 24% der gesamten Güterexporte. 55% der ausgeführten Güter der Tech-Industrie werden in die EU, 14.8% in die USA und 7.4% nach China exportiert.

### **Allgemeine Würdigung**

Grundsätzlich ist die Schliessung von Kreisläufen wichtiger Materialien sinnvoll, wenn damit Abhängigkeiten und negative Auswirkungen der Rohstoffgewinnung reduziert werden können. Dafür muss entsprechende Technologie vorhanden sein, die in diesem Fall unter anderem aus dem Kreis der Swissmem-Mitglieder bereitgestellt wird.

Die Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm und aus Tier- und Knochenmehl soll mit dem vorliegenden Entwurf gemäss revidiertem Umweltschutzgesetz präzisiert werden. Klärschlamm soll erst als Ersatzbrennstoff eingesetzt werden, wenn die vom Bundesrat vorgegebene Menge Phosphor (pro Tonne Klärschlamm) daraus zurückgewonnen wurde. Damit soll den inländische Phosphor-Bedarf abgedeckt werden. Diese Elemente entsprechen den anfangs 2025 in Kraft gesetzten Passagen des Umweltschutzgesetzes (USG Art. 30d).

### **Umsetzung der Rückgewinnungsrate**

Wir begrüssen das Vorgehen, dass nicht alle Anlagenbetreiber zur Rückgewinnung von Phosphor gezwungen werden, sondern dass ein übergreifender Ansatz gewählt wurde. Insbesondere im Hinblick auf die Kosten und die Effizienz ist dies wichtig. Hingegen ist in der Praxis darauf zu achten, dass die Umsetzung der Nachweise möglichst schlank erfolgt.

### Technologieoffenheit

Die vorliegenden Anpassungen der VVEA zielen auf Rückgewinnungsverfahren von Phosphor ab, die über die Asche aus der Klärschlammverbrennung führen. Hingegen bestehen auch andere Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor, namentlich aus den Prozesswässern von Kläranlagen. Grundsätzlich sind auch andere, zum Teil kosteneffizientere Verfahren zu verfolgen, auch wenn ihre Rückgewinnungsrate geringer ist. Art. 15 könnte dies entsprechend berücksichtigen. Wir begrüßen, dass der Rückgewinnungsgrad später aufgrund der Erfahrung, der Bedarfsänderung oder des Standes der Technik angepasst werden kann.

→ Änderung Art. 15 VVEA:

<sup>4</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 müssen zur Deckung des inländischen Bedarfs mindestens 16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz zurückgewonnen werden. **Die Rückgewinnungsrate gilt im Grundsatz für alle Verfahren zur Rückgewinnung von Phosphor aus dem Prozess der Kläranlage.** Phosphor aus Abfällen nach Absatz 2 ist vollständig zurückzugewinnen.

### Einbezug weiterer Akteure

Wir begrüßen, dass Phosphor vollständig aus Tier- und Knochenmehl zurückgewonnen werden muss. Der P-Gehalt in diesen Abfällen ist deutlich höher als im Klärschlamm, so dass dieser Prozess entsprechend effizienter ist.

Grundsätzlich ist eine Balance zwischen der P-Rückgewinnung aus Klärschlamm und dem Einsatz von Klärschlamm in anderen Verwendungen wie beispielsweise in Zementwerken zu finden.

Schlussendlich ist ein wichtiger Akteur in diesem Kontext die Landwirtschaft, die hier jedoch nicht adressiert ist. Ihrer Rolle im Kontext des P-Kreislaufs entsprechend sollte sie einbezogen werden.

### Keine Verzögerung der Umsetzung

Zudem soll der bereits festgelegte Termin (1.1.2026) für die Kantone bezüglich Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm verschoben werden auf 1.1.2028. Die Begründung ist, dass die Kapazitäten noch nicht vorhanden sind. Damit sind wir nicht einverstanden, denn gerade in unserer Mitgliedschaft sind Technologieanbieter, die die entsprechende Technologie in den letzten Jahren entwickelt haben und für eine Umsetzung gemäss aktuellem Fahrplan bereit wären. Im erläuternden Bericht wird zudem ausgeführt (S. 8), wie die Abläufe im Falle von noch nicht vollständig verfügbaren Kapazitäten sein sollen.

→ Ablehnung Änderung Art. 51 VVEA

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und die Prüfung unserer Anliegen. Für weitere Fragen stehen wir selbstverständlich gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Dr. Stefan Brupbacher  
Direktor



Dr. Christine Roth  
Ressortleiterin Umwelt

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Olten, 20. März 2025

**Dokumentenklassifizierung: nicht klassifiziert**

SN-B-25.394

## **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Stellungnahme swissnuclear**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Obwohl nicht offiziell eingeladen, nehmen wir die Gelegenheit wahr, uns im Rahmen des oben genannten Vernehmlassungsverfahrens zu äussern. swissnuclear ist der Branchenverband der Schweizer Kernkraftwerksbetreiber und vertritt deren gemeinsame Interessen gegenüber Öffentlichkeit, Politik und Verwaltung. swissnuclear unterstützt die Kernanlagen beim sicheren und nachhaltigen Betrieb sowie in den weiteren Phasen des Lebenszyklus und setzt sich für die Optimierung von internen und externen Rahmenbedingungen ein. Die Mitgliedunternehmen von swissnuclear betreiben die Schweizer Kernkraftwerke Beznau, Gösgen und Leibstadt, die rund ein Drittel der heimischen Stromproduktion erzeugen. Sie sind zudem verantwortlich für den Rückbau der nuklearen Anlagen sowie für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle in diesem Bereich.

swissnuclear äussert sich zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 ausschliesslich zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) und nimmt fristgerecht wie folgt Stellung:

**swissnuclear kann den Anpassungsvorschlägen der ChemRRV in vorliegender Form so nicht zustimmen. Ergänzend zur Stellungnahme des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE), deren Anliegen wir unterstützen, schlagen wir bei den Ausnahmeregelungen im Anhang folgende Präzisierungen vor:**

#### **Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten**

##### **2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme**

###### **2.2 Ausnahmen**

2 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn:

a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt. Ein Ersatz nach dem Stand der Technik wird insbesondere als fehlend betrachtet, wenn gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;

a<sup>bis</sup> (neu) Eine Alternative gilt nur als gleichwertig, wenn sie eine angemessene Betriebsbewährung aufweist. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Kernanlagen;

### Begründung

Die Aufrechterhaltung der nuklearen Sicherheit ist das oberste Gebot. In diesem Sinne ist die Kernanlage stets sicher aber auch, aufgrund ihrer zentralen Rolle für die Versorgungssicherheit, mit möglichst hoher Verfügbarkeit zu betreiben. Die Betriebsbewährung der eingesetzten Komponenten ist daher von essentieller Bedeutung und bildet die Grundlage der Komponenten- und Systemauslegung in Anbetracht der abzudeckenden Schutzzielfunktionen und zuverlässigen Funktion wie auch Verfügbarkeit.

Die Betriebsbewährung ist einerseits im Kernenergiegesetz (Art. 5 Abs. 1 KEG) und in der Kernenergieverordnung (Art. 7 lit. a KEV) verankert. Andererseits auch durch die behördlichen Vorgaben in Richtlinien geregelt, gefordert und überwacht (siehe ENSI G02 Auslegungsgrundsätze für in Betrieb stehende Kernkraftwerke, unter 5.1 lit. g):

*g. Für Schutzzielfunktionen sind zuverlässige und betriebsbewährte oder umfassend geprüfte Komponenten einzusetzen, die eine Instandhaltung mit bewährten Mitteln zulassen.*

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen bestens.

Freundliche Grüsse  
swissnuclear



Alexander Pührer  
Vorstand



Roger Lundmark  
Geschäftsführer

Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
3063

Ittigen

per E-Mail als Word und .pdf an:  
[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

**Anne Wolf**  
Director Public Affairs and  
Communications

**Swisspower AG**  
Schweizerhof-Passage 7  
3011 Bern

Telefon +41 44 253 82 18  
[anne.wolf@swisspower.ch](mailto:anne.wolf@swisspower.ch)  
[www.swisspower.ch](http://www.swisspower.ch)

19. Februar 2025

## **Stellungnahme der Swisspower AG: Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – zur Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV)**

### **Sehr geehrte Damen und Herren**

Wir bedanken uns für diese Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 – zur Chemikalien-Risikoreduktionsverordnung (ChemRRV) Stellung zu nehmen und äussern uns innerhalb der Frist bis 20. März 2025 wie folgt.

### **1. Allgemeine Beurteilung**

Die Swisspower AG (Swisspower) ist eine strategische Allianz von 20 Schweizer Stadtwerken und regionalen Unternehmen der Versorgungswirtschaft. Wir engagieren uns als progressive Kraft in der Energiewirtschaft und stehen ein für eine defossilisierte Energiewirtschaft. Eine Massnahme davon ist der Swisspower Masterplan 2050, zu welchem sich unsere Stadtwerke verpflichtet haben.

Wir äussern uns ausschliesslich zu Änderungen der Chemikalien-Risikominderungsverordnung und schlagen anschliessend Textänderungen einzelner Paragraphen vor, wobei **blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dez. 2024 entspricht**, **oranjer Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen**.

### **Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1**

Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzi-gen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlägen schützen.

## Änderungsantrag 1:

### 1 Begriffe

1 Als Isoliergase gelten ~~Stoffe und Zubereitungen~~ Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um ~~elektrische Felder abzuschirmen~~ die elektrische Festigkeit zu erhöhen.

### Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d

Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich > 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum-/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum-/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO<sub>2</sub> oder N<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000. Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen SF6-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird.

Die Vakuum-/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen. Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum-/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO<sub>2</sub>-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum-/Luft-Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum-/Luft-Technologie für Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend.

Die Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA-Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten. Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird.

Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle **Technologieoffenheit gewahrt** wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfehlen wir für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit **beide SF6-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen**. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb

von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des **geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) die C4FN-Technologie**. Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022:

High-voltage switchgear and controlgear –  
Part 203: AC gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV

Appareillage à haute tension –  
Partie 203: Appareillage sous enveloppe métallique à isolation gazeuse et à courant alternatif de tensions assignées supérieures à 52 kV

In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliertgasen, 1)  $GWP \leq 1000$  und 2)  $GWP > 1000$ , mit unterschiedlichen Gasdichtigkeitsanforderungen eingeführt. Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden. Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargestellt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU-Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie

### Änderungsantrag 3:

#### 2.1 Verbote

1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliertgasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliertgasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:

- a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;
- c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von  $\geq 1000$  oder mehr aufweisen;
- d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen ~~oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA~~, und wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von  $\geq 1000$  oder mehr aufweisen.

### Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3

Swisspower schlägt vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliertgas mit GWP < 1000 zu favorisieren.

#### Änderungsantrag 4:

#### 2.2 Ausnahmen

1 ...

2 ...

3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliertgase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.

4 ...

Im Übrigen unterstützen wir wo nicht abweichend von den obengenannten Punkten die Stellungnahme des VSE zur ChemRRV, insbesondere den Antrag auf einen neuen Absatz 6 in Anhang 2.19 Ziffer 2.2.

Gerne bedanken wir uns abschliessend nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Für erläuternde Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Swisspower AG



Ronny Kaufmann  
CEO



Anne Wolf  
Director Public Affairs and Communications

Bundesamt für Umwelt  
Worblenstrasse 68  
3063 Ittigen  
polg@bafu.admin.ch

Baden, 20. März 2025

## **Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nehmen wir die Möglichkeit wahr, uns in der Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 zu äussern. Wir nehmen zum erläuternden Bericht und zu den Änderungen der Anhänge der Verordnung im Bereich Biotop von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) Stellung.

Wir begrüssen ausdrücklich, dass das Bundesinventar der Auengebiete keine Änderungen erfährt. Wie im erläuternden Bericht im Kapitel 3.3 zurecht erwähnt wird, besteht beim Ausbau der Wasserkraft am häufigsten ein Konfliktpotenzial mit den ausgeschiedenen Auen von nationaler Bedeutung. Damit die im Stromgesetz erwähnten Zielwerte für die Wasserkraftproduktion und Speicherung erreicht werden können, wird durch die Bundesverwaltung zurecht konstatiert, dass im Bereich Auen keine weiteren Flächen unter Schutz gestellt werden dürfen. Durch den Rückgang der Gletscher wächst die Fläche der Gletschervorfelder ohnehin jährlich um ca. 10 km<sup>2</sup>, was im Bereich Auen zu einer natürlichen Vergrösserung der vorhandenen Fläche führt.

Gemäss dem erläuternden Bericht kommt es durch die neu einbezogenen Biotopflächen der Inventarrevision (Amphibienlaichgebiet, Moore und Trockenwiesen) nur zu einem sehr geringen Konfliktpotential mit neuen Wasserkraftanlagen. Unsere Analyse zeigt, dass die 15 Projekte des Runden Tisches Wasserkraft davon nicht betroffen sind, was wir begrüssen.

Die laufende Ordnungsrevision sollte aber genutzt werden, um Inventare von nationaler Bedeutung bei künstlich geschaffenen Bauwerken zu lockern. Ein Beispiel dafür liegt im Kanton St. Gallen: An der Sonnseite des Rheindamms bei Sargans ist durch eine künstliche Hochwasserschutzmassnahme eine Trockenwiese von nationaler Bedeutung entstanden. Ein Projekt zum Bau eines Flusskraftwerks in dieser Region wird dadurch verunmöglicht, obwohl die Trockenwiese nur mit Hilfe der Hochwasserschutzmassnahme überhaupt erst entstehen konnte. Wie in der parlamentarischen Debatte zum Stromgesetz diskutiert wurde, sollen solche Lockerungen auch ohne Anpassung des Art. 12 Abs. 2 EnG möglich gemacht werden. Diese Zusage soll in der laufenden Revision aufgenommen werden, damit das vorhandene Wasserkraftpotenzial trotz vorsichtiger Abwägung von Schutz- und Nutzungsinteressen realisiert werden kann.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns im Voraus.



Andreas Stettler  
Geschäftsführer SWV



Manuela Rihm  
Stv. Geschäftsführerin, Politik & Kommunikation

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse40  
3011 Bern

Per email: [chemicals@bafu.admin.ch](mailto:chemicals@bafu.admin.ch)

Basel, 20. März 2025

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Stellungnahme Syngenta zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Gerne nehmen wir zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung.

Vorbemerkungen:

- Unser Unternehmen hat wie andere Mitgliedunternehmen von scienceindustries auch intensiv an der Ausarbeitung der Stellungnahme unseres Verbandes in verschiedenen Gremien mitgewirkt. Als in der Schweiz forschendes, formulierendes und produzierendes sowie exportierendes Unternehmen sind wir von der ChemRRV und den Auswirkungen der Revision direkt betroffen. Wir haben uns daher zur zusätzlichen Einreichung einer eigenen Stellungnahme entschieden, um die Bedeutung verlässlicher und wissenschaftsbasierter Rahmenbedingungen in der Schweiz für unser Unternehmen hervorzuheben. Speziell wichtig aufgrund unserer vorgehend aufgeführten Tätigkeiten in der Schweiz: **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden.** Da die Analytik, Forschung (inkl Grundlagenforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind. Inhaltlich entspricht die Stellungnahme weitestgehend der gemeinsam erarbeiteten Stellungnahme von scienceindustries.
- Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet. Wir erachten es als notwendig, dass sämtliche Dokumente, die der Abschätzung von Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen im Rahmen einer Vernehmlassung dienen und den Aufwand für die Erarbeitung von Stellungnahmen zu reduzieren vermögen, zum Zeitpunkt der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens publiziert werden.  
Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich Syngenta dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des

Antwortraster hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.

## Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV

### **Grundsätzliche Bemerkung zum Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben sowie den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht in gewissen Gebieten weiter als die EU**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden

berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.

Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illustratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson betroffen</li> </ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li> </ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates. Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktbezogene Rechtsverweise auf ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl Grundlagenforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vortritt und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichtag der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichtage ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um

Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Herausforderung, sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland.

Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach unserem Branchenverband scienceindustries gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie

auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---

## Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom 06.12.2024

---

### Seite 1, Seite 2.

Keine Bemerkungen

---

### Seite 3

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.

Forderung: Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

Begründung: Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

Forderung: Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

Begründung: Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---

#### Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten, respektive die zwei Stoffe sind mindestens unterschiedlich zu behandeln, da auch in der EU mit der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe und mit der EU REACH Verordnung zur Zeit unterschiedliche Regeln greifen.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen, dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen,

Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

Forderung: Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

Begründung: UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

## Seite 5

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe  
Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

Forderung: Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle..

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

Anhang 1.4  
Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

Forderung: Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste entweder auf der Seite des BAFU oder in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

Begründung: Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der

Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2

Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: Syngenta lehnt diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

Anhang 1.5

Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis, Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf "Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik der uns vertretene Branchenverband scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Syngenta als Mitglied von scienceindustries ist sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz:* Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c*

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

Forderung: auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten.

Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---

## Seite 10

Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen

Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt

werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit. Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---

## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

Forderung: Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

Begründung: Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

### Seite 12

keine Bemerkungen

---

### Seite 13

#### Anhang 2.1

#### Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 15**

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 16**

Anh. 2.9  
Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 1</p> <p>78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen:</p> <p>a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln;</p> <p>b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen:</p> <p>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm;</p> <p>ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist größer als 3.</p>	<p>1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen:</p> <p>a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b></p> <p>b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen:</p> <p>1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,</p> <p>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</p>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <p>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen;</p> <p>d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</p>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <p>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt;</p> <p>b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten;</p> <p>c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind;</p> <p>d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen.</p>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p data-bbox="204 241 339 275">Kolonne 2</p> <p data-bbox="204 315 735 387">2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:</p> <p data-bbox="213 389 780 528">a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen;</p> <p data-bbox="213 533 786 640">b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas.</p> <p data-bbox="213 645 775 857">c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist.</p> <p data-bbox="213 862 759 969">d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:</p> <p data-bbox="233 974 794 1261">i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa;</p> <p data-bbox="225 1265 786 1476">ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A Solid‘ der American Society for Testing and Materials (ASTM);</p> <p data-bbox="217 1480 786 2096">iii. der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder</p>	<p data-bbox="826 282 1362 315" style="background-color: red; color: black;">Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>

a) überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.	
--	--

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind;</li> <li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 mm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li> </ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur Verwendung in Industrieanlagen;</li> <li>b) Arzneimitteln im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und Tierarzneimitteln im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li> <li>c) EU-Düngeprodukten im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li> <li>d) Lebensmittelzusatzstoffen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li> <li>e) In-vitro-Diagnostika, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li> <li>f) Lebensmitteln im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und Futtermitteln im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li> </ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Produkte für Analyse- und Forschungszwecke;</li> <li>b. Lebensmittel nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li> <li>c. Futtermittel nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li> <li>d. Arzneimittel nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li> <li>e. Dünger, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li> </ul>

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen:</p> <p>a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmäßig verwendet werden;</p> <p>b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt;</p> <p>c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.</p>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn:</p> <p>a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind;</p> <p>b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird;</p> <p>c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändern</b>, dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt;</p> <p>d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.</p>

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

---

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

**Seite 18:**

Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weiterzugeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
  2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
  3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.
- 

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---

#### Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

#### 2 Oxo-abbaubare Kunststoffe, Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.

Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

### 3 Schaumstoffe

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann. Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälträumen und weitere. Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

## Seite 20

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

Forderung: Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

Begründung: Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "...aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

## Seite 21 und 22

4 Monomere

Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.

Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

#### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse.

Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben.

Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

---

#### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---

#### 5 Schwermetalle enthaltende Additive

##### Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

### Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

### Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---

### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

## Seite 24 und 25

### Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---

## Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

## Seite 27

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die auf der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten basiert, ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---

## Seite 28

Anhang 2.10 Kältemittel

Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten

Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5 (<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage.

Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---

Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

Forderung: Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

Begründung: In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

Forderung: Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

Begründung: Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

Forderung: Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

### Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss [BAFU-Webseite](#) (Kap. "2. In der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen") Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc. Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.  
Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrößert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte Trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 5 (**bisher Abs. 6**)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

#### Seite 30.

#### Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---

Ziffer 2.1 Abs. 7

Forderung: Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

Begründung: Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland.

Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

Forderung: Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

Begründung: Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht. Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---

### **Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen.

Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

### **Seite 32**

Keine Bemerkungen

---

### **Seite 33**

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 3.3.1 Verbote  
Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

#### **Seite 34**

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.

Begründung: Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

Ziffer 6 Bst. a

Forderung: Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

Ziffer 7 Abs 1

Forderung: Abs 1 ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---

Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5  
Übergangsfristen

Forderung: Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

Begründung: Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

Forderung: Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

Begründung: Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.

---

## Seite 35

keine Bemerkungen.

---

## Seite 36

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht

das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.  
Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

Ziffer 8 Abs 1

Forderung: Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

**Seite 37**

Anhang 2.12 Aerosolpackungen  
Ziffer. 3 Abs. 2

Scienceindustries begrüsst die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

Begründung: Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um.

Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle.

Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

Forderung: Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

Begründung: Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---

## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

Forderung: Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

Begründung: Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktezulassungen zu berücksichtigen. Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

Forderung: -

Feststellung: Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
  - Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. --> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.
- 

## Seiten 41 – 46

Keine Bemerkungen

---

## Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

Geltendes Recht:

### Art. 15 Phosphorreiche Abfälle

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

### Art. 51 Phosphorreiche Abfälle

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

Haltung von Syngenta zur Revisionsvorlage VVEA:

Syngenta unterstützt grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse. Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energietechnisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### **1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen**

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

### **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie

vor Ort rezykliert oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Syngenta Crop Protection AG



---

Roman Mazzotta  
Global Head of Crop Protection Legal & IP/  
Länderpräsident Syngenta Schweiz



---

Regina Ammann  
Leiterin Sustainability & Public Affairs  
Schweiz

Beilagen:

- Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): a safe and green propellant supporting sustainability transition in metered dose inhalers
- Poster zu Publikation (DDL2024)  
Mark Boelens, HFO-1234ze(E): A Near-Zero GWP Propellant Supporting Sustainability Transition in Metered Dose Inhalers



**Touring Club Schweiz**  
Chemin de Blandonnet 4  
Postfach 820  
1214 Vernier GE  
[www.tcs.ch](http://www.tcs.ch)

**Peter Goetschi**  
Zentralpräsident  
Tel.: +41 58 827 27 11  
[peter.goetschi@tcs.ch](mailto:peter.goetschi@tcs.ch)

Touring Club Schweiz, Postfach 820, 1214 Vernier GE

Herr Bundesrat Albert Röstli  
Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundeshaus Nord  
3003 Bern

Elektronischer Versand: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Vernier/Genf, 20. März 2025

## **Vernehmlassung zu Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 ([2024/26](#))**

### **Position des TCS**

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Touring Club Schweiz (TCS), mit seinen über 1,6 Millionen Mitgliedern der grösste Mobilitätsclub der Schweiz, dankt für die Gelegenheit, zur titelvermerkten Vernehmlassung Stellung nehmen zu können. Er beschränkt sich dabei eine Änderung, welche die Mobilität betrifft, nämlich die Verlängerung der Bioethanol-Regelung in der Luftreinhalteverordnung (LRV).

Von Mai bis September darf in der Schweiz nur Benzin mit niedrigem Dampfdruck verkauft werden. So gelangen weniger Schadstoffe in die Luft (Ozonbildung). Wird dem Benzin Bioethanol beigemischt, steigt der Dampfdruck der Mischung über den vorgeschriebenen Grenzwert. Damit der Grenzwert trotzdem eingehalten werden kann, muss für Mischungen ein anderes Basisbenzin verwendet werden. Letzteres war und ist in der Schweiz aber nicht in genügenden Mengen verfügbar.

Um die Verwendung von Bioethanol in Treibstoffen im Rahmen dieser Ausgangslage zu fördern, gilt seit 2010 eine befristete Ausnahmeregelung. Abhängig vom Ethanolgehalt darf der Dampfdruckgrenzwert um definierte Werte überschritten werden (sog. «Dampfdruck-Waiver»). Diese Ausnahmeregelung hat der Bund seither zweimal verlängert, sie gilt aktuell bis Ende 2025.

Im Frühling 2024 hat die Branche eine erneute Verlängerung des Dampfdruck-Waivers bis 2030 beantragt. Das zur Einhaltung des Dampfdruckwerts nötige Basisbenzin ist immer noch limitiert verfügbar (aktuell sind es 15 Prozent der gesamten Benzinmenge). Ausserdem müssten bei einem Wegfall der Ausnahmeregelung rasch hohe Investitionen in die Pflichtlager getätigt werden. Vor diesem Hintergrund schlägt der Bund eine Verlängerung vor, um einen Rückgang von Benzin mit Bioethanol zu vermeiden.

Der TCS unterstützt die vorgeschlagene Verlängerung der Ausnahmeregelung in der LRV (Anhang 5, Ziff. 5 Abs. 1<sup>bis</sup>). Die Beimischung von erneuerbaren Treibstoffen leistet einen wichtigen Beitrag an die CO<sub>2</sub>-Kompensation, die dem Mobilitätssektor angerechnet wird. Ausserdem hat der Bund in seinem Bericht in Aussicht gestellt, dass er mit der Branche prüfen wird, wie der Anteil an LRV-konformen Benzin(-gemischen) ohne die Ausnahmeregelung beim Dampfdruck gesteigert werden kann. Schliesslich ermöglicht die befristete Verlängerung bis Herbst 2030, eine mögliche neue Lösung im Kontext des zukünftigen CO<sub>2</sub>-Gesetzes für die Zeit nach 2030 zu beurteilen.

Wir danken Ihnen, sehr geehrter Herr Bundesrat, sehr geehrte Damen und Herren, für Ihre Kenntnisnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

**Touring Club Schweiz**



Peter Goetschi  
*Zentralpräsident*

---

**Von:** Scheuter Beat <beat.scheuter@umweltgruppe-belp.ch>

**Gesendet:** Donnerstag, 20. März 2025 16:32

**An:** Lussi Stephan BAFU <stephan.lussi@bafu.admin.ch>

**Betreff:** Trockenwiesenverordnung SR 451.37 / Fehlende unter Schutz Stellung der TWW Belpmoos

Sehr geehrter Herr Lussi

Wir beantragen, dass die TWW Belpmoos in der Trockenwiesenverordnung aus folgenden Gründen dringend aufgenommen werden muss:

- Die Trockenwiese erfüllt alle Kriterien um in das Inventar schützenswerte Naturflächen aufgenommen zu werden
- Der Kulturlandverlust pro Sekunde 1m<sup>2</sup>, oder seit 1985 bis heute **1100km!** Dieser Bodenverlust ist nicht mehr rückgängig zu machen
- Bis heute wird, im Gegensatz zu Deutschland, das Potential der Überdeckung von Infrastrukturflächen mit PVA in der Schweiz nicht wahrgenommen. das gilt auch für Belp, welche alleine ein Potential von über 20'000m<sup>2</sup> solcher Flächen hat
- Der Bundesrat, und damit dank dem BAFU, die das neue Konzept Biodiverse Infrastruktur verabschiedet hat, widerspricht dieser Entscheid für die Nutzung einer PV-Anlage auf der TWW im Belpmoos zu 100%
- Im weiteren wird auch ein Teil Landwirtschaftsfläche (Fruchtfolgefläche) verloren gehen
- Seit 1900-2010 ist der nicht mehr umkehrbare Verlust von Trockenwiesen in der Schweiz auf 95% gestiegen.
- Alternative Standorte direkt im Raum Belp sind in weitaus höherem Potential vorhanden, siehe Beilage Energiewendekonzept.
- Im weiteren hat jegliches Solarprojekt, auch in reduzierter Variante, kaum ein Potenzial für Winterstrom, die Anlage liegt in einem Talbereich mit entsprechend hoher Nebeldichte in der Winterzeit.
- Gleichzeitig wird eine wertvolle Landschaft mit qualitativ hohen biodiversen Lebensräume von Auen bis hin zu intakten Flüssen wie die Giesse und Aare, so optisch verschandelt. Denn das Belpmoos gehört zu den beliebtesten Naherholungsgebieten der Agglomeration und Stadt Bern

Summa Summarum ist es deshalb notwendig, dass die letzte 2. grösste TWW des Kt. Bern im Sinne der neuen Strategie Biodiversität Infrastruktur zwingend unter Schutz gestellt wird, denn sonst wird der

Bürger zur Kenntnis nehmen müssen, dass die verabschiedete Strategie schein statt sein ist. Die,s sind wir überzeugt, kann auch nicht im Sinne des BAFU sein. Weitere Argumente sind auf dem Plakat Solar zu finden.

Klimafreundliche Grüsse,

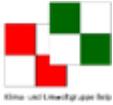
Beat Scheuter Co-Präsidium

[beat.scheuter@umweltgruppe-belp.ch](mailto:beat.scheuter@umweltgruppe-belp.ch)

Klima- und Umweltgruppe Belp

[info@umweltgruppe-belp.ch](mailto:info@umweltgruppe-belp.ch)

[www.umweltgruppe-belp.ch](http://www.umweltgruppe-belp.ch)





info@berneralpwirtschaft.ch www.berneralpwirtschaft.ch Lindenmatte 5, 3722 Scharnachtal

Herr Bundesrat Rösti  
Vorsteher des UVEK  
3003 Bern

Per e-Mail an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Schattenhalb, 17. März 2025

---

## **Stellungnahme zur Verordnung über die Biotop von nationaler Bedeutung**

---

Sehr geehrter Herr Bundesrat  
Sehr geehrte Damen und Herren

Der Verein Alpwirtschaft Bern (VAB) bedankt sich für die Gelegenheit, zu den befristeten Bestimmungen zu den Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotop von nationaler Bedeutung Stellung zu nehmen. Der VAB ist eine Sektion vom schweizerischen Alpwirtschaftlichen Verband (SAV) und vertritt die Interessen der Akteure im Sömmerungsgebiet im Kanton Bern. Eine enge Zusammenarbeit mit dem SAV ist für den VAB sehr wichtig.

### **Grundlage**

Die Biotop von nationaler Bedeutung enthalten auf aktuell 2,33 % der Landesfläche einen grossen Anteil der wertvollsten Schweizer Lebensräume. Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG; SR 451) verpflichtet den Bundesrat, nach Anhören der Kantone, die Biotop von nationaler Bedeutung zu bezeichnen. Die Kantone sorgen für die Umsetzung des Biotopschutzes (Regelung von Unterhalt, Sanierung und Schutzlegung).

### **Grundlegende Erwägungen**

Mit der Revision sollen bisherige Lücken im Inventar geschlossen werden, indem neue Objekte in das Bundesinventar aufgenommen werden. Zudem sollen bestehende Differenzen bezüglich Perimeter im Bundesinventar zu den kantonalen Inventaren bereinigt werden. Letztlich soll ebenfalls der Revisionsprozess effizienter gestaltet und damit die Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen verbessert werden.

Diese Zielsetzungen werden im Grundsatz nicht bestritten. Jedoch enthält diese Revision verschiedene Mängel und Fehlanreize bezüglich des Prozesses, die im Folgenden aufgezeigt werden.

### **Prozess und Zeitraum**

Der gewählte Revisionsprozess verunmöglicht eine angemessene Berücksichtigung der Grundeigentümer. Es wird darauf verwiesen, dass die Umsetzung durch die Kantone in Abstimmung mit den Grundeigentümern erfolgt. Es besteht jedoch zu diesem Zeitpunkt keine Möglichkeit mehr zu bestreiten, ob eine Fläche überhaupt den geforderten

Ansprüchen genügt. Dies wäre nur möglich mit einem entsprechenden Fachgutachten. Die Zeit dazu fehlt, und es ist insbesondere zum Vernehmlassungszeitpunkt gar nicht möglich, dies zu erstellen. Dem Grundeigentümer wird also die Möglichkeit entzogen, sich angemessen am Prozess zu beteiligen, was einen inakzeptablen Eingriff in die Eigentumsfreiheit darstellt. Es entsteht der Eindruck, dass bewusst so agiert wird, um die Grundeigentümer vor besiegelte Tatsachen zu stellen. Wir anerkennen die Ziele und Vorgaben in Bezug auf das NHG. Jedoch sind wir dezidiert der Meinung, dass diese Ziele die Interessen und angemessene Mitwirkung der Grundeigentümer nicht derart beschneiden dürfen.

Dem Kanton bleibt überdies im Vollzug kein angemessener Spielraum. Die vorgegebene Dauer ermöglicht den Kantonen lediglich eine Vernehmlassung auf Ebene Gemeinden mit sehr kurzen und unrealistischen Fristen.

Wir verlangen deshalb, dass der Vernehmlassungszeitraum entsprechend länger angesetzt wird und mindestens eine ganze Vegetationsdauer beinhaltet. Die vorgenommene Praxisänderung mag für die Vollzugsbehörden effizienter sein, beeinträchtigt jedoch die Rechte der Grundeigentümer in inakzeptablem Mass und kann - wie im Weiteren aufgezeigt - sehr negative Auswirkungen auf die Zielsetzungen gemäss NGH haben.

### **Langfristige negative Auswirkungen zu erwarten**

Die ökologische Qualität einer Fläche resultiert aus den geografischen Gegebenheiten und der Form der Bewirtschaftung, wie sie seit Jahrzehnten erfolgt ist. Mit der Aufnahme in das nationale Inventar soll gesichert werden, dass die durch die langjährige Nutzung erzielte Qualität erhalten bleibt, was mit entsprechenden Bewirtschaftungsvorschriften einhergeht. Die Einhaltung der entsprechenden Vorgaben ermöglicht es den Landwirten zwar, als Entschädigung entsprechende Zahlungen zu erhalten, aber sie werden in der Nutzung stark eingeschränkt. Relevant ist hierbei vor allem der Einsatz von Hofdünger zu nennen. Verzichtet der Landwirt auf entsprechende Zahlungen, ist er zwar in der Bewirtschaftung frei, bei einer Veränderung der botanischen Zusammensetzung der Flächen, unabhängig deren Ursache, kann der Bewirtschafter trotzdem mit Bewirtschaftungsauflagen belegt werden. Die botanische Zusammensetzung einer Fläche ist von der Bewirtschaftung abhängig, wie vorangehend ausgeführt. Es gibt jedoch eine Vielzahl externer Faktoren, die ebenfalls grosse Auswirkungen haben und nicht im Einflussbereich des Bewirtschafters liegen, wie zum Beispiel Effekte des Klimawandels.

Um die oben genannten unerwünschten Beeinträchtigungen zu vermeiden, wird der Bewirtschafter animiert, zu verhindern, dass künftig weitere Flächen ökologische Qualitäten erreichen und dadurch in das Inventar aufgenommen werden. Eine solche Entwicklung ist weder im Interesse der Bewirtschafter noch der Vollzugsbehörden.

Es ist zwingend, ein Vorgehen zu wählen, das eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Bewirtschaftern und Vollzugsbehörden auf Augenhöhe ermöglicht. Der aktuelle Top down Ansatz wird nicht zum Erfolg führen und ist nicht mehr zeitgemäss. Es wird verkannt, dass der Bewirtschafter ein wesentlicher Faktor ist und nur bei angemessener Teilhabe gemeinsame Ziele erreicht werden können.

### **Exkurs-Herausforderung Umgang mit Hofdüngern im Sömmerungsgebiet**

Der Viehbestand im Sömmerungsgebiet wird über die Normalstösse geregelt. Diese richten sich nach dem Futterpotenzial einer Alp und sollen die optimale Bewirtschaftung sicherstellen. Mit diesem System wird sichergestellt, dass es nicht zu Übernutzungen auf den Alpen kommen kann. Im Sinne eines geschlossenen Kreislaufs wird der anfallende Hofdünger auf einer Alp ebenfalls im entsprechenden Perimeter eingesetzt. Werden nun

Flächen, die bisher zur Hofdünger-Ausbringung genutzt wurden, in das Inventar aufgenommen, wird dem Bewirtschafter diese Möglichkeit faktisch entzogen, wie oben beschrieben. Die möglichen Konsequenzen sind folgende:

- Auf den verbleibenden Flächen, die technisch zugänglich sind, werden die Hofdüngergaben erhöht.
- Flächen, die bisher keine Hofdüngergaben erhalten haben, werden neu mit Hofdünger bewirtschaftet. Dies mit erhöhten Sicherheitsrisiken für den Bewirtschafter, denn es gab gute Gründe, warum diese Flächen nicht befahren wurden (Steillagen, schwierige Zufahrt etc.).
- Der Bewirtschafter verzichtet auf einen entsprechenden Vertrag mit dem Kanton und damit zugleich auf die möglichen finanziellen Entschädigungen und nutzt die Flächen weiterhin wie gewohnt mit den Risiken, wie oben beschrieben.
- Die Hofdünger müssen von der Alp abgeführt werden, was einer Verschiebung der Nährstoffbilanz zwischen Alp und Talbetrieb führt und das eingependelte Gleichgewicht stört. Auch in Bezug auf die entstehenden grossen Transportaufwände sind diese wenig sinnvoll.
- Der Tierbestand muss reduziert werden.

Erschwerend kommt hinzu, dass aufgrund der verschärften Umsetzung in Bezug auf den Gewässerschutz die Menge an Hofdünger, insbesondere Gülle, zugenommen hat. Dies nicht, weil der Tierbestand sich geändert hat, sondern weil durch die Befestigung der Hofdüngeranlagen der Wasseranteil deutlich zugenommen hat. Es fallen dementsprechend nicht mehr Nährstoffe an, da der Tierbestand aufgrund der verfügbaren NST stabil bleibt, jedoch die Menge an Hofdünger nimmt zu. Kombiniert mit allenfalls reduzierten Flächen kann dies zu grossen Problemen führen.

### **Auswirkungen der Änderungen**

Die ökonomischen Auswirkungen auf die Ebene Landwirtschaft werden als gering eingestuft. Dies ist nicht korrekt. Hat ein Betrieb aufgrund der zunehmenden Inventarflächen ein Problem gemäss Exkurs oben, resultiert entweder ein Verzicht auf die Entschädigungen oder es entstehen grössere Transportkosten oder eine Reduktion im Tierbestand, was sich wiederum auf die Wertschöpfung aus den Produkten auswirkt.

In Bezug auf die Nahrungsmittelproduktion ist die Beurteilung ebenfalls falsch. Die Flächen werden zwar nicht der Produktion entzogen, wie oben aufgezeigt wird, deren Nutzung aber erheblich eingeschränkt, was einen Einfluss auf die Nahrungsmittelproduktion haben kann.

### **Forderungen des VAB**

- Die Mitwirkungsdauer der Revision ist so zu verlängern, dass eine angemessene Mitwirkung der betroffenen Grundeigentümer und Bewirtschafter möglich wird, bevor die Fläche entsprechend festgelegt wurde. Die Gründe wurden dargelegt.
- Der grundlegende Prozess zur Festlegung der Inventarflächen ist gemäss den Ausführungen zu überprüfen und anzupassen.
- Moderate Hofdüngergaben auf Inventarflächen im geschlossenen Kreislauf der jeweiligen Alp müssen möglich sein.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen!

Mit freundlichen Grüßen

Handwritten signature of Hans Kohler in black ink, featuring a stylized 'H' and 'K'.

Hans Kohler  
Präsident

Handwritten signature of Vreni Zurbrugg in black ink, with a clear 'V.' and 'Zurbrugg'.

Vreni Zurbrugg  
Geschäftsführerin

Eingang BAFU  
CC Geveer BAFU

21. März 2025

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und Chemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

U/Ref.: Jacques Favre  
Tel.: 079 637 84 31

Chalais le 20 mars 2025

## Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions pour la possibilité de prendre position sur le paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025 et vous transmettons notre prise de position. La société Valgrid exploite le réseau 65 kV sur le territoire cantonal du Valais. A ce titre, Valgrid est préoccupée par l'ordonnance sur la réduction des risques liés à l'utilisation de substances, de préparations et d'objets particulièrement dangereux (ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim; RS 814.81).

Nous notons ainsi l'ajout de l'annexe 2.19 qui traite spécifiquement des gaz isolants utilisés dans les appareils et installations électriques, ainsi que des restrictions qui sont imposées sur l'utilisation de certains gaz isolants contenant des substances dangereuses au-delà de valeurs limites spécifiées.

### **Contexte général dans le développement des réseaux :**

Le développement des réseaux est en pleine mutation avec les futures défis énergétiques, notamment en lien avec l'augmentation des installations de productions NER et l'électromobilité. A cela s'ajoute le renouvellement de nombreux postes de couplage dont les équipements arrivent en fin de vie, ce qui implique la réalisation de nombreux projets durant ces prochaines années. Actuellement il y a la problématique des délais de livraison du matériel et du nombre d'offres restreints des fournisseurs, pour cette raison le paquet d'ordonnances environnementales amène des contraintes supplémentaires.

Compte tenu de ce contexte général, les interdictions prévues à l'annexe 2.19, ch. 2.1 sont trop contraignantes, surtout dans les délais prévus. Des exceptions, au moins de manière transitoire, sont à prévoir à l'annexe 2.19, ch. 2.2 afin de tenir compte des réalités techniques et économiques.

## Propositions :

1. Utilisation de gaz isolants avec un GWP inférieur à 1000 :
  - Référence : Annexe 2.19, ch. 2.2, al. 2
  - Proposition : Autoriser l'utilisation de gaz isolants dont l'équivalent CO2 est inférieur à 1000. Cette mesure permettrait de afin de ne pas limiter le marché à un fournisseur unique et d'avoir des délais de livraison convenables.
  
2. Utilisation de disjoncteurs AIS 65kV isolés au gaz SF6 :
  - Référence : Annexe 2.19, ch. 2.2, al. 3
  - Proposition : Autoriser l'utilisation de disjoncteurs AIS 65kV isolés au gaz SF6 dont la quantité est inférieure à 3.5 kg, tant qu'aucun fournisseur présente une alternative à ce matériel pour ce niveau de tension. Cette dérogation temporaire permettrait de garantir la fiabilité des installations électrique tout en visant à remplacer le matériel existant 1 à 1, sans construire de nouveaux bâtiments et à respecter les concepts mis en place.

## Justification :

- Sécurité des installations : La réduction des gaz à fort GWP est cruciale pour lutter contre le changement climatique. Cependant, il est également important de garantir la sécurité et la fiabilité des installations électriques en s'appuyant sur des technologies fiables.
- Technologie de remplacement : Il est essentiel de disposer de technologies éprouvées avant de remplacer les gaz isolants actuels. Les propositions ci-dessus permettent une transition progressive tout en minimisant les impacts environnementaux.
- Sécurité de la chaîne d'approvisionnement : Il est important de pouvoir garantir une stratégie multifournisseur, ainsi que la chaîne d'approvisionnement en composants de rechange, afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficace du réseau 65 kV de Valgrid.

Valgrid prend acte des enjeux écologiques liés à l'utilisation des gaz isolants et soutient les objectifs généraux de l'ordonnance, en particulier les efforts pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, nous insistons sur la nécessité de disposer de technologies de remplacement fiables avant de mettre en œuvre des interdictions strictes. Les propositions formulées visent à équilibrer les impératifs environnementaux et les besoins technologiques.

Valgrid vous remercie de prendre en considération sa position et vous présente, Madame, Monsieur, ses salutations les meilleures.

Valgrid SA



Hans-Peter Burgener  
Directeur



Jacques Favre  
Fondé de procuration

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung VVEA-Phosphorrückgewinnung im Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

VaLoo 17.3.2025, Zürich

Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrter Herr Rösti,

Sehr geehrte Frau Hardmeier,

Wir möchten die Möglichkeit der öffentlichen Vernehmlassung nutzen, um zu beantragen, dass in der VVEA die Optionen für die Phosphorrückgewinnung aus häuslichen Quellen erweitert werden.

Als Schweizer Netzwerk für kreislauffähige Sanitärsysteme begrüsst VaLoo<sup>1</sup>, dass die Anpassung der VVEA helfen wird die Nährstoffkreisläufe in der Schweiz zu schliessen. Gemäss dem Umweltschutzgesetz muss Phosphor aus allen wesentlichen Quellen zurückgewonnen werden. An erster Stelle wird in Artikel 15 Absatz 1 kommunales Abwasser und Klärschlamm genannt. Dabei ist zu bedenken, dass der Phosphor in beiden Quellen grösstenteils aus menschlichen Ausscheidungen stammt. Diese werden aber bisher nicht in der VVEA erwähnt, obwohl eine direkte Rückgewinnung von Phosphor aus menschlichen Ausscheidungen nicht nur möglich, sondern auch vorteilhaft ist.

Die Rückgewinnung des Phosphors aus kommunalem Abwasser wird durch die hohe Verdünnung erschwert. In der Schweiz wurden innovative Verfahren entwickelt, die es erlauben, Nährstoffe aus menschlichen Ausscheidungen direkt an der Quelle zurückzugewinnen. Ein Transport durch die Kanalisation ist nicht notwendig und somit werden die Nährstoffe auch nicht durch andere Abwässer und Fremdwasser verdünnt. Dieser Ansatz kann dazu beitragen, die Versorgung mit sicheren Düngern zu gewährleisten. Dies zeigt eine kürzlich veröffentlichte und vom BAFU finanzierte Studie<sup>2</sup>.

Die Rückgewinnung von Nährstoffen aus getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen wurde bereits im eidgenössischen Parlament diskutiert. Ständerätin Céline Vara (NE) hat in der vierten Sitzung zum Umweltschutzgesetz am 07.12.2023 beantragt, dass im Artikel 30d Absatz 2 konkret die stoffliche Verwertung von Pflanzennährstoffen aus tierischen und menschlichen Ausscheidungen vorgeschrieben wird<sup>3</sup>. Bundesrat Albert Rösti hat in seiner Antwort zu verstehen gegeben, dass mit Phosphor aus Klärschlamm ganz grundsätzlich Phosphor aus häuslichen Abfällen gemeint ist. Das bedeutet, der Bundesrat fordert die Rückgewinnung von Phosphor aus häuslichem Abfall ganz generell und somit auch aus menschlichen Ausscheidungen. Gemäss der Aussage von Herrn Albert Rösti hat sich der Bundesrat gegen die Erwähnung von tierischen und menschlichen Ausscheidungen im Umweltschutzgesetz ausgesprochen, weil diese Bestimmung höchstens eine Verkomplizierung des Gesetzes und etwas eine Überregulierung...“ darstellt.

---

<sup>1</sup> VaLoo ist das Netzwerk für kreislauffähige Sanitärsysteme in der Schweiz, wurde 2021 gegründet und zählt heute über 120 Mitglieder und Partner:innen. Darunter Unternehmen, Initiativen, WissenschaftlerInnen und weitere Akteur:innen, welche zusammenarbeiten um einen Paradigmenwechsel im Umgang mit Abwasser anzustossen – für eine kreislauffähige und ressourcenorientierte Sanitärversorgung in der Schweiz. Mehr zu uns gibt es hier: [va-loo.ch](http://va-loo.ch)

<sup>2</sup> Schinkel, L., Eberhard, Y., Maccagnan, A., Berg, M., & McArdeall, C. S. (2025). Antibiotics and other micropollutants in Swiss sewage sludge and fecal compost. *Chemosphere*, 375, 144216 (13 pp.) <http://dx.doi.org/10.1016/j.chemosphere.2025.144216>

<sup>3</sup> Antrag Ständerätin Céline Vara (NE) zum Umweltschutzgesetz am 7.12.2023 <https://www.parlament.ch/en/ratsbetrieb/amtliches-bulletin/amtliches-bulletin-die-videos?TranscriptId=330104>

Die Anpassung der VVEA hat zum Ziel, die generellen Vorgaben des Umweltschutzgesetzes zur Phosphorrückgewinnung im Detail zu regeln. Im Gegensatz zum Gesetz ist dies deshalb der richtige Ort, um die Rückgewinnung von Phosphor direkt aus Urin und Kot zu erwähnen. Weil Phosphor aus getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen sehr effizient zurückgewonnen werden kann und weil die Schweiz in diesem Bereich weltweit eine Pionierin ist, sollte dieser Ansatz in der VVEA aufgenommen werden. Ausserdem regen wir an, die Umsetzung dieser Technologie ähnlich wie die Phosphorrückgewinnung aus Klärschlamm zu fördern. Siehe hierzu den Fall 2 unter Punkt 3.4 im erläuternden Bericht.

Konkret schlagen wir die folgende Änderung vor (in rot und unterstrichen):

Art. 15 Abs. 1

Aus kommunalem Abwasser, aus getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

Überdies müsste auch der Art. 14 angepasst werden:

Art. 14 Absatz 3 (neu)

Separat gesammelte menschliche Ausscheidungen gelten als biogene Abfälle

Dieser neue Absatz soll verdeutlichen, dass bei getrennt gesammelten menschlichen Ausscheidungen nicht die Regelungen zu kommunalem Abwasser anzuwenden sind. Kommunales Abwasser und Klärschlamm enthalten ausser menschlichen Ausscheidungen weitere Abfälle, so dass kommunales Abwasser und Klärschlamm mit Schadstoffen belastet sind, die in menschlichen Ausscheidungen nur in geringen Konzentrationen enthalten sind, wie z.B. Schwermetalle.

Wir hoffen auf eine wohlwollende Aufnahme unserer obigen Anliegen und stehen Ihnen für allfällige Fragen jederzeit unter [info@va-loo.ch](mailto:info@va-loo.ch) zur Verfügung.

Freundliche Grüsse,

Die Autorinnen und Autoren der Arbeitsgruppe Politik, unterschrieben durch

Louise Carpentier, Geschäftsstelle VaLoo

Philippe Reymond, Vorstandsmitglied VaLoo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Reymond'.

**Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK**

Per E-Mail an: polg@bafu.admin.ch

Brugg, 19.03.2025

**Änderung der Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallverordnung, VVEA); Vernehmlassung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Bundesrat eröffnete am 6. Dezember 2024 eine öffentliche Vernehmlassung zu geplanten Änderungen von Verordnungen des Umweltrechts:

- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung
- Luftreinhalte-Verordnung
- Abfallverordnung
- Mehrere Verordnungen im Bereich der Biotope

Die **Vereinigung Aargauischer Abwasserreinigungsanlagen (VARA)** bezweckt die Lösung gemeinsamer Fragen der Abwasserreinigung. Seine Mitglieder sind Aargauer Abwasserverbände, Gemeinden mit eigenen Anlagen und Unternehmen, an deren Anlage Gemeinden angeschlossen sind. Die vorliegende Vernehmlassung befasst sich ausschliesslich mit dem Entwurf der Änderung der Abfallverordnung.

**1. Grundsätzliches**

Auf den 1. Januar 2025 traten verschiedene Änderungen des USG in Kraft. Sie beruhen auf der Parlamentarischen Initiative UREK-N, Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken. Für die Änderung der VVAE relevant ist die folgende Änderung im USG:

-  **Art. 30d Verwertung**

<sup>1</sup> Abfälle müssen der Wiederverwendung zugeführt oder stofflich verwertet werden, wenn dies technisch möglich und wirtschaftlich tragbar ist und die Umwelt weniger belastet als eine andere Entsorgung oder die Herstellung neuer Produkte.

<sup>2</sup> Nach den Grundsätzen gemäss Absatz 1 stofflich verwertet werden müssen insbesondere:

- a. verwertbare Metalle aus Rückständen der Abfall-, Abwasser- und Abluftbehandlung;
- b. verwertbare Anteile aus unverschmutztem Aushub- und Ausbruchmaterial, das zur Ablagerung auf Deponien bestimmt ist;
- c. Phosphor aus Klärschlamm sowie aus Tier- und Knochenmehl und aus Speiseresten;
- d. zur Kompostierung oder Vergärung geeignete Abfälle;
- e. Stickstoffe aus Abwasserreinigungsanlagen.

<sup>3</sup> Ist eine stoffliche Verwertung gemäss den Bedingungen von Absatz 1 nicht möglich, sind die Abfälle vorrangig stofflich-energetisch und dann rein energetisch zu verwerten.

<sup>4</sup> Der Bundesrat legt anhand des inländischen Bedarfs die Phosphormenge fest, die aus dem kommunalen Abwasser oder aus Klärschlamm von zentralen Abwasserreinigungsanlagen wieder in den Wirtschaftskreislauf zurückzuführen ist.

<sup>5</sup> Die Pflicht zur stofflichen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm gilt als erfüllt, wenn der Abgeber von Klärschlamm zuhanden der Vollzugsbehörde nachweist, dass für die von ihm abgegebene Klärschlammmenge die vom Bundesrat festgelegte Phosphormenge in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt wird. Die aus den Erlösen der Produkte, wie Phosphorsäure, nicht gedeckten Betriebs- und Kapitalkosten sind von den Verursachern von Klärschlamm zu tragen.

<sup>6</sup> Wird die Erfüllung der Pflicht zur Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm im Sinne von Absatz 5 nachgewiesen, so kann der Klärschlamm als Ersatzbrennstoff eingesetzt werden, ohne dass daraus Phosphor zurückgewonnen werden muss.

Die Absätze 4, 5 und 6 von Art. 30d USG waren im Entwurf der UREK-N nicht enthalten. Sie wurden vom Ständerat eingefügt, *leider ohne jegliche Diskussion* oder Erwähnung in den Erläuterungen von Kommissionssprecher Damian Müller zu Handen der Materialien: 20.433 | Schweizer Kreislaufwirtschaft stärken | Amtliches Bulletin | Das Schweizer Parlament (damals noch Art. 30d Abs. 3bis, 3ter und 3quater). *Umso nötiger wären Konkretisierungen im Rahmen der VVAE*. Da diese in wichtigen Punkten fehlen (dazu nachfolgend) kann die Ausgewogenheit der Vorlage und deren Auswirkungen nicht beurteilt werden. Die VARA lehnt sie daher zur Zeit ab.

## **2. Einzelne Änderungen der VVAE**

### **a. Zu Art. 15**

#### **aa. Abs. 4**

Die VARA stimmt dem vorgesehenen Anteil der Rückgewinnung von 16 kg pro Tonne zu.

#### **bb. Abs. 5**

Der Entwurf sieht vor, dass über die Rückgewinnungspflicht hinausgehende Mengen an Klärschlamm vorrangig stofflich-energetisch und danach rein energetisch verwertet werden müssen. Im Bericht wird dies damit begründet, dass gemäss Abfallhierarchie in Art. 15 Abs. 3 USG die stofflich-energetische Verwertung der rein energetischen Verwertung vorzuziehen sei. Dabei wird die Spezialbestimmung in Art. 30d Abs. 6 USG ausser Acht gelassen. Ist die Pflicht zur stofflichen Verwertung von Phosphor erfüllt, darf die darüber hinausgehende Menge an Klärschlamm ausdrücklich als Ersatzbrennstoff verwertet werden. Die Einführung eines Vorrangs der stofflich-energetischen Verwertung *widerspricht* der gesetzlichen Vorgabe und ist abzulehnen.

VARA setzt sich für eine pragmatische, wirtschaftliche und technisch umsetzbare Lösung ein, die sowohl die Entsorgungssicherheit als auch die Energieversorgung der Schweiz unterstützt.

#### **cc. Neu einzuführender Absatz 5<sup>bis</sup>**

Gemäss Art. 30d Abs. 5 USG gilt die Pflicht zur stofflichen Verwertung von Phosphor als erfüllt, wenn der Abgeber von Klärschlamm der Vollzugsbehörde nachweist, dass für die von ihm abgegebene Klärschlammmenge die vom Bundesrat festgelegte Phosphormenge in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt wird. Im Verordnungsentwurf fehlen die notwendigen Konkretisierungen, wie dieser Nachweis erfolgen soll, wie die Erlangung der Nachweise organisiert wird, innert welcher Zeiträume die Kompensation erfolgen und wie die Preise der Nachweise festgesetzt werden. Entsprechend kann nicht nachvollzogen werden, ob die Vorlage eine Gleichbehandlung der ARA's nur verspricht oder auch erreicht und welches die finanziellen Auswirkungen sind.

Wird beispielsweise der Preis des Nachweises beziehungsweise werden die in Rechnung gestellten Kosten der Rückgewinnung für 10'000kg über das Obligatorium hinaus zurückgewonnenes Phosphor bei allen Phosphorrückgewinnungsanlagen gleich hoch sein? Wie werden Fehlansätze (Shopping der günstigsten Nachweise) verhindert?

Aufgrund dieser Probleme spricht sich die VARA für die Finanzierung über einen Fonds mit einer vorgezogenen Rückgewinnungsgebühr (P-RG) aus, wie dies bei bewährten Systemen (z.B. Altglas, Batterierecycling) der Fall ist. Eine solche Lösung stellt sicher, dass die Kosten

solidarisch über die Abwassergebühr gewälzt werden und alle Akteure gleichgestellt sind – unabhängig vom Zeitpunkt ihres Anschlusses an die Phosphorrückgewinnung (s. auch Bemerkungen zu Art. 15 Abs. 6 und Art. 51).

Zudem ist eine Organisation zur Förderung, Finanzierung und Kontrolle der Rückgewinnungsprojekte unter Aufsicht von Bund und Kantonen zu schaffen. Falls die nationale Lösung mit Bund und Kantonen nicht realisierbar ist, muss das finanzielle Verwertungssystem des Klärschlammes konkretisiert und Fehlanreize ausgeschlossen werden (s. Ziff. 13).

#### **dd. Abs. 6**

VARA befürwortet ausdrücklich, dass die Abgeber von Abfällen nachweisen dürfen, dass die inländischen Behandlungskapazitäten nicht ausreichen und die Verwendung als Ersatzbrennstoff erlaubt wird. Diese Regelung gewährleistet eine flexible und praxisnahe Entsorgungslösung, die Engpässe im Inland berücksichtigt und gleichzeitig eine energetische Verwertung sicherstellt. Die VARA unterstützt daher diesen Ansatz im Sinne einer wirtschaftlichen und umweltgerechten Klärschlammverwertung.

Unbeachtet bleibt in der Vorlage die Frage, wie in diesen Fällen die angestrebte Solidarität erreicht werden soll. Wer lange genug wartet mit dem Anschluss (bis keine Kapazitäten mehr bestehen) muss nichts bezahlen und muss auch keine Gebühren erheben? VARA fordert, dass Ausgleichsmassnahmen geprüft werden, um eine faire und nachhaltige Finanzierung sicherzustellen und Wettbewerbsverzerrungen zu Gunsten von Verzögerern beim Recycling zu vermeiden.

Im Bericht wird richtigerweise ausgeführt, damit eine Pflicht zum Recycling von Phosphor überhaupt bestehe, müsse die stoffliche Verwertung technisch möglich und wirtschaftlich tragbar sein. Bei ungenügenden Behandlungskapazitäten sei keine wirtschaftliche Tragbarkeit gegeben, weil den Betroffenen eine monate- oder gar jahrelange Zwischenlagerung der Abfälle nicht zugemutet werden könne. Eine konkretere Festlegung, unter welchen Umständen von fehlender wirtschaftlicher Tragbarkeit auszugehen ist, wäre vorzuziehen.

#### **ee. Abs. 7 - 9**

Keine Bemerkungen.

#### **b. Zu Art. 51**

Die kantonale Behörde muss gemäss Entwurf bis 1.1.2028 den Klärschlamm Entsorgungsplan und ihre Abfallplanung um die Phosphorrückgewinnung ergänzen. Ab diesem Zeitpunkt müssen die Abgeber von Klärschlamm die Nachweise gemäss Art. 15 Abs. 4-7 erbringen. Die VARA verlangt einen *Abgleich mit den Projekten*, um den Termin für die obligatorische Einführung der Phosphorrückgewinnung zu definieren.

**c. Zu Art. 54a (Änderung der Gewässerschutzverordnung, Art. 18 Abs. 2 Bst. c):**

Eine *Koordination des Anlagenbaus* ist zwingend. Es ist zu prüfen, ob der Bund die Kompetenz hätte, die Planung der Anlagen anstelle der Kantone vorzunehmen oder wenigstens die interkantonale Koordination zu initiieren und/oder zu beaufsichtigen. Es steht den Kantonen jedenfalls frei, sich zu koordinieren und gemeinsame Anlagen zu erstellen. Darauf sollte in der Verordnung hingewiesen werden und so auf eine *interkantonale Koordination* hingewirkt werden. Der Bericht ist mit Ausführungen zu ergänzen, wie die Koordination erreicht werden soll. Vertiefende Ausführungen den finanziellen Anreizen zum Bau von Rückgewinnungsanlagen von Phosphor und ein Zeithorizont zur möglichen Fertigstellung dieser Anlagen wären begrüssenswert.

**Antrag:**

Überarbeitung und Ergänzung der Vorlage im Sinne der Ausführungen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und hoffe, dass unser Antrag im abschliessenden Bericht und im Verordnungstext berücksichtigt werden können.

Freundliche Grüsse

Für die VARA



Felix Kreidler  
Präsident VARA (Vereinigung aargauischer Kläranlagen)

<https://vara-ag.ch/>

c/o IBB Energie AG - Gaswerkstrasse 5 - 5200 Brugg

Direkt 056 460 28 61 - Zentrale 056 460 28 00 - Mobile 079 774 36 71



Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen  
Association suisse des exploitants d'installations de valorisation des déchets  
Associazione svizzera dei gestori degli impianti di valorizzazione dei rifiuti

Wankdorffeldstrasse 102  
3014 Bern  
Telefon 031 721 61 61  
E-mail mail@vbsa.ch  
Internet www.vbsa.ch

Per E-Mail an  
polg@bafu.admin.ch

Bern, 17.03.2025

**Vernehmlassung Umweltpaket Herbst 2025**  
**Revision Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen, VVEA, SR 814.600**  
Präzisierung der Phosphor-Rückgewinnung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der oben erwähnten Konsultation.

**1. Ausgangslage**

Die stoffliche Verwertung von lebenswichtigem Phosphor aus Klärschlamm sowie aus Tier- und Knochenmehl macht Sinn und ist ein wichtiges Element in einer von unserer Gesellschaft angestrebten Kreislaufwirtschaft.

Gemäss Umweltschutzgesetz Art. 30d Abs. 4 legt der Bundesrat anhand des inländischen Bedarfs die Phosphormenge fest, welche aus den oben genannten Abfällen zurückgewonnen werden müssen. Zudem erlauben Artikel 60a Absatz 1 Buchstabe d GSchG sowie Artikel 30d Absatz 5 USG, dass die Kosten der Phosphorrückgewinnung über eine Abwassergebühr finanziert werden.

Für die Umsetzung der Bestimmungen sind die Kantone verantwortlich.

**2. Analyse der geplanten Änderungen der VVEA zur Phosphor-Rückgewinnung, Umweltpaket Herbst 2025**

Die vorgeschlagenen Änderungen der Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen (VVEA) zur Förderung der Phosphor-Rückgewinnung präzisieren - neben den bedarfsorientierten Mengen an Phosphor, die jährlich aus den Abfällen zurückgewonnen werden müssen - hauptsächlich die Verantwortung und Pflichten der Kantone und der Produzenten von phosphorhaltigen Abfällen.

Um jedoch die Phosphor-Rückgewinnung ökologisch und ökonomisch sinnvoll zu gestalten, sind die vorliegenden Regelungen nach unserem Ermessen ungenügend und sollten nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden.

Die begrüssenswerten Aspekte der VVEA-Änderung betreffen die bedarfsorientierte Phosphor-Rückgewinnung wie auch die Verpflichtung der Kantone zur Koordination der P-Rückgewinnung:

**Verpflichtung der Kantone**

Die Verpflichtung der Kantone gemäss Art. 51, eine verbindliche Planung zur P-Rückgewinnung zu erstellen, ist ein wesentlicher Schritt zur flächendeckenden Umsetzung. Diese Planung fördert die Koordination zwischen den Akteuren und ermöglicht eine gezielte Entwicklung von Infrastrukturen in der Schweiz.

Diese Klärung der Verantwortung und der Pflichten der Kantone wird vom VBSA und der Branche sehr begrüsst.

Dennoch bedarf es grundlegender Anpassungen und weiterer Ergänzungen, um die Umsetzung der Phosphor-Rückgewinnung praktikabel, wirtschaftlich und zielführend zu gestalten, denn es fehlen im aktuellen Entwurf vor allem klare Regelungen zur Finanzierung und zur Kostengleichheit der P-Rückgewinnung:



Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen  
Association suisse des exploitants d'installations de valorisation des déchets  
Associazione svizzera dei gestori degli impianti di valorizzazione dei rifiuti

### **Fehlende Deckung der Investitionsrisiken und Risikoabsicherung**

Die Investitionen in Anlagen zur P-Rückgewinnung sind mit erheblichen finanziellen Risiken verbunden, insbesondere für Erstinvestoren („First-Mover“). Eine klare Regelung durch den Bund zur Risikoabsicherung fehlt im aktuellen Verordnungsentwurf. Dies wird innovative Akteure abschrecken und die notwendige Initialisierung der P-Rückgewinnung in der Schweiz weiter um Jahre verzögern.

### **Fehlendes Prinzip der Kostengleichheit**

Die aktuell vorgeschlagene, unklare Finanzierung schafft Fehlanreize: Pioniere, die frühzeitig in Rückgewinnungsanlagen investieren, werden im Vergleich zu späteren Akteuren finanziell benachteiligt. Dies untergräbt die Motivation für zeitnahe Investitionen und verzögert die Umsetzung der Rückgewinnungsziele. Im Endeffekt werden die Gebührenzahler bevorteilt, aus deren Klärschlamm kein Phosphor rückgewonnen wird.

Zudem sollte auch gewährleistet werden, dass Verfahren mit einem guten Kosten-/Nutzenverhältnis und guter Ökobilanz realisiert werden.

Daraus folgend sollte die P-Rückgewinnung in der Schweiz - in Anlehnung an andere bewährte Finanzierungsprozesse (Altglas, Batterierecycling, 4. Reinigungsstufe EMV) - durch einen Fonds mittels vorgezogener Rückgewinnungsgebühr (P-RG) finanziert werden, welche bei der Entsorgung auf alle Klärschlämme erhoben wird; die Kosten dafür werden auf die Abwassergebühr übertragen.

Im vorliegenden Fall bietet sich für die Verwaltung dieses Fonds die Gründung einer Organisation an, welche die relevanten Stakeholder repräsentiert.

Diese Lösung garantiert eine solidarische Kostenverteilung, liefert eine Risikoabsicherung für Investoren, fördert Innovationen und stellt sicher, dass die P-Rückgewinnung wirtschaftlich nachhaltig und zeitnah umgesetzt werden kann.

### **Fehlende Kostentransparenz**

Mit der vorliegenden Revision der VVEA ist die Transparenz der Finanzflüsse nicht gewährleistet. Die Kostenstruktur der Rückgewinnung muss transparent ausgewiesen werden. Eine klare Aufschlüsselung der Kosten entlang der Wertschöpfungskette sowie verbindliche Vorgaben zu deren Verteilung sind erforderlich, um Vertrauen und Akzeptanz bei allen Beteiligten zu schaffen.

### **Fehlende Regelung zur P-Rückgewinnung im Inland und Ausland**

Die vorliegende Revision der VVEA zielt auf eine inländische Lösung ab: gemäss Artikel 15 Absatz 6 werden für den Nachweis der zurückgewonnen P-Mengen allein die inländischen Rückgewinnungskapazitäten herangezogen. Im erläuternden Bericht wird jedoch die Möglichkeit der P-Rückgewinnung im Ausland erwähnt. Hier fehlt es an Klarheit. Klare und transparente Regelungen sind notwendig, um Planungssicherheit für Schweizer Anlagen zu gewährleisten, ohne die Umweltziele zu gefährden.

## **3. Fazit**

Die vorgeschlagenen Änderungen der VVEA stellen eine wichtige Grundlage für die Förderung der Phosphor-Rückgewinnung dar. Um jedoch die gewünschten ökologischen und ökonomischen Ziele zu erreichen, sind die vorliegenden Regelungen ungenügend. Sie müssen nochmals grundlegend überarbeitet und ergänzt werden. Insbesondere die generellen Rechtsgrundlagen zur Finanzierung der Investitionen und Betriebskosten sind entscheidend, um eine rasche und erfolgreiche Umsetzung sicherzustellen.

Daher weist der VBSA, trotz einiger positiven Aspekte, die vorliegende Revision der VVEA zurück.

Für die wohlwollende Prüfung unserer Stellungnahme danken wir Ihnen bestens.

Freundliche Grüsse

Robin Quartier  
Geschäftsführer VBSA

Elektronisch an:  
polq@bafu.admin.ch

Bern, 10. März 2025

## **Stellungnahme zur Vernehmlassung bezüglich Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 (Vernehmlassung 2024/26)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nehmen wir zu obiger Vernehmlassung Stellung. Wir beschränken uns dabei auf den Teil „Luftreinhalteverordnung“.

### **Stellungnahme zur Luftreinhalteverordnung (LRV)**

Wir lehnen diese dritte Verlängerung der befristeten Dampfdruckabweichung für Benzin-Bioethanol-Gemische ab. Die Ausnahmeregelung wurde 2010 eingeführt, um der Branche Zeit zu geben, ihre Prozesse anzupassen. Die Treibstoffbranche hatte nun 15 Jahre Zeit sich auf die Anforderungen einzustellen und hat seither zwei Mal von einer Verlängerung der Ausnahme profitiert. In Anbetracht der nach wie vor zu hohen Ozonbelastung und der regelmässigen Grenzwertüberschreitungen ist eine dritte Verlängerung der Ausnahmeregelung nicht angebracht.

Wir bitten Sie, unser Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Stéphanie Penher

Geschäftsführerin  
VCS Verkehrs-Club der Schweiz

**VCS Verkehrs-Club der Schweiz**

Aarberggasse 61, Postfach, 3001 Bern  
Tel. 031 328 58 58, IBAN CH48 0900 0000 4900 1651 0  
[www.verkehrsclub.ch](http://www.verkehrsclub.ch), [vcs@verkehrsclub.ch](mailto:vcs@verkehrsclub.ch)

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
VNZ Eichholz	Michael Zimmermann (Präsident)	Verein Naturzentrum Eichholz	michael.zimmermann@ecolot.ch	031 390 20 25

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge
Wir haben festgestellt, dass die TWW Belpmoos, trotz erfüllter Kriterien für die Aufnahme ins Nationale Inventar, im Rahmen der aktuellen Revision nicht aufgelistet ist.	Wir beantragen, dass die TWW Belpmoos in die aktuelle Vernehmlassung und das entsprechende Verfahren dringend aufzunehmen ist.

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste – liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge















## Einschreiben

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Umwelt BAFU  
3003 Bern

Datum: 20. März 2025/magu  
Von.: Martin Gutknecht  
[martin.gutknecht@vigier.ch](mailto:martin.gutknecht@vigier.ch)

### **Änderungen der Anhänge der Verordnungen im Bereich der Biotopie von nationaler Bedeutung nach Artikel 18a des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451)** Stellungnahme im Rahmen der öffentlichen Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Ciments Vigier SA ist mit ihrer Anlage zur Zementproduktion in Péry, bzw. mit dem dazugehörigen Steinbruch auf Gemeindegebiet von Péry-La Heutte sowie Orvin gelegenen Steinbruch La Tschanner, direkt von den eingangs erwähnten Änderungen betroffen. Wir erlauben uns deshalb, im Rahmen der öffentlichen Vernehmlassung Stellung zu nehmen.

Die Produktion von Zement ist für das Funktionieren der Schweizer Bauwirtschaft von entscheidender Bedeutung. Zement wird zur Herstellung von Beton in grossen Mengen benötigt und ist somit für alle Formen von baulichen Tätigkeiten, insbesondere auch für den Ausbau und die Erhaltung von national bedeutenden Infrastrukturen (Bahn- und Nationalstrassenbau, Brücken, Sicherung vor Naturgefahren, etc.), unverzichtbar.

Der Betrieb eines Standorts zur Zementproduktion erfordert das Zusammenkommen von verschiedenen Faktoren, u.a.: Grosse geologische Vorkommen von Mergel und Kalk in den für die Zementproduktion notwendigen chemischen Zusammensetzung, grosse verfügbare Flächen für den Betrieb einer intensiv genutzten Industriefläche, optimale Erschliessung mit Bahn und an das Nationalstrassennetz, Bewilligungsfähigkeit der Anlage sowie der dazugehörigen Rohstofflager (Steinbrüche) aus Sicht Raumplanung und Umweltschutz. Nur wenn zumindest die erwähnten Faktoren erfüllt sind, können die notwendigen Investitionen in dem erforderlichen hohen Umfang von privaten Unternehmungen getätigt werden. Nicht zuletzt deshalb erfolgt in der Schweiz die Zementproduktion nur an sehr wenigen Standorten.

Die Ciments Vigier SA strebt an ihrem Standort in Péry einen sehr langfristigen Weiterbetrieb an und sieht in den nächsten Jahrzehnten sehr hohe Investitionen für die laufende Erweiterung und Erneuerung ihrer Anlagen, u.a. zur Senkung des CO<sub>2</sub>-Austosses vor. Dies erfordert die sehr langfristige Sicherung der geeigneten Rohstoffreserven im nahen Umfeld der Produktionsanlage. In diesem Zusammenhang möchten wir auf die direkten und potenziellen Konflikte aufgrund der seitens Bund vorgeschlagenen Anpassung der Biotopverordnungen, insbesondere SR 451.37 Anhang 1 der Verordnung über den Schutz der Trockenwiesen und -weiden von nationaler Bedeutung vom 13. Januar 2010 (Trockenwiesenverordnung, TwwV; SR 451.37), hinweisen und die Korrektur der im Folgenden erwähnten Flächen beantragen.

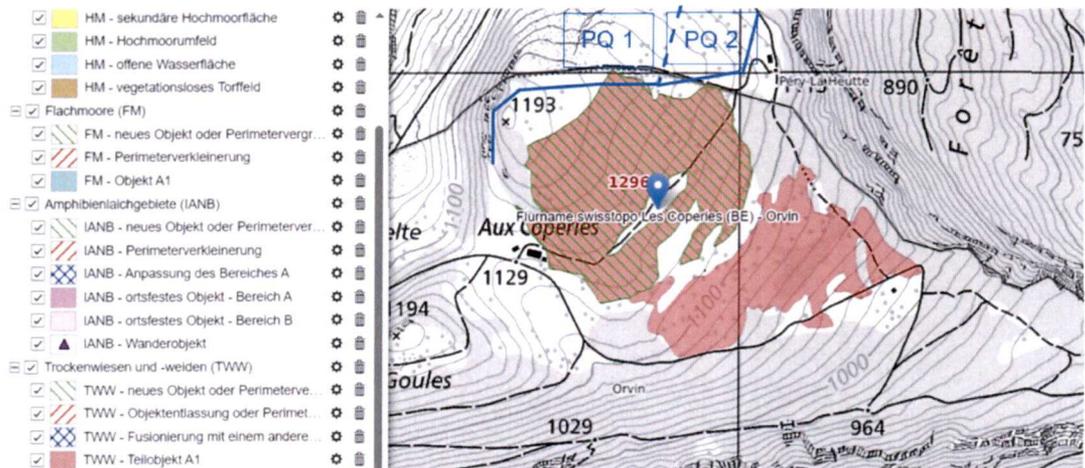


Abbildung 1: Ausschnitt aus dem Geoportail des Bundes mit dem bestehenden (Rot) und dem neuen (grün schraffiert) TWW-Objekt Nr. 12966 Les Coperies in der Gemeinde Orvin; in ungefähre Lage ist in Blau der genehmigte Perimeter der Zone mit Planungspflicht, aufgeteilt in Plan de quartier 1 (PQ 1: bewilligt / in Abbau stehend) und Plan de quartier 2 (PQ 2, zurzeit in Vorbereitung) dargestellt.

Wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich wird, besteht ein gültiger Perimeter für den Betrieb des Steinbruchs La Tscharner, welcher im pink markierten Bereich einen direkten Konflikt mit dem neu ausgeschiedenen TWW-Objekt Les Coperies aufweist. Weiter wird im Sinne der gemäss RPG geforderten haushälterischen Nutzung (konkretisiert mit Grundsatz 8 gemäss Sachplan ADT Kanton Bern «Im Abbau stehende Rohstoffvorkommen sind, unter Wahrung einer ausreichenden Bodennutzungseffizienz, möglichst vollständig abzubauen») langfristig eine Erweiterung des Steinbruchs in Richtung Süden vorgesehen. In diesem Bereich ergibt sich mit den neu vorgeschlagenen TWW-Flächen ein grossflächiger Konflikt mit dem nationalen Interesse der Produktion von Zement.

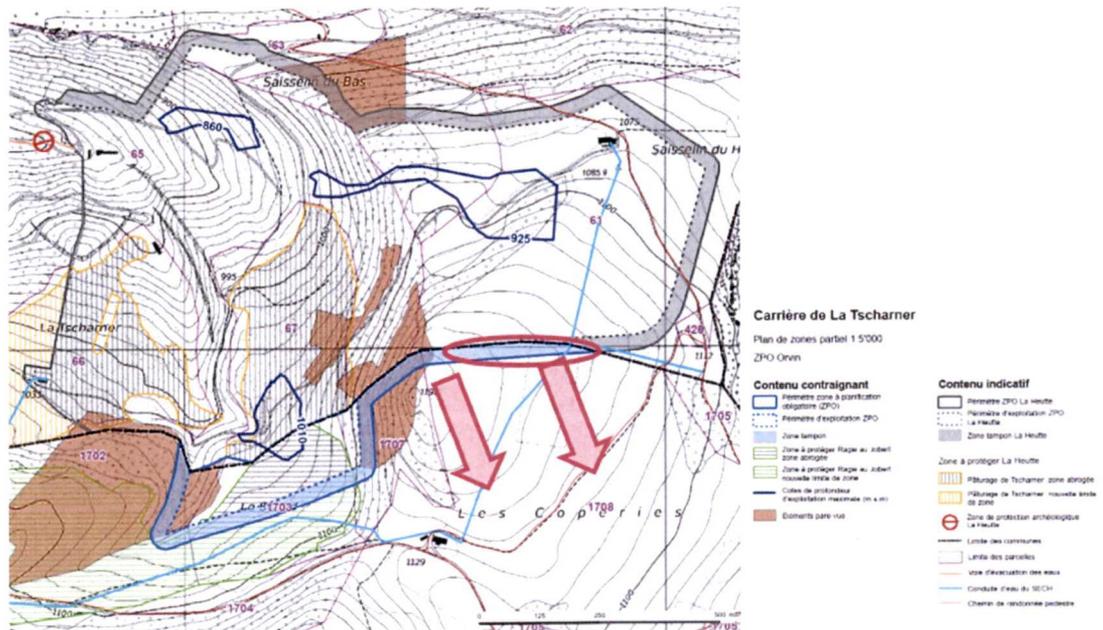


Abbildung 2: Darstellung der aktuell gültigen Zone mit Planungspflicht (Zone à planification obligatoire, ZPO). Pink markiert ist der Bereich, in welchem sich eine nicht zulässige Überschneidung zwischen Steinbruchperimeter und neuer TWW-Fläche ergibt. Mit pinken Pfeilen wird zudem die langfristig geplante Erweiterung des Steinbruchs Richtung Süden dargestellt.

Aufgrund der oben erläuterten Situation gelangen wir mit folgenden Anträgen an das BAFU:

1. Konflikt mit gültigem ZPO-Perimeter Steinbruch La Tscharner lösen: im Bereich der ZPO wurden im Rahmen der Gesuchstellung detaillierte Untersuchungen, u.a. auch bezüglich Flora/Fauna unternommen und umfangreiche Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen definiert. Die Ausscheidung einer neuen TWW-Fläche innerhalb dieses Perimeters würde bereits verfügte Auflagen übersteuern und ist deshalb nicht rechtmässig. Wir verlangen zwingend eine Redimensionierung der TWW-Fläche in diesem Bereich.
2. Konflikt mit langfristigem Erweiterungsgebiet für den Steinbruch La Tscharner: Die langfristige Sicherung der geeigneten Rohstoffreserven ist für den Weiterbetrieb und die Investitionssicherung der Zementproduktionsanlagen in Péry von grosser Bedeutung. Wir sehen deshalb bei Ausscheidung der neuen TWW-Fläche Les Coperies einen potenziellen zukünftigen Konflikt zwischen zwei Bundesinteressen (Versorgung mit Rohstoffen von nationaler Bedeutung vs. Biotopschutz) und beantragen, die hohe Standortgebundenheit der Rohstoffproduktion in diesem Falle höher zu gewichten und auf die Ausscheidung der TWW-Fläche zu verzichten.

Für die wohlwollende Prüfung unserer Anträge bedanken wir uns im Voraus. Bei allfälligen Fragen steht Ihnen unser Herr Martin Gutknecht ([martin.gutknecht@vigier.ch](mailto:martin.gutknecht@vigier.ch), 079/329 48 10) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

  
Olivier Barbery  
COO Vigier Management AG c/o Ciments Vigier SA

  
Martin Gutknecht  
Leiter Rohstoffe



Office fédéral de l'environnement OFEV  
3003 Ittigen

Par e-mail à : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Berne, le 20 mars 2025

**Réponse à la consultation  
Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

VignobleSuisse, la Fédération suisse des vignerons, est une association à but non lucratif qui a pour but de représenter, de promouvoir et de défendre les intérêts du vignoble suisse. Elle favorise les relations entre ses sections et vise à créer une unité de vue des vignerons sur tout objet de politique et d'économie vitivinicoles.

VignobleSuisse a étudié avec attention les documents mis en consultation et soutient pleinement la prise de position de l'Union suisse des paysans (USP).

Nous vous remercions de considérer notre prise de position comme équivalente à celle de l'USP.

Meilleures salutations,

**VignobleSuisse**

Damien Cottier  
Président, Conseiller national

Hélène Noirjean  
Directrice



Fédération suisse pour le développement d'une vitiviniculture durable  
Schweizerischer Verband für die nachhaltige Entwicklung im Weinbau  
Federazione Svizzera per lo sviluppo sostenibile in viticoltura

Belpstrasse 26 • CH-3007 Bern  
Tel. +41 (0)31 398 52 62  
info@vinatura.ch

Office fédéral de l'environnement OFEV  
3003 Ittigen

Par e-mail à : [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

Berne, le 20 mars 2025

**Réponse à la consultation**  
**Paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2025**

VITISWISS a étudié avec attention les documents mis en consultation et soutient pleinement la prise de position de l'Union suisse des paysans (USP).

Nous vous remercions de considérer notre prise de position comme équivalente à celle de l'USP.

Meilleures salutations,

VITISWISS - Fédération suisse pour le développement d'une vitiviniculture durable

Boris Keller  
Président

Hélène Noirjean  
Directrice



Verband der Kantonschemiker der Schweiz  
Association des chimistes cantonaux de Suisse  
Associazione dei chimici cantonali svizzeri

Dr. Martin Brunner  
Kantonschemiker  
Kantonales Labor Zürich  
Fehrenstrasse 15  
8032 Zürich

**Per E-Mail an:**

polg@bafu.admin.ch

**EDI**

Bundesamt für Umwelt (BAFU)  
3003 Bern

Zürich, 17.03.2025

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025:  
Stellungnahme des Verbandes der Kantonschemiker der Schweiz (VKCS)**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken für die Gelegenheit zum Umweltpaket Herbst 2025 Stellung zu nehmen und äussern uns dazu wie folgt:

Der Verband der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) begrüsst die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit ans geltende europäische und internationale Recht beinhaltet.

Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen zahlreicher Verbote und Beschränkungen, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben für den Vollzug der neuen Regelungen unabdingbar.

Unsere detaillierten Anmerkungen zu einzelnen Punkten der Vorlagen entnehmen Sie bitte dem beigelegten Antwortformular.

Für die wohlwollende Prüfung unserer Anliegen danken wir bestens.

Freundliche Grüsse

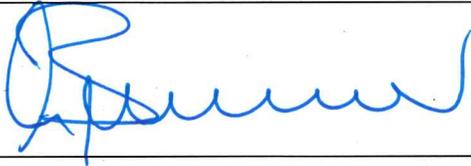
Dr. Martin Brunner  
Kantonschemiker  
Vorsitz Kommission Recht VKCS

Beilage: Formular Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Kopie: per E-Mail an: Mitglieder des VKCS



Verband der Kantonschemiker der Schweiz  
Association des chimistes cantonaux de Suisse  
Associazione dei chimici cantonali svizzeri

## Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

<b>Organisation</b>	Verband der Kantonschemiker und Kantonschemikerinnen der Schweiz (VKCS)
<b>Adresse</b>	Dr. Alda Breitenmoser, Kantonschemikerin Amt für Verbraucherschutz Obere Vorstadt 14 5000 Aarau
<b>Kontakt</b>	Dr. Martin Brunner, Leiter Kommission Recht Kantonales Labor Zürich Fehrenstrasse 15 8032 Zürich <a href="mailto:martin.brunner@kl.zh.ch">martin.brunner@kl.zh.ch</a> 043 244 71 00
<b>Datum, Unterschrift</b>	17.03.2025 

## Inhalt

Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025.....	1
Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV).....	3
Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS).....	3
Anhang 2.1, Textilwaschmittel.....	5
Anhang 2.2, Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel.....	5
Anhang 2.9, Kunststoffe.....	5
Anhang 2.10, Kältemittel.....	6
Anhang 2.12, Aerosolpackungen.....	7
Anhang 2.17, Holzwerkstoffe.....	8

## Anpassung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)

### Allgemeine Bemerkungen:

Der Verband der Kantonschemikerinnen und Kantonschemiker der Schweiz (VKCS) begrüsst die vorgeschlagenen Anpassungen der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81), welche die Angleichung des Schutzes von Umwelt und Gesundheit ans geltende europäische und internationale Recht beinhaltet.

Die Überwachung der neuen Regelungen wird für die Kantone einen bedeutenden Initial- und Mehraufwand bei der Marktkontrolle zur Folge haben. Insbesondere bei der Einengung offen formulierter Kriterien für den Geltungsbereich und Ausnahmen zahlreicher Verbote und Beschränkungen, bei der Festlegung des Standes der Technik und bei der Einführung neuer Analyseverfahren ist eine Unterstützung der kantonalen Vollzugsbehörden durch den Bund im Rahmen seiner Koordinationsaufgaben unabdingbar für den Vollzug der neuen Regelungen.

## Anhang 1.16, Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS)

### Allgemeine Bemerkungen:

Der VKCS begrüsst die Ausdehnung der Beschränkungen für per- und polyfluorierte Alkylverbindungen auf Perfluorhexansäure (PFHxA) und ihre Vorläuferverbindungen für Anwendungen in denen sich diese PFAS leicht ersetzen lassen. In der Folge sind die Beschränkungen zeitnah auf weitere Produktgruppen zu erweitern.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote		<p>Wir begrüssen grundsätzlich den gegenüber dem EU-Recht erweiterten Geltungsbereich der Beschränkung von PFHxA in Bedarfsgegenständen (Lebensmittelkontaktmaterialien) über Papier- und Kartonerzeugnisse hinaus.</p> <p>Vor dem Hintergrund des Cassis-de-Dijon-Prinzips kann diese Erweiterung jedoch auch in der Schweiz erst nach Inkrafttreten einer weitergehenden Regelung in der EU umgesetzt werden, wenn sie nicht in der Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften (VIPaV, 946.513.8) festgehalten ist.</p>

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 4.2, Verbote	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	<p>Der vorliegende Entwurf verzichtet auf die Übernahme der Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Als Folge besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt und in die menschliche Nahrungskette in Kauf genommen.</p> <p>Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen.</p> <p>Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.</p>
Ziffer 5 ff.	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 1.16 gehen die bisherigen Begriffsbestimmungen und Verbote betreffend Fluoralkylsilanole (bisherige Ziffern 4.1 und 4.2) verloren. Diese müssen jedoch beibehalten werden (im Entwurf fehlende neue Ziffern 5.1 und 5.2).
Ziffer 4.2 bzw. 5	Der Einsatz PFAS-haltiger Feuerlöschschaume ist für Feuerwehrübungen mit sofortiger Wirkung generell zu verbieten.	<p>Feuerwehren trainieren regelmässig mit Löschschäumen, die nach Ende der Übung in den Boden versickern oder zu einer angeschlossenen ARA abgepumpt werden. Es ist gut vorstellbar, dass es mehr Löschschaumeinsätze bei Übungen als bei Brandbekämpfungen gibt.</p> <p>Deshalb sollte der Einsatz PFAS-haltiger Feuerlöschschäume bei Übungen generell verboten werden, auch dann, wenn es sich um alte Schäume handelt, die gemäss den aktuellen Übergangsbestimmungen noch verwendet werden dürfen.</p> <p>Dadurch können die Emissionen von PFAS in die Umwelt ohne Nachteil für die Sicherheit massiv reduziert werden.</p>

## Anhang 2.1, Textilwaschmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.2, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> Hinweis: Der Titel des Anhangs 2.2 wurde mit der Änderung der ChemRRV vom 27.11.2024 (AS 2024 745) angepasst. Er heisst mit Wirkung per 01.01.2025 «Reinigungs- und Desodorierungsmittel». In der Vorlage wird noch der frühere Titel verwendet («Reinigungsmittel, Desodorierungsmittel und kosmetische Mittel»).
---

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Anstelle der Referenznummern gemäss Anhang III der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 über kosmetische Mittel sollen die Stoffe explizit mit ihrer chemischen Bezeichnung (INN), der CAS-Nummer und der EG-Nummer tabellarisch aufgeführt werden.	Die vorgeschlagene Referenzierung der deklarationspflichtigen allergenen Duftstoffe mit deren Listennummer in Textform ist nicht adressatenfreundlich. Da die Stoffe ohnehin einzeln aufgeführt und gegebenenfalls aktualisiert werden müssen, sollen zur besseren Lesbarkeit die Stoffbezeichnungen und -identifikatoren vollständig aus der EG-Verordnung übernommen werden.

## Anhang 2.9, Kunststoffe

**Allgemeine Bemerkungen:**

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 1		Wir begrüßen die Übernahme der Beschränkungen für Mikroplastik und Zubereitungen, die Mikroplastik enthalten.
Ziffer 1.3 Abs. 2 Bst. d	Die Beurteilung von Mikroplastik, das in eine feste Matrix eingebettet ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt, erfordert eine Präzisierung durch eine Vollzugshilfe.	Diverse Begriffe unter Ziffer 1 über Mikroplastik sind neu und unscharf. Ohne Präzisierung lassen sie einen erheblichen Beurteilungsspielraum offen, was bei allen Beteiligten zu Missverständnissen und Rechtsunsicherheit führt.
Ziffer 5		Wir begrüßen die Ausdehnung der Beschränkungen für Schwermetall enthaltende Kunststoffe auf bleihaltiges PVC.
Ziffer 3.2 Abs. 3 und Ziffer 3.3 Abs. 4	Auf Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Blähmitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Stoffe zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Blähmitteln (HFO).  Begründung: siehe Antrag zu Anhang 2.10, Kältemittel
Ziffer 3.3 Abs. 5	Ergänzung: <i>5 Das BAFU erlässt nach Anhörung <u>der Kantone und der betroffenen Branche Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1-4.</u></i>	Die Empfehlungen zum Stand der Technik entscheiden über die weitere Verwendbarkeit umweltrelevanter Stoffe. Die alleinige Anhörung der Branche berücksichtigt die Erkenntnisse aus den Kantonen nicht (z. B. aus dem Umweltmonitoring).

**Anhang 2.10, Kältemittel****Allgemeine Bemerkungen:**

Wir begrüßen die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln).

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 2.1 Abs. 8, 9 und Ziffer 2.2 Abs. 11	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.
Ziffer 6	Ergänzung: <i>6 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche und der Kantone Empfehlungen:</i> <i>a. zum Stand der Technik nach Ziffer 2.2 Absätze 1, 3–5, 7–8, <del>und</del> 10 und 11;</i>	Auch für die Bestimmungen über die Verwendung von HFO-Kältemitteln ist der Stand der Technik für die Planer und Vollzugsbehörden festzulegen. Bei der Festlegung des Standes der Technik sind die Kantone einzubeziehen.
Anhang 2.10 generell	Das BAFU wird ersucht, die bestehenden Vollzugshilfen zu den Kältemitteln «vom Konzept bis zum Inverkehrbringen» sowie «Anlagen und Geräte mit Kältemitteln: Betrieb und Wartung» unter Mitwirkung der kantonalen Vollzugsstellen rechtzeitig vor dem 01.01.2027 zu aktualisieren. Zudem wäre ein entsprechendes elektronisches Hilfsmittel zur Überprüfung der Gesetzeskonformität der eingesetzten Kältemittel für einen bestimmten Anlagentyp hilfreich für alle Rechtsbetroffenen und für die Vollzugsbehörden.	Die Bestimmungen im Anhang 2.10 sind sehr detailliert und erfordern vertieftes Fachwissen. Den zugehörigen Vollzugshilfen kommt daher in der Praxis grosse Bedeutung zu. Sie sind eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung der Konformität im Kältemittelbereich.

## Anhang 2.12, Aerosolpackungen

<b>Allgemeine Bemerkungen:</b> -
-------------------------------------

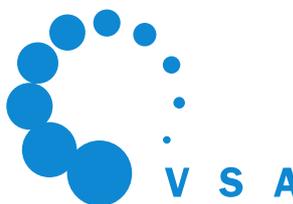
Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
Ziffer 3 Abs. 4	Ergänzung: <i>4 Das BAFU erlässt nach Anhörung der betroffenen Branche <u>und der Kantone</u> Empfehlungen zum Stand der Technik nach den Absätzen 1 und 2.</i>	Bei der Festlegung des Standes der Technik sollen nicht nur die Anliegen der Branche einfließen.

### Anhang 2.17, Holzwerkstoffe

#### Allgemeine Bemerkungen:

Wir begrüßen die Einführung einer Beschränkung für Holzwerkstoffe, die Formaldehyd in gesundheitsgefährdenden Konzentrationen freisetzen.

Ziffer	Antrag	Begründung / Bemerkung
(Ziffer 1)	redaktioneller Hinweis	Mit der Neuformulierung des Anhangs 2.17 gehen die bisherigen Begriffsdefinitionen (bisherige Ziffer 1) verloren. Diese sollen jedoch beibehalten werden.



## Stellungnahme VSA zur VVEA

Verordnung über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (VVEA)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, im Rahmen des Verordnungspakets Umwelt Herbst 2025 Stellung zur Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen nehmen zu können.

Angesichts des nicht einzuhaltenden Termins vom 1. Januar 2026 zur Umsetzung der Phosphorrückgewinnungspflicht sowie des revidierten Umweltschutzgesetzes begrüssen wir die Revision der Abfallverordnung. Phosphor ist eine unverzichtbare, beschränkte natürliche Ressource. Ein Grossteil des Weltmarktes wird durch Rohstoffvorkommen in Russland und in Marokko gedeckt. Die Schonung der natürlichen Vorkommen sowie eine grössere Unabhängigkeit vom Weltmarkt stärkt die Resilienz der Schweizer Wirtschaft. Die Veränderungsänderung muss das Ziel haben, für den Bau und den Betrieb von Phosphorrückgewinnungsanlagen möglichst günstige Rahmenbedingungen zu schaffen. Im Vordergrund stehen dabei die Schaffung von Planungs- und Investitionssicherheit, eine landesweit einheitliche Finanzierung sowie ein effizienter und praktikabler Vollzug, welcher letztlich bei den Kantonen liegt.

### Günstige Rahmenbedingungen für Phosphorrückgewinnungsanlagen

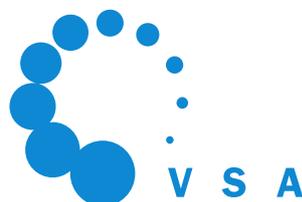
Bis heute existiert noch keine Anlage zur Phosphorrückgewinnung. In der Schweiz stehen Investitionsentscheidungen für die Projektierung und den Bau von drei Phosphorrückgewinnungsanlagen an. Die bis dato noch nicht ausreichend vorhandene Planungs- und Investitionssicherheit ist allerdings ein Hindernis, dass entsprechende Anlagen auch gebaut werden. Ein wichtiges Ziel der Veränderungsänderung muss daher die Festlegung von geeigneten Rahmenbedingungen sein, damit die geplanten Rückgewinnungsanlagen errichtet und betrieben werden können.

### Finanzieller Ausgleich der teilweisen Verwertung von Phosphor aus Klärschlamm

Der am 1. Januar 2025 in Kraft getretene Art 30d Abs. 4 USG stellt die Basis für einen verursachergerechten Vollzug des P-Recyclings dar, weil alle Klärschlammproduzenten (also alle ARA) die Kosten für das P-Recycling mittragen. Zudem weist der Gesetzesartikel folgende Vorteile auf:

- **Ökonomisch:** Weil nur der Anteil des im Abwasser enthaltenen P zurückgewonnen wird, den die Schweizer Landwirtschaft auch benötigt.
- **Effizient:** Weil das Modell tendenziell zu Verfahren führen wird, die eine hohe P-Rückgewinnungsquote aufweisen (> 80%).
- **Liberal:** Weil der Entscheid, ob man den Klärschlamm in eine Monoverbrennung oder in die Zementindustrie liefert, nicht vorgeschrieben wird.
- **Ökologisch:** Weil der Weg über die Zementindustrie (für den Schlamm, der nicht in die Monoverbrennung geht) weiterhin möglich bleibt und die Transportwege damit möglichst optimiert werden können.

Die Kosten für die Phosphorrückgewinnung werden auf etwa zehn Franken pro Jahr und Kopf geschätzt. **Der VSA bietet an, im Auftrag der Kantone das Inkasso der «Phosphor-Abgabe» zu übernehmen und die Gelder nach einem von den Kantonen festgelegten Kostenmodell an die P-Recyclingunternehmen auszubezahlen.** Für einen möglichst effizienten Vollzug schlagen wir die Anträge gemäss Seite 2 vor.



#### Art. 15 Abs. 4

Die Rückgewinnungsquote sollte in Kilogramm Phosphor pro Einwohner und Jahr anstelle von Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz definiert werden.

Begründung: Die Verfahrenswahl der mechanischen und biologischen Behandlung sowie die Schlammbehandlung haben einen wesentlichen Einfluss auf die Schlammproduktion einer Kläranlage. So produziert eine Kläranlage ohne Faulung zirka 60 g Trockensubstanz pro Einwohner und Tag, bei einer Kläranlage mit Faulung fällt jedoch nur 38 g Trockensubstanz pro Einwohner und Tag an (siehe Tabelle 1). Somit müssten Kläranlagen ohne Faulung mit der Definition «16 Kilogramm Phosphor pro Tonne Klärschlamm Trockensubstanz» insgesamt rund 60 % mehr Phosphor zurückgewinnen als eine Kläranlage ohne Faulung, obwohl in einer Faulung kein Phosphor abgebaut wird. Die Phosphormenge im Schlamm, ausgedrückt in kg pro Einwohner, ist hingegen unabhängig vom Verfahren einer Kläranlage. Zudem stammt der grösste Teil des Phosphors aus den Haushalten, weshalb eine Definition in kg Phosphor pro Jahr und Einwohner sinnvoll erscheint. Die angeschlossenen Einwohner einer Kläranlage sind den kantonalen Behörden wegen der Abgabe für die Elimination der Mikroverunreinigungen bereits bekannt, was den administrativen Aufwand für den Vollzug der vorliegenden Verordnungsanpassung reduzieren würde.

Tabelle 1: Menge der Kläranlagenschlämme im Jahresmittel aus Merkblatt DWA-M 368 Biologische Stabilisierung von Klärschlamm

	$b_{TM,E,d}$ (g/(E·d))
Primärschlamm (PS)	28
Überschussschlamm (ÜS)	32
Rohschlamm (RS)	60
Faulschlamm (FS)	38
Aerob stabilisierter Schlamm (ASS)	49

#### Art. 15 Abs. 5

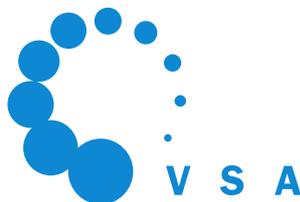
Redaktionelle Anpassung:

Wer Abfälle gemäss den Absätzen 1 und 2 abgibt, muss der kantonalen Behörde nachweisen, dass die in Absatz 4 vorgeschriebene Menge an Phosphor zurückgewonnen **wurde-wird**.

#### Art. 15 Abs. 6

Dieser Absatz ist mit Aussagen zur Bewilligungsfähigkeit von Exporten zu ergänzen.

Zum Schutz der getätigten Investitionen in eine Phosphorrückgewinnungsanlage müssen richtigerweise zuerst die inländischen Behandlungskapazitäten ausgeschöpft werden. Die Phosphorrückgewinnung gilt auch bei der Behandlung im Ausland als erfüllt. Diese Möglichkeit gefährdet allerdings die gewünschte Investitionssicherheit inländischer Anlagen. Der Absatz ist daher zwingend in diese Richtung zu ergänzen, dass bei freien inländischen Behandlungskapazitäten keine Exporte von Abfällen nach Absatz 1 bewilligt werden dürfen. Bestehende Exporte müssen innert einer Frist von maximal vier Jahren durch inländische Lösungen ersetzt werden.



#### **Art. 15 Abs. 7**

Redaktionelle Präzisierung:

Die kantonale Behörde berichtet dem BAFU jährlich über:

- a. die Menge an ~~Klärschlamm und an~~ Abfällen nach den Absätzen 1 und Absatz 2, die der Phosphorrückgewinnung zugeführt wurde;
- b. die Menge des zurückgewonnenen Phosphors; und
- c. die Menge an Klärschlamm und an Abfällen nach Absatz 2, die als Ersatzbrennstoff verwendet wurden.

Weiter ist zu prüfen, ob anstelle *zurückgewonnen Phosphor* und *Ersatzbrennstoff* die Begriffe gemäss USG verwendet werden sollen. Dies führt zu mehr Klarheit.

#### **Art. 15 Abs. 8**

Streichen des Absatzes:

~~Das BAFU überprüft unter Einbezug der Kantone und der Branchen alle 8 bis 10 Jahre die Zweckmässigkeit der festgelegten Menge nach Absatz 4; es schlägt dem UVEK entsprechende Massnahmen vor.~~

Dieser Absatz ist aus unserer Sicht überflüssig, da die Überprüfung der Verordnungsanpassung bei geänderten Verhältnissen ohnehin eine Aufgabe der zuständigen Stelle ist.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme bei der Weiterbehandlung dieses Geschäftes und stehen für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

Stefan Hasler  
Direktor VSA



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	VSA
Adresse / Adresse / Indirizzo	Europastrasse 4; Postfach; 8152 Glattbrugg
Name / Nom / Nome	Stefan Hasler
Datum / Date / Data	28.02.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir begrüßen die vorgesehenen Änderungen mehrheitlich, schlagen jedoch bei einzelnen Anhängen Verschärfungen vor (s. nachfolgende Seiten).  
Zu den nicht aufgeführten Anhängen verzichten wir auf eine Stellungnahme.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Ein generelles Verbot PFAS-haltiger Feuerlöschschäume ist schnellstmöglich einzuführen bzw. in Aussicht zu stellen und vorab zu kommunizieren.	<p>Beim Verbot der PFHxA (inkl. Vorläufersubstanzen) liegt der Fokus bei den Publikumsprodukten, dagegen sind Spezialanwendungen vom Verbot ausgenommen. So verzichtet der vorliegende Entwurf auf die Übernahme von Beschränkungen für PFHxA und verwandte Stoffe in Feuerlöschschäumen aus der Verordnung (EU) 2024/2462. Der Anhang 2.11 "Löschschäume" verweist hierzu lediglich auf Anhang 1.16. Die neuen Ziff. 4 zu PFHxA beschränken sich auf kosmetische Mittel, Bedarfsgegenstände sowie verschiedene Produkte zur Verwendung durch die breite Öffentlichkeit. Auf Löschschäume ist Anhang 1.16 Ziff. 4 somit nicht anwendbar.</p> <p>Als Folge davon besteht die Gefahr, dass die verbotenen per- und polyfluorierten Alkylverbindungen in Feuerlöschschäumen nach Ablauf der Übergangsfrist</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				für Installationen zum Schutz von Anlagen per Ende 2025 durch andere, noch nicht regulierte PFAS, z. B. PFHxA, ersetzt werden. So werden weitere Einträge von PFAS in die Umwelt in Kauf genommen. Mit Blick auf die Entwicklung der europäischen und internationalen Regulierung ist in absehbarer Zeit mit einem weitergehenden Verbot von PFAS zu rechnen. Bei einer kurzfristigen Umstellung auf fluorierte Ersatzstoffe würden die Umstellungskosten für die Betriebe doppelt anfallen.
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Die Übergangsfristen für Verbote der Anwendungen von Mikroplastik in der Kosmetikindustrie sind zu verkürzen.	Die Problematik des Mikroplastiks in Kosmetikmitteln ist schon lange bekannt, die langen Übergangsfristen deshalb nicht nachvollziehbar.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Auf Anreize und Ausnahmeregelungen für den Einsatz von HFO-Kältemitteln ist trotz ihres geringen Treibhauspotenzials zeitnah zu verzichten. Stattdessen ist die Umstellung auf natürliche Kältemittel zu beschleunigen und zu fördern.	Wir begrüßen grundsätzlich die ersten Schritte zur Reduzierung des Einsatzes von teilhalogenierten ungesättigten Fluorkohlenwasserstoff-Kältemitteln (HFO-Kältemitteln). Der vorliegende Revisionsentwurf ist aus

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>unserer Sicht allerdings hinsichtlich des folgenden Aspekts noch ungenügend:  HFO-Kältemittel werden in der Umwelt teilweise oder vollständig zu Trifluoressigsäure (TFA) abgebaut. TFA ist wasserlöslich, mobil und nicht abbaubar. Es ist deshalb in steigenden Konzentrationen in allen Gewässern, insbesondere auch im Grundwasser, vorhanden. Es ist nicht absehbar, welche Auswirkungen zunehmende Konzentrationen von TFA auf verschiedene Umweltkompartimente und auf die Trinkwasserversorgung haben werden. Jede zusätzliche Emission von HFO stellt deshalb ein Risiko dar.</p>

Bundesamt für Umwelt  
3003 Bern

Elektronisch an: [polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

18.3.2025

[christina.tzanetopoulou@strom.ch](mailto:christina.tzanetopoulou@strom.ch), +41 62 825 25 67

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) dankt Ihnen für die Möglichkeit, zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025 Stellung nehmen zu können. Der VSE nimmt diese Gelegenheit gern wahr.

Der VSE äussert sich ausschliesslich zur Änderung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung sowie zur Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung.

### 1 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ChemRRV

Der VSE anerkennt die Bestrebung, die negativen Umwelt- und Klimaauswirkungen von Isoliergasen zu reduzieren und die schweizerischen Vorgaben an die neuen in der EU gültigen Vorschriften anzugleichen. Es ist klar, dass der Schweizer Markt für Schaltanlagen nicht unabhängig vom europäischen Markt bestehen kann. Andernfalls wären die Preise unangemessen hoch und die Lieferzeiten zu lang. Dies hätte negative Auswirkungen für die Volkswirtschaft und würde der Verpflichtung der Netzbetreiber widersprechen, das Netz sicher, leistungsfähig und effizient zu betreiben. Aus demselben Grund ist es für den VSE von zentraler Bedeutung, dass kein Monopol entsteht und zuverlässige Alternativen von mehreren Anbietern verfügbar sind.

Von entscheidender Bedeutung ist zudem, dass geeignete Regelungen getroffen werden, um den Ersatz bestehender Anlagen sicherzustellen. Dies umfasst nicht nur die technischen und finanziellen Aspekte des Austauschs, sondern auch die Einhaltung von Umwelt- und Sicherheitsstandards. Aus Nachhaltigkeitsüberlegungen ist eine Minimierung der Treibhausgasemissionen der ganzen Schaltanlagen anzustreben. Entsprechend ist nicht nur das Treibhausgaspotenzial des eingesetzten Isoliergases relevant, sondern der Lebenszyklus inklusive des Baus der Anlage zu betrachten. Daher sind insbesondere angemessene Regelungen für die Erweiterung und den Ersatz bestehender Anlagen vorzusehen.

Aus Gründen der Planungssicherheit braucht es ferner einen genügenden Vorlauf, um die Prozesse für die Beschaffung von Infrastrukturanlagen umzustellen. Die Übergangsfristen müssen entsprechend angepasst werden.

Was diese Verordnung betrifft, äussert sich der VSE nachfolgend ausschliesslich zum Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

### 1.1 Begriffe und Definitionen klären

Zu Ziffer 1 Absatz 1: Die gewählte Formulierung ist fachlich nicht korrekt. Der Begriff «abschirmen» wird im Zusammenhang mit der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) verwendet, um Anlagen vor Einflüssen elektrischer Felder zu schützen. Die Isoliergase werden in den elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet, um die dielektrische Festigkeit zu garantieren.

Zu Ziffer 1 Absätze 8 (*neu*) und 9 (*neu*): Es braucht eine klare Definition des Inverkehrbringens und der Inbetriebsetzung, damit im Sinn der Rechtssicherheit der jeweilige Zeitpunkt eindeutig festgelegt ist. Ohne eindeutige Definition ist es unklar, wann die Übergabe der Verantwortung von dem Hersteller zum Betreiber stattfindet.

Zu Ziffer 2.1 Absatz 2: Es fehlt eine Erklärung, was «andere elektrische Anlagen und andere elektrische Geräte» sind. Gemäss Ziffer 2.2 Absatz 4 sind mutmasslich Teilchenbeschleuniger und Mini-Relais gemeint. Eine genauere Umschreibung ist in Ziffer 2.1 zu ergänzen.

#### Antrag

#### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

##### 1 Begriffe

1 Als Isoliergase gelten Gase ~~Stoffe und Zubereitungen~~, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um die dielektrische Festigkeit zu garantieren ~~um elektrische Felder abzuschirmen~~.

8 (*neu*) Für das Inverkehrbringen verantwortlich ist der Hersteller. Diese umfasst die Bereitstellung der Anlage auf dem Markt und alle notwendigen Prüfungen und Tests vor der Übergabe an den Käufer.

9 (*neu*) Für die Inbetriebnahme verantwortlich ist der Betreiber. Diese umfasst die Nutzung der Anlage und die Durchführung von Sicherheitsmassnahmen.

##### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

###### 2.1 Verbote

2 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von anderen elektrischen Anlagen und anderen elektrischen Geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen betrieben werden. Als solche gelten elektrische Anlagen und elektrische Geräte, die nicht zur Verwendung in Verbindung mit der Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Umwandlung von elektrischer Energie bestimmt sind.

## 1.2 Konformität mit EU-Recht gewährleisten

Zu Ziffer 2.1 Absatz 1 Buchstabe d: Wir beantragen eine Präzisierung analog dem EU-Recht. Die EU F-Gas Verordnung erwähnt im Artikel 13, Absatz 9 den Begriff «elektrische Hochspannungsschaltanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Dieser Begriff wird in der ChemRRV bisher nicht verwendet. Es ist jedoch klarzustellen, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog dem EU-Recht, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie.

Zu Ziffer 1 Absatz 7 und Ziffer 2.2 Absatz 5 (*neu*): Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen kann volkswirtschaftlich und in Anbetracht der Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus vorteilhaft sein im Vergleich zum kompletten Ersatz einer Anlage. Das EU-Recht in Artikel 13, Absatz 15 präzisiert die Rahmenbedingungen unter denen die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen von den Verboten ausgeschlossen wird. Dabei werden Treibhausgasemissionen über den ganzen Lebenszyklus mitberücksichtigt. Ziffer 1 Absatz 7 ist daher zu streichen. Stattdessen ist analog zum EU-Recht in Ziffer 2.2 in einem neuen Absatz 5 eine mit EU-Recht konforme Regelung zu definieren. Die beantragte Formulierung stimmt mit EU-Recht überein.

### Antrag

#### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

##### 2.1 Verbote

- 1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:
- d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 1 oder mehr aufweisen.

##### 1 Begriffe

- ~~7 Die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten mit zusätzlichen Gasräumen ist dem erstmaligen Inverkehrbringen gleichgestellt.~~

#### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

##### 2.2 Ausnahmen

- 5 (*neu*) Das Verbot von Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Geräte zur Erweiterung bestehender elektrischer Schaltanlagen, in denen fluorierte Treibhausgase mit einem niedrigeren Treibhauspotenzial als die fluorierten Treibhausgase in der bestehenden elektrischen Schaltanlage verwendet werden, nicht mit der bestehenden elektrischen Schaltanlage kompatibel sind und die Verwendung dieser Geräte den Austausch der gesamten bestehenden elektrischen Schaltanlage erfordern würde.

## 1.3 Ausnahmen klar definieren

Zu Ziffer 2.2. Absatz 2 Buchstabe a: Es ist wichtig, zuverlässige Alternativen von mehreren Anbietern sicherzustellen, so dass nicht ein Monopol entstehen kann. Aus Gründen der Rechtssicherheit ist diese

Präzisierung aus dem Erläuternden Bericht im Verordnungstext zu ergänzen. Der im Erläuterungsbericht (S. 27) erwähnte Entscheid des BAFU nach Anhörung der betroffenen Branche zur Ausnahmeregelung bzgl. dem fehlenden Ersatz nach dem Stand der Technik soll "generisch" und nicht in jedem Einzelfall erfolgen, sodass jeweils für eine gewisse Zeit Rechts- und Planungssicherheit besteht.

Zu Ziffer 2.2 Absatz 3: Es ist wichtig, dass bei den Treibhausgasemissionen nicht nur das verwendete Isoliergas, sondern auch die über den gesamten Lebenszyklus der Schaltanlage entstehenden Treibhausgasemissionen miteinbezogen werden. Der Erläuternde Bericht führt zu den Ausnahmen aus: «Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massiven Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen; das BAFU wird hierzu nach Anhörung der betroffenen Branche Empfehlungen erlassen (Ziff. 5 Bst. a) und sich dabei auch auf den Vollzug dieser Regelung in der EU stützen, welche sich auf die Richtlinie 2009/125/EG und die darin erlassenen Ökodesign-Anforderungen beziehen.» Aus Gründen der Rechtssicherheit ist die Formulierung gemäss unserem Antrag in der Verordnung aufzunehmen.

## Antrag

### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

#### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

##### 2.2 Ausnahmen

2 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn:

- a. nach dem Stand der Technik ein Ersatz fehlt. Ein Ersatz nach dem Stand der Technik wird insbesondere als fehlend betrachtet, wenn gleichwertige Alternativen nicht von mehreren Anbietern angeboten werden;

3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn mit dem Einsatz in der Luft stabiler Isoliergase oder von HFO-Isoliergasen eine weniger massiven Bauweise mit geringeren Materialverbrauch verwendet werden kann und sich damit erhebliche Treibhausgasemissionen vermeiden lassen ~~aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.~~

#### 1.4 Bestandsschutz gewährleisten

Zu Ziffer 2.2 Absatz 6 (*neu*): Es ist möglich, dass beim Anlagenersatz eine neue Anlage mit einem Treibhauspotenzial weniger als 1 wesentlich mehr Platz benötigt als die bereits bestehende Anlage. Bei bestehenden Anlagen, wo es z.B. begrenzte Platzverhältnisse im gebauten Raum gibt, wird beantragt, die aus den baulichen Massnahmen entstehenden Treibhausgasemissionen mitzuberechnen.

##### Antrag

##### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

##### 2 Inverkehrbringen und Inbetriebnahme

##### 2.2 Ausnahmen

6 (*neu*) Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn der Ersatz einer Anlage mit einer Anlage ohne in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen eine Gebäudeerweiterung erfordert, deren Treibhausgasemission grösser ist als die Einsparung über die gesamte Lebensdauer gegenüber einer Anlage mit Isoliergas mit einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent kleiner 1000.

#### 1.5 Auf unnötige Bürokratie verzichten

Zu Ziffer 3.4 Absatz 1: Bei hermetisch geschlossenen Anlagen können keine Eingriffe vorgenommen werden. Daher macht das Führen von Wartungsheften keinen Sinn und führt auf Grund der enormen Anzahl in Betrieb befindlicher Anlagen zu einem unverhältnismässigen administrativen Aufwand.

##### Antrag

##### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

##### 3 Verwendung

##### 3.4 Wartungen

1 Die Inhaberinnen von nachfüllbaren Schaltanlagen und -geräten, die mehr als 5 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalent in der Luft stabile Isoliergase oder mehr als 1 kg HFO- oder Fluorketon-Isoliergase enthalten, müssen dafür sorgen, dass ein Wartungsheft geführt wird.

#### 1.6 Angemessene Übergangsfristen vorsehen

Die Planung von Infrastrukturinvestitionen und die Beschaffung entsprechender Anlagen benötigt mehrere Jahre. Um sicher zu stellen, dass Vorhaben für kritische Versorgungsinfrastrukturen nicht durch neue Vorgaben bedeutend verzögert werden, ist eine längere Übergangsfrist nötig.

Zu Ziffer 6 Absatz 1, Buchstabe a: Um die Planungssicherheit zu gewährleisten, müssen die Beschaffungsprozesse ab dem Zeitpunkt der Publikation der neuen Vorschriften innert 9 Monaten vorgenommen werden können. Daher beantragen wir die nachfolgende Anpassung.

Zu Ziffer 6 Absatz 1, Buchstabe e (neu): Der Platzbedarf von Schaltanlagen ist eine wichtige Rahmengrösse bei der Planung. Wenn der Platzbedarf durch neue Vorschriften steigt, muss unter Umständen die gesamte Planung neu aufgelegt werden, wodurch ein Projekt um Jahre zurückgeworfen werden kann. Um Planungssicherheit zu gewährleisten, muss die entsprechende Ausnahme eingebracht werden, um bereits laufende Projekte nicht zu gefährden.

## Antrag

### Anhang 2.19 Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten

#### 6 Übergangsbestimmungen

1 Das Verbot des erstmaligen Inverkehrbringens nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht für Schaltanlagen und -geräte:

a. die nachweislich vor dem 1. Juli 2026 ~~4. Januar 2026~~ bestellt worden sind;

e (neu) die Teil von Anlagen sind, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits in einem fortgeschrittenen Planungsstadium befinden.

## 2 Verordnung über die Biotope von nationaler Bedeutung «Mantelerlass»

Der VSE verzichtet auf die Beantwortung des detaillierten Rasters und beschränkt sich stattdessen auf grundsätzliche Ausführungen.

Der Auftrag der Stromunternehmen zur Sicherstellung der Stromversorgungssicherheit steht in einem Spannungsfeld zum Interesse am Schutz von Lebensräumen, da räumliche Überschneidungen mit Standorten von bestehenden oder künftig notwendigen Netz- und Produktionsanlagen bestehen. Der Bundesgesetzgeber hat dieses Spannungsfeld im Rahmen des Bundesgesetzes für eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien teilweise aufzulösen versucht, welches am 9. Juni 2024 mit einer sehr deutlichen Mehrheit an der Urne angenommen wurde. Durch den Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion und den dadurch ebenfalls notwendig werdenden Um- und Ausbau der Stromnetze wird dieses Spannungsfeld weiter zunehmen. Die vorgeschlagene Revision der Biotopverordnungen muss dem nationalen Interesse an einer sicheren Stromversorgung Rechnung tragen.

Die Revision und die damit einhergehende Ausweitung der Perimeter und Aufnahme neuer Objekte können bestehende Nutzungen sowie Erweiterungs-, Optimierungs- und Neubauprojekte von Energieinfrastrukturen erschweren oder gar verunmöglichen. So kämen bei verschiedenen der in den Verordnungen genannten Objekte bestehende Anlagen neu innerhalb eines Schutzperimeters zu liegen. Es ist absehbar, dass dadurch die Bedingungen für den Betrieb und Unterhalt bestehender, rechtmässig erstellter Bauten und Anlagen und die damit verbundenen wohlerworbenen Rechte tangiert werden könnten. So besagt z.B. Art. 11 TwwV, dass bestehende Beeinträchtigungen geschützter Objekte bei jeder sich bietenden Gelegenheit so weit möglich beseitigt werden sollen.

Mindestens sind bestehende Infrastrukturen und die in den kantonalen Richtplänen ausgeschiedenen Gebiete für Energieinfrastrukturen in den Objektblättern aufzuführen, um den rechtmässigen Bestand solcher Anlagen und die mögliche Entwicklung von Energieinfrastrukturprojekten in den betroffenen Gebieten zu

unterstreichen und mögliche Interessenkonflikte frühzeitig erkennbar zu machen. Sollen Objekte ausgeweitet werden, sind die Anlagenbetreiber und Projektanten vorgängig einzubeziehen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für allfällige Rückfragen gern zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Frank'.

Michael Frank  
Direktor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'T. Marti'.

Thomas Marti  
Bereichsleiter Netze, Digitalisierung  
und Sicherheit



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Abteilung Luftreinhaltung und  
Chemikalien  
Henry Wöhrnschimmel  
Sektionschef Industriechemikalien  
Monbijoustrasse 40  
3011 Bern

Per email: [chemicals@bafu.admin.ch](mailto:chemicals@bafu.admin.ch)

Zürich, 24. März 2025

**Vernehmlassung zum Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025  
Stellungnahme VSLF / VSS zur Revisionsvorlage der ChemRRV und der VVEA**

Sehr geehrte Damen und Herren,  
Sehr geehrter Herr Wöhrnschimmel,

Mit Schreiben vom 06. Dezember 2024 haben Sie uns eingeladen, zur titelerwähnten Revisionsvorlage Stellung zu nehmen.  
Im Namen vom VSLF / VSS und seinen Mitgliedern bedanken wir uns dafür, im Sinne einer Vorkonsultation Stellung nehmen zu können.

Nach Rücksprache mit unseren Mitgliedern nehmen wir wie folgt Stellung zu den Dokumenten.

Vorbemerkung: Wir haben festgestellt, dass während der laufenden Konsultation mehrfach weitere Dokumente aufgeschaltet worden sind, beispielsweise synoptische Tabellen zur Änderung der ChemRRV und später für die VVEA. Erst in jüngster Vergangenheit wurde zudem ein Antwortraster für die Stellungnahmen aufgeschaltet.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE

**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Wir erachten es als notwendig, dass sämtliche Dokumente, die der Abschätzung von Auswirkungen der vorgeschlagenen Änderungen im Rahmen einer Vernehmlassung dienen und den Aufwand für die Erarbeitung von Stellungnahmen zu reduzieren vermögen, zum Zeitpunkt der Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens publiziert werden. Aufgrund des Umfangs unserer Stellungnahme hat sich scienceindustries dazu entschlossen, auf die Verwendung des Antwortrasters zu verzichten. Die Formatierung des Antwortrasters hätte dazu geführt, dass die Seitenzahl der Stellungnahme ein mehrfaches des nun eingereichten Dokumentes umfasst hätte.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

## **Revisionsvorlage der Chemikalienrisikoreduktionsvorlage ChemRRV**

### **Grundsätzliche Bemerkung zum Vernehmlassungsvorlage:**

Die Revision der ChemRRV muss einem doppelten Zweck dienen: klare Signale senden, um Investitionen und Innovationen in der Schweiz voranzutreiben und den Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zu verbessern. Dies kann nur funktionieren, wenn die Bedürfnisse der Wirtschaft erfasst werden, die Revision tatsächlich zu einer Vereinfachung vor Ort führt, Risiken holistisch bewertet werden, die Kontrollierbarkeit und Durchsetzbarkeit auf Seite der Behörden sichergestellt werden kann. Die Auswirkungen der Revision müssen an beiden Zielen gemessen werden.

### **ChemRRV-Revision geht weiter als die EU in gewissen Gebieten**

Die Schweiz sollte insbesondere keine weitergehenden Regulierungen implementieren als die EU. Verbindliche internationale Abkommen, wie die Stockholm-Konvention, bieten einen umfassenden globalen Rechtsrahmen, welcher ein globales Schutzniveau gewährleistet. Zusätzliche Massnahmen, die über EU-Regelungen hinausgehen, verzerren weiter den Markt. Negativbeispiele hierzu sind Bis-Phenol-S, Phosphat-Verbot, Blei in Farben und EDTA in Waschmittel etc. Massnahmen müssen auf die Bedürfnisse der Schweiz geprüft und massgeschneidert werden.

### **Schutzniveau muss hiesige Verhältnisse berücksichtigen**

Was das Schutzniveau innerhalb der Schweiz betrifft, so sind durchaus unterschiedliche Wege denkbar. Das Parlament hat dies bereits erkannt und bei Einschränkungen z.B. für Stoffe, die dem Zulassungsverfahren nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstehen, Regeln für die berufliche Verwendung von Stoffen beschlossen, die von denen unter EU REACH abweichen, ohne dass dadurch das Schutzniveau für Mitarbeitende und Umwelt bei den Herstellungsprozessen, noch die breite Bevölkerung bei Publikumsprodukten tangiert wird. Grundsätzlich müssen dabei auch die Schweizer Verhältnisse betreffend Qualität der Infrastruktur, dem Ausbildungsstand der Mitarbeitenden in den Unternehmen und der Stand der technischen Entwicklungen in Recycling- und Entsorgungstechnologien berücksichtigt werden.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

### **Handelshemmnisse betreffen Produkte, nicht Prozesse**

Handelshemmnisse betreffen die zu importierenden und exportierenden Produkte, nicht deren Herstellungsprozesse. Die Schweizer Wirtschaft muss dringend eingebunden werden, wenn ein Handelshemmnis befürchtet wird. Diese kann mit ihrer Erfahrung abschätzen, wie ein Handelshemmnis für die Schweizer Wirtschaft pragmatisch vermieden werden kann. Schweizer Unternehmen sind bereits in einem hoch regulierten Umfeld tätig und müssen die gesetzlichen Normen des jeweiligen Ziellandes erfüllen – unabhängig davon, ob es sich um die EU oder andere Handelspartner handelt. Eine einseitige Übernahme der EU-Vorgaben schwächt die Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie und ignoriert die spezifischen Bedürfnisse und Stärken des Wirtschaftsstandorts.

### **Regulierungskosten und Folgeabschätzung nötig**

Jede zusätzliche Regulierung verursacht Kosten – doch diese dürfen nicht einseitig auf Schweizer Unternehmen abgewälzt werden. Das BAFU muss eine detaillierte, realitätsnahe Kostenfolgenabschätzung vorlegen, die nicht nur den Verwaltungsaufwand der Behörden berücksichtigt, sondern insbesondere die wirtschaftlichen Belastungen für betroffene Unternehmen, der Institutionen der privaten und öffentlichen Forschung & Entwicklung, der Ausbildung, des Gesundheitswesens sowie der breiten Bevölkerung die von den bevorstehenden Änderungen direkt oder indirekt betroffen sind. Ohne diese Transparenz besteht die Gefahr, dass Regulierungen, die zu breit wirken oder zu stark einschränken, einerseits kleine und mittelständische aber auch grosse Unternehmen massiv benachteiligen und sie im internationalen Wettbewerb zurückwerfen. Auch die Gefahr von Produktionsverlagerungen ins Ausland besteht hierdurch.

### **Verweise auf EU-Verordnungen erhöhen Aufwand und hebeln Schweizer Souveränität aus**

Die Revision (und bestehendes Recht) verweist vielerorts auf EU-Verordnungen (Verbotslisten, Grenzwerte), die in EU- Dokumenten hinterlegt sind. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen. Das Auffinden der verbindlichen Listen und Überwachung der Änderungen von Gesetzen/Staatsabkommen und darin geführten Listen der regulierten Stoffe gestaltet sich sehr schwierig, ist zeitintensiv und kann zu Fehlern führen.



Zusätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Begriffsbestimmungen in der EU und in der Schweiz unterschiedlich sind (wie Hersteller, Mischung/Zubereitung, industrielle Verwender, Inverkehrbringer). Dadurch entstehen juristische Lücken und z.T. Widersprüche.

Illunstratives Beispiel:

Definition gemäss EU REACH:	Definition gemäss Schweizer ChemG
«Inverkehrbringen: entgeltliche oder unentgeltliche Abgabe an Dritte oder Bereitstellung für Dritte. Die Einfuhr gilt als Inverkehrbringen;» <ul style="list-style-type: none"><li>• Privatperson betroffen</li></ul>	Inverkehrbringen: die Bereitstellung für Dritte und die Abgabe an Dritte sowie die Einfuhr zu beruflichen oder gewerblichen Zwecken;» <ul style="list-style-type: none"><li>• Privatperson ist NICHT betroffen</li></ul>

Diese juristischen Diskrepanzen müssten behoben werden. Denkbar sind folgende Massnahmen:

- entweder durch Anpassung der sämtlichen Begriffe in sämtlichen Chemikalien Rechtsprechung
- oder durch die direkte Listung von beschränkten Stoffen in die jeweiligen Verordnungen.

Zudem hebeln ausschliessliche Verweise auf ausländisches Recht die Schweizer Souveränität aus: Weder bei der Festsetzung von Grenzwerten noch bei allfälligen Listenerweiterungen hat die Schweiz Mitspracherecht, noch werden hiesige Rahmenbedingungen berücksichtigt. Zudem stellen Verweise eine direkte Übernahme der EU-Gesetze dar – insbesondere, wenn sich Listen aufgrund von Gesetzesanpassungen in der EU verändern – ohne die Wirtschaftsinteressen der Schweiz abwägen zu können. Dies verletzt die Souveränität der Schweiz und entspricht nicht dem Auftrag des Bundesrates.

Die automatische Übernahme von EU-Verordnungen benachteiligt Schweizer Unternehmen erheblich. Diese Verweise erschweren nicht nur die Rechtsanwendung, sondern führen dazu, dass Schweizer Unternehmen laufend auf Änderungen in der EU reagieren müssen, ohne dabei eine Gestaltungsmöglichkeit oder ein Mitspracherecht zu haben. Dadurch verlieren sie Planungssicherheit und bürokratische Hürden steigen. Die Schweiz muss auf ihre Wirtschaft abgestimmte Vorgaben entwickeln, um Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten und zu fördern.

Daneben gibt es einzelne Regulierungsbereiche, v.a. im Interessensgebiet der uns nachgelagerten Wirtschaftssektoren, in denen produktebezogene Rechtsverweise auf



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

ausländisches Recht helfen, Handelshemmnisse in den Produktbereichen zu vermeiden. Im Sinne der technischen Harmonisierung bei handelsrelevanten Aspekten machen diese gegebenenfalls Sinn, insbesondere wenn es um Ausnahmen geht, z.B. bei der Maschinenverordnung oder Vorgaben zur Produktequalität im Bauproduktbereich oder für Elektronikbauteile (Restriction of Hazardous Substances, RohS). Dies, weil dann die Begrifflichkeiten und die Details der Vorgaben identisch sind und somit keine technischen Handelshemmnisse entstehen.

### **Analytik, Forschung und Entwicklung müssen breit von Verboten und Einschränkungen ausgenommen werden**

Da die Analytik, Forschung (inkl. Grundlageforschung, Universitäten, Hochschulen) und die Entwicklung im Allgemeinen nicht von der ChemRRV ausgenommen sind, werden diese Bereiche durch die Erweiterung der Stofflisten von den Auflagen, Beschränkungen und Verboten betroffen sein. Mit dieser Revision ist es unabdingbar, dass die Analytik sowie Forschung und Entwicklung von sämtlichen Verboten ausgeschlossen werden, insbesondere da die Mengen in der Regel überschaubar sind.

Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Übernahme von EU-Verbotslisten darf daher kein Automatismus sein. Die Schweiz muss jeweils für ihren eigenen passenden Kontext die Listen und Ausnahmen definieren, z.B. eine Ausweitung der Ausnahme für Entwicklung, um Rechtssicherheit für den Forschungs- und Entwicklungsstandort Schweiz zu gewährleisten. Das schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

### **Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch**

Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Es wird vorgeschlagen, die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention, bei welcher die Schweiz Mitunterzeichner ist, zu übernehmen. Wenn die Schweiz hier vorprescht und Verbote erlässt, die die unter der Stockholm-Konvention beschlossenen Übergangsfristen nicht berücksichtigt, werden Handelshemmnisse geschaffen, die sich beispielsweise sehr rasch in der medizinischen Versorgung der Schweizer Bevölkerung negativ auswirken werden, da die Verfügbarkeit von Diagnostik eingeschränkt würde. Die



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt auch ausser Acht, dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig.

Rückwirkung und fehlende Übergangsfristen sind problematisch. Dies weil einerseits eine Rückwirkung juristisch kaum durchsetzbar ist und andererseits fehlende Übergangsfristen zu grossen wirtschaftlichen Unsicherheiten führen. In der Vernehmlassungsvorlage werden zudem zusätzliche Rechtsunsicherheiten geschaffen, indem für Güter, deren Inverkehrsetzung zwischen dem Stichdatum der Vorlage (26. Februar 2025 oder später) und dem Datum des Inkrafttretens der revidierten ChemRRV (voraussichtlich Herbst 2025) liegt, ein rechtlich nicht definierter Status entsteht. Daraus folgt, dass sämtliche Akteure unwissentlich gegen die Einschränkungen/Verbote der Verordnung verstossen. Es werden deshalb ausreichende Fristen benötigt, auf rückwirkende Stichdaten ist grundsätzlich zu verzichten.

Unklare oder zu kurze Übergangsfristen setzen Schweizer Unternehmen unnötig unter Druck und gefährden deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Unternehmen brauchen Zeit, um Produktionsprozesse umzustellen, Investitionen zu tätigen und neue Lieferketten aufzubauen. Sofortige Verbote oder unrealistische Fristen führen nicht nur zu einer Herausforderung, sondern gar zu einer Überforderung. Stattdessen sollte die Schweiz die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention - bei welcher die Schweiz Mitunterzeichnerin ist - übernehmen und so eine realistische Übergangsregelung ermöglichen.

Auf Gesuch hin muss es möglich sein, dass das BAFU in Absprache mit dem Seco eine Fristerstreckung oder eine Ausnahmegewilligung erteilt. Dabei müssen branchen- oder produktspezifische Rahmenbedingungen, wie Zulassungserneuerungen oder Re-Zertifizierungen von Herstellprozessen für Produkte aus zulassungspflichtigen Marktsegmenten (z. B. Pharma- und Pflanzenschutzwirkstoffe, Medizinalprodukte) bei der Fristsetzung berücksichtigt werden – auch um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

### **Alternativen sind nicht immer verfügbar und wenn, auch nicht immer sicherer und besser**

Ein Verbot bestimmter Stoffe ohne funktionale und wirtschaftlich tragbare Alternativen ist reine Symbolpolitik auf Kosten der Schweizer Wirtschaft. Gerade in stark regulierten Produktsegmenten dauert es oft Jahre, bis Ersatzstoffe zugelassen und verfügbar sind. Wenn regulatorische Massnahmen ohne realisierbare



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE

**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Alternativen ergriffen werden, droht nicht nur der Verlust von Produktionskapazitäten in der Schweiz, sondern auch eine Verlagerung der Wertschöpfung ins Ausland. Gewisse Zwecke, z.B. Wärmepumpen mit gewissen Treibgasen, werden verboten, ohne dass es nach scienceindustries gesamtheitlich bessere Optionen gibt. Viele der Alternativen sind entweder giftig, brennbar oder explosiv.

Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden, was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark regulierten Produktesegmenten (z.B. Wirkstoffe der Veterinär- und Humanmedikamente, Medizinalprodukte, etc.), sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise Neuzulassung notwendig machen. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit. Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

### **Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften und unterschiedliche Etiketten verursachen erheblichen Aufwand**

Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften für den Schweizer Markt bedeuten eine erhebliche Mehrbelastung für Unternehmen. Besonders für Exporteure führen solche Sonderregelungen zu doppeltem Aufwand, da sie unterschiedliche Etiketten für verschiedene Märkte produzieren müssen. Diese unnötige Bürokratie schwächt die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Schweizer Industrie. Die Schweiz sollte stattdessen auf international harmonisierte Standards wie GHS und CLP setzen, um Effizienz und Marktzugang zu gewährleisten.

### **Verordnungen müssen kontrollierbar sein**

So ist zum Beispiel die Prüfung, ob es sich bei einer Mischung um Mikroplastik handelt, schwierig zu kontrollieren. Grundsätzlich sollten sich ergänzende Regulierung in erster Linie auf die massgeblichen Risiken für Mensch und Umwelt in der Schweiz beschränken, um den Aufwand bei Kontrollbehörden und Unternehmen praktikabel zu halten.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE

**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Regulierungen sind nur sinnvoll, wenn sie praktikabel und durchsetzbar sind. Vorschriften, die nicht effizient überprüft werden können, führen in der Praxis zu rechtlicher Unsicherheit und unverhältnismässigem bürokratischem Aufwand. Statt schwer umsetzbare Regeln einzuführen, sollte der Fokus auf realistischen, kontrollierbaren Massnahmen liegen, die sowohl für Unternehmen als auch Vollzugsbehörden in der Praxis handhabbar sind.

---



## **Stellungnahme zu einzelnen Paragraphen im Detail**

Seiten-Nummern beziehen sich auf die jeweilige Seite der Revisionsvorlage vom  
06.12.2024

---

### **Seite 1, Seite 2.**

Keine Bemerkungen

---

### **Seite 3**

Anh. 1.1

Ziffer 4 Übergangsbestimmungen

Forderung: Es sind die gleichen Übergangsfristen wie in der Stockholm-Konvention zu übernehmen.

Begründung: Die aktuellen Formulierungen der Übergangsfristen bedeuten ein sofortiges Verbot, was viele Unternehmen vor Herausforderungen stellt. Dies betrifft insbesondere Gegenstände, die Dechloran Plus enthalten und vor dem 26. Februar 2030 erstmals in Verkehr gebracht wurden oder werden. Laut Informationen vom 28. Januar 2025 haben Unternehmen aus den europäischen Tech-Branchen noch Verwendungen, die bisher nicht berücksichtigt wurden.

Hinzu kommt, dass auch in der EU die Regeln nicht übersichtlich sind. Für den Entscheid vom Mai 2023 der Staatenkonferenz zur Stockholmkonvention findet sich mit etwas suchen in den EU Rechtstexten zwar ein Entwurf für eine Anpassung der EU Umsetzungsverordnung der Stockholmkonvention für die Einführung des Verbots von Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI\\_COM:Ares\(2024\)4602543](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=PI_COM:Ares(2024)4602543)), die ein Inkrafttreten per 25.02.2025 vorsieht. Allerdings findet sich unter der Hauptseite (siehe <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/de/ALL/?uri=CELEX%3A32019R1021>) der Verordnung (EU) 2019/1021 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe für Dechloran Plus (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%294602543&qid=1742226134606)) und Methoxychlor (siehe [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI\\_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=PI_COM%3AAres%282024%293885267&qid=1742226134606)) erst Regulierungsentwürfe (Draft Regulation), keine Änderungen, die durch die EU bereits in Kraft gesetzt worden wären.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

**Forderung:** Ersatzteile für die Reparatur bestimmter Gegenstände sollten bis zum 31. Dezember 2043 verfügbar sein. Diese Gegenstände sollten im Rahmen der geplanten Übergangsfristen breit ausgenommen werden, nicht nur bei Geräten der medizinischen Bildgebung. Eine Frist bis zum 26. Februar 2030, wie vorgeschlagen, wäre angemessen.

**Begründung:** Die Begründung hierfür liegt in der chemischen Analytik und in der Medizinaldiagnostik: Die USA liefern solche Geräte, haben jedoch die Stockholm-Konvention nicht ratifiziert. Geräte aus den USA können Dechloran Plus enthalten. Da die US-Administration möchte, dass die Schweiz mehr aus den USA importiert, könnte dies ein absehbares Handelshemmnis darstellen.

**Forderung:** Umsetzung ist wie in der Stockholm-Konvention zu gestalten.

**Begründung:** Mit der vorgeschlagenen Formulierung gibt es eine rechtliche Lücke zwischen dem 26. Februar 2025 und dem Entscheid des Bundesrates zur Umsetzung der Änderung. Die Herstellung von Ersatzteilen ist nicht gewährleistet; wenn ein Artikel unter der Stockholm-Konvention verboten ist, kann er möglicherweise noch importiert, aber nicht mehr hergestellt werden. Die EU ist diesbezüglich nicht relevant, vielmehr sind es die Supplier in Übersee, speziell den USA.

---



## Seite 4

Anhang 1.1,  
4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst a, 2. Und 3. Sowie Bst b, 4. Und 5.

Forderung: Auf die Limitierung der Ausnahmen für die beiden genannten Gerätetypen ist zu verzichten, respektive die zwei Stoffe sind mindestens unterschiedlich zu behandeln, da auch in der EU mit der Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe und mit der EU REACH Verordnung zur Zeit unterschiedliche Regeln greifen.

Begründung: Einschränkung auf Geräte für die medizinische Bildgebung" und "Geräte und Anlagen für die Strahlentherapie" ist unnötig einschränkend und berücksichtigt andere Geräte, die ebenfalls der medizinischen Versorgung der Bevölkerung dienen nicht. Neben den beiden genannten Gerätetypen der Vernehmlassung sind aus dem Markt verschiedene Diagnostikgeräte aus aussereuropäischer Produktion bekannt, bei denen Komponenten Dechloran Plus und/oder UV-328 enthalten können. In den meisten Fällen kann dies durch den Inverkehrbringer in der Schweiz weder in Erfahrung gebracht noch überprüft werden, ob in einem Gerät solche Komponenten verbaut wurden.

Diese Situation führt zu mehreren Herausforderungen:

- Informationslücken und Haftungsfragen für Importeure: Schweizer Importeure stehen einerseits in der rechtlichen Verantwortung, keine Geräte in Verkehr zu bringen, die verbotene Stoffe enthalten. Andererseits sind sie in hohem Masse auf die Informationen der Hersteller und Lieferanten angewiesen, die ausserhalb der Schweiz und der EU oft nur begrenzt oder gar nicht verfügbar sind. Besonders in Ländern wie den USA, die nicht der REACH-Verordnung unterliegen, können Informationen zu enthaltenen Substanzen schwer zu beschaffen sein.
- Problematik der behördlichen Durchsetzung: Die Schwierigkeiten bei der Informationsbeschaffung bedeuten nicht nur eine erhöhte Unsicherheit für Importeure, sondern erschweren auch den Vollzug der regulatorischen Vorgaben durch die zuständigen Behörden. Ohne verlässliche Lieferantenangaben oder standardisierte Nachweismethoden bleibt die Umsetzung der Vorgaben herausfordernd.
- Klarstellung der Verantwortlichkeiten in der Verordnung: Es muss sichergestellt sein, dass keine Geräte importiert werden, von denen bekannt ist, dass sie die problematischen Stoffe enthalten. Gleichzeitig sollte in der Verordnung ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass Importeure auf die verfügbaren Informationen der Lieferanten angewiesen sind. Eine Erweiterung der Ausnahmeregelungen könnte diskutiert werden, insbesondere für Fälle, in denen eine objektive Unmöglichkeit der Informationsbeschaffung nachgewiesen werden kann.
- Notwendigkeit eines umsetzbaren Verordnungstextes: Damit die Verordnung realistisch durchgesetzt werden kann, muss sie praxisnah formuliert werden. Es darf nicht dazu kommen,



dass allen Beteiligten klar ist, dass ein Verordnungstext in der Praxis nicht umsetzbar ist. Eine Anpassung der Vorgaben zur Informationsbeschaffung und Verantwortungsteilung könnte dazu beitragen, Rechtssicherheit für Importeure zu schaffen und gleichzeitig die regulatorischen Ziele zu wahren.

---

#### Anhang 1.1, 4 Übergangsbestimmungen, Abs 1, Bst c

**Forderung:** Die Ausnahme vom Verbot ist auf UV-328 auszuweiten.

**Begründung:** UV-328 ist in der EU dem Zulassungsverfahren nach REACH Anh XIV, respektive in der Schweiz demjenigen nach ChemRRV Anhang 1.17 unterstellt. Das "sunset date" ist bereits vorbei. Das heisst UV-328 kann in Europa nicht mehr als Rohstoff für die Herstellung von Ersatzteilen produziert oder importiert werden, um Ersatzteile herzustellen. Das fertige Ersatzteil, das den Stoff enthält, kann aber weiterhin importiert werden. Dies ist aus mindestens zwei Gründen abzulehnen. Erstens wird die Produktion solcher Ersatzteile aus der Schweiz verdrängt und damit auch die daraus generierte Wertschöpfung, obwohl die entsprechenden Ersatzteile marktfähig bleiben. Zweitens wird ein mögliches Risiko, das mit der Produktion einhergeht, wissentlich in aussereuropäisches Ausland verdrängt, wo Umweltschutz und Schutz von Mitarbeitern und breiter Bevölkerung einen geringeren Stellenwert geniessen als in der Schweiz.

---

#### **Seite 5**

Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe  
Ziffer 1 Begriffe Abs 1 Bst. a-d (wurden durch die vorliegende Revision nicht behandelt)

**Forderung:** Die Definition von ozonschichtabbauenden Stoffen ist dem Stand der Technik anzupassen. Das Ozonschichtabbaupotential ist relevant und nicht die atomare Zusammensetzung der Moleküle..

**Begründung:** Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung



fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---

## Seite 6

### Anhang 1.4

Ziffer 3.2 Bst. b , Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b und Ziff. 4.2.2

**Forderung:** Hier ist eine Bestimmung zu ergänzen, nach welcher das BAFU eine entsprechende Liste führt und öffentlich und einfach zugänglich macht. Die vorgeschlagene Fussnote ist zu aktualisieren und mit dem Link auf die jeweils gültige Fassung der Liste entweder auf der Seite des BAFU oder in der systematischen Rechtssammlung zu versehen.

**Begründung:** Die Erläuterung des BAFU auf Nachfrage, was denn «das Montreal-Protokoll genehmigt haben» für die Umsetzung durch Schweizer Unternehmen bedeute (in der Terminologie des Protokolls) erachten wir als Präzisierung der aktuell gültigen Fassung: Der Ausdruck «genehmigt» bezieht sich auf alle Arten der Annahme des Montrealer Protokolls. Die jeweils zeitnah aktualisierte Liste der Länder findet sich nicht unter SR 0.814.021.1-4 sondern unter SR 0.814.021.1–5, z.B. für das Kigali-Amendment in [SR 0.814.021.5 - Änderung des Montrealer Protoko... | Fedlex](#), unter «Geltungsbereich».

Die heute gültige Formulierung an genannten Stellen " die sich an die von der Schweiz genehmigten Bestimmungen des Montrealer Protokolls halten" kann durch Unternehmen kaum umgesetzt werden, weil die Liste nicht einfach auffindbar ist.

---

Ziffer 4.2.5 Abs 2



Forderung: Es ist bei der aktuell gültigen Fassung zu bleiben: "2 Eine Ausfuhrbewilligung wird jeweils für die Dauer von 12 Monaten erteilt; sie wird mit einer Nummer versehen."

Begründung: scienceindustries lehnt diese Verschärfung grundsätzlich ab. Die vorgeschlagene Verschärfung erhöht die Rechtsunsicherheit für Gesuchsteller, da keinerlei Kriterien ersichtlich sind, anhand welcher die Gültigkeitsdauer einer Bewilligung festgelegt werden soll, sondern nur die Maximaldauer von 12 Monaten. Für die Unternehmen muss transparent nachvollziehbar sein, nach welchen Kriterien die Behörden eine Gültigkeitsdauer festlegen. Zusätzlich ist nicht ersichtlich, was der ökologische Mehrwert dieser Verschärfung darstellt.

---

## Seite 7

### Anhang 1.5

#### Ziffer 1 Abs1 a.

Editoriale Änderung (Präzisierung des zu Grunde liegenden Abkommens) – keine Anmerkungen

Ziffer 4.1 Abs.2, Ziff. 4.2 Bst. b und Ziff. 4.3.2:

Die praktischen Auswirkungen sind unklar. Das Verwendungsgebot Mehrwegbehälter besteht bereits in geltendem Recht, jedoch mit anderen Verweisen auf EU-Verordnungen.

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---



Inkrafttreten von Anhang 1.5 Ziffern 4.3.2 und 5.2 mittels Verweis,  
Vernehmlassungsvorlage Seite 2, Abschnitt III Abs. 2 Bst d) per 01.01.2028

Forderung: Diese Regelung soll, wie im Kigali Amendment (einer Erweiterung des  
Montrealer Protokolls) beschlossen, per 01.01.2033 in Kraft treten.

Begründung: Ein Abweichen von einem international beschlossenen Datum durch  
einzelne Rechtsräume schafft Rechtsunsicherheiten und möglicherweise  
Handelshemmnisse. Die einseitige Anlehnung an Regeln der EU lässt ausser Acht,  
dass sowohl Versorgungsmärkte wie auch Liefermärkte international und nicht auf  
die EU beschränkt sind. Die Argumentation des BAFU betreffend  
Umgehungsgeschäfte ist nicht stichhaltig (erläuternder Bericht, Kap. 4.3, Seite 9).

---

## Seite 8

Ziffer 6.2 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. e und f

Forderung: Die Ausnahmen sind in Bst e generell auf Produkte, die einem GMP oder  
einem anderen vergleichbar streng regulierten Produktionsprozess entstammen oder  
in einem solchen Produktionsprozess benötigt werden, auszuweiten.

Begründung: Alle Produkte die unter Zulassungssystemen eine Marktzulassung  
benötigen! Übergangsfristen sind unter Berücksichtigung der für den jeweiligen  
Zulassungsbereich notwendigen Fristen (z.B. zugelassene pharmazeutische oder  
medizinaltechnische Produkte, etc.) festzulegen.

Forderung: Die Ausnahmen für "Forschungs- und Analysezwecke" ist auf  
"Forschungs- und Entwicklungs- sowie Analysezwecken" zu erweitern.

Begründung: Neben der Herausforderung technisch gleichwertigen Ersatz zu finden,  
was Zeit benötigt, ist zu berücksichtigen, dass Zulassungsverfahren in stark  
regulierten Produktesegmenten, ebenfalls sehr viel Zeit benötigen und Anpassungen  
in Produktionskaskaden für solche Produkte nach einem Wechsel von  
Produktionshilfsmitteln und/oder Infrastruktur mindestens eine teilweise  
Neuzulassung erfordern. Das ist einerseits sehr teuer und benötigt sehr viel Zeit.



Werden solche Aspekte nicht berücksichtigt, droht der Verlust inländischer Produktion und Wertschöpfung ins Ausland.

---

#### Ziffer 6.2 Abs. 2

Forderung: Es sind Kriterien zu formulieren, nach denen ein "Ersatz" evaluiert werden soll und wer über den Stand der Technik beschliesst.

Begründung: Nicht jede als "Ersatz" beworbene Alternative stellt in der gewerblichen und industriellen Realität eine valable Option dar. Beispielsweise bestehen für den Medizinaltechnik-Bereich auch anderweitig Hindernisse, nicht zuletzt zum Beispiel aus anderen regulatorischen Anforderungen für die Zulassung.

---

#### Ziffer 6.2 Abs. 3

Forderung: Zur Definition des Standes der Technik ist in Bezug auf pharmazeutische Produkte, sowie Analytik und Diagnostik scienceindustries, neben anderen Branchenverbänden, als Vertretung einer betroffenen Branche zu berücksichtigen.

Begründung: Die Mitglieder von scienceindustries sind sowohl in den Bereichen Import/Export von Stoffen und Zubereitungen, in Forschung, Entwicklung und Analytik und Diagnostik betroffen.

---

## Seite 9

*Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz:* Die Herstellerin darf Behälter, die Stoffe enthalten oder enthalten werden, die in einem der Anhänge I–III der Verordnung (EU) 2024/57315 aufgeführt

Forderung: Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

**Begründung:** Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 8 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b–c

b. die abgekürzten chemischen Bezeichnungen der Stoffe, die in den Behältern enthalten sind oder enthalten sein werden, wobei die für den Anwendungsbereich anerkannte Industrienomenklatur verwendet wird;

**Forderung:** auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

**Begründung:** Leere Behälter zu kennzeichnen ist keine sinnvolle Regelung. Unter anderem ist absehbar, dass Gebinde mehrfach umetikettiert werden müssen, wenn während der Lagerzeit des Gebindes der Entscheid fällt, es mit etwas anderem zu füllen.

Auch für befüllte Gebinde ist die Regelung wenig sinnvoll. Ausserdem ist aus der Praxis bekannt, dass zusätzliche Informationen dieser Art auf einem Gebinde keinerlei Wirkung betreffend Umwelt- und Klimaschutz haben. Allenfalls sind derartige Angaben in Produktdokumentation und oder Auslieferungspapiere enthalten. Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung wird weltweit nur durch die EU gestellt und in deren Kielwasser von der Schweiz angestrebt. Sie ist im Montrealer Protokoll nicht vorgesehen und korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand durch erneute Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

---



## Seite 10

### Anhang 1.16 Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen Ziffer 4.1 Abs 3

Als für die breite Öffentlichkeit bestimmte Textil-, Leder-, Pelz-, Haut- und Schuhwaren gelten ganz oder teilweise aus diesen Waren bestehende Produkte, welche direkt durch die breite Öffentlichkeit genutzt oder zur Ausstattung und Auskleidung in Bereichen genutzt werden, die von der breiten Öffentlichkeit aufgesucht werden, wie Verkehrsmittel, Büros oder andere öffentliche Orte.

Forderung: Es ist auf nicht definierte Begriffe wie "breite Öffentlichkeit" oder "öffentliche Orte" zu verzichten. Anstelle dessen sind andernorts im Chemikalienrecht bereits definierte Begriffe zu verwenden, z.B. private / gewerbliche Verwender. Die Art der Verwendung ist für Hersteller und Lieferanten nicht feststellbar.

Begründung: Chemikalienrechtlich ist die hier gemeinte breite Öffentlichkeit begrifflich durch private Verwender bereits definiert. Darauf ist abzustellen, da ansonsten Interpretationsbedarf für Juristen besteht – weil nicht der gleiche Begriff verwendet wurde, ist wohl auch jemand anderes gemeint. Die Folge ist Rechtsunsicherheit.

Forderung: Auf den Begriff "aufsuchbare Orte" und die Nennung von Beispielen ist grundsätzlich zu verzichten.

Begründung: Für den Begriff "aufsuchbare Orte" ist trotz Nennung einzelner Beispiele für die betriebliche Umsetzung unbrauchbar und schafft dadurch Rechtsunsicherheit. Es stellt sich im Kontext der genannten Orte ausserdem die Frage, weshalb auf eine neue, nicht definierte Begrifflichkeit abgestellt wird. Die genannten Beispiele bezeichnen Orte, an denen Berufstätige ordentlicherweise die längsten Zeiten verbringen, während zufällige Besucher der "breiten Öffentlichkeit" voraussichtlich signifikant weniger exponiert sind. Für beruflich exponierte Personen sind Regeln des Arbeitnehmerschutzes relevant, z.B. MAK-Werte.

---



## Seite 11

Ziffer 4.2 Abs 1, Abs 2 und Abs 3

**Forderung:** Auf die Festlegung derart tiefer Grenzwerte in Gegenständen ist zu verzichten, solange keine allgemein akzeptierten Testmethoden, z.B. OECD Test Guidelines für entsprechende Gegenstände verabschiedet sind.

**Begründung:** Solange einerseits die Methodik und andererseits ein flächendeckender Vollzug nicht gewährleistet werden können, ist die Festlegung von Grenzwerten, vor allem wenn diese in der Nähe der Nachweisgrenzen liegen, bestenfalls ein symbolischer Akt – auf der einen Seite wissen Behörden, dass diese Grenzwerte nicht durchgesetzt werden können, auf der anderen Seite werden geneigte Marktteilnehmer, speziell aussereuropäische Lieferanten, sich durch nicht vollzieh- und durchsetzbare Grenzwerte kaum davon abhalten lassen, Artikel in die Schweiz zu exportieren, solange die Verletzung von Grenzwerten nicht nachgewiesen werden können. Stand heute stellen wir die Überprüfbarkeit des Maximalgehaltes PFHxA 25ppb in Artikeln, speziell bei Importen von "Billigprodukten" aus aussereuropäischem Ausland in Frage.

Das Interesse der Schweizer Hersteller liegt deshalb auf einem Regelwerk, dass vollzieh- und durchsetzbar ist, um ein "level playing field", also faire Marktbedingungen zu haben.

---

Ziffer 4.3 Abs 1 Bst a

**Forderung:** Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---



### Ziffer 5.3

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung, die bereits in der aktuell gültigen Fassung des Paragraphen enthalten ist, ist künftig zu verzichten.

Begründung: Diese Anforderung der besonderen Kennzeichnung korreliert nicht mit GHS oder der CLP-Verordnung. Es ist materiell fraglich, ob bei Konzentrationen von 25ppb ein akutes Risiko besteht – GHS klassierungsrelevant werden Bestandteile einer Zubereitung ab 0.1%. Das wiederum hat das Potential Handelshemmnisse zu schaffen, oder zusätzlichen Aufwand von Umetikettierung an der Grenze. Ersteres ist aus wirtschaftlichen Überlegungen zu vermeiden, letzteres ist in der Praxis kaum handhabbar.

Zudem ist die Beschaffung von Informationen, speziell bei Zubereitungen, die aus dem aussereuropäischen Ausland importiert werden, nicht gewährleistet. Aus Erfahrung wissen wir, dass die Beschaffung von Informationen zur Zusammensetzung von Zubereitungen selbst für grosse Unternehmen mit viel Marktmacht sehr schnell an seine Grenzen stösst, speziell, wenn es Informationen sind, die über die Informationsanforderungen von GHS hinaus gehen.

---

**Seite 12**

keine Bemerkungen

---



## **Seite 13**

Anhang 2.1  
Ziffer 3 Abs. 4

**Forderung:** Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## **Seite 14**

Anhang 2.2  
Ziffer 3 Abs. 4

**Forderung:** Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

**Begründung:** Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen



gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 15

Anhang 2.3  
Ziffer 4.3 Einleitungssatz

Forderung: Zusätzliche Anforderungen an Etiketten lehnen wir ab. Es ist grundsätzlich auf Verweise auf EU-Verordnungen zu verzichten. Anstelle dessen sind die entsprechenden Listen direkt in Schweizer Verordnungen, gegebenenfalls Anhängen, zu hinterlegen.

Begründung: Die besonderen Kennzeichnungen generieren viel Aufwand, weichen von GHS ab und lassen gleichzeitig keinen ökologischen Mehrwert erkennen. Sie sind deshalb nicht verhältnismässig. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---



## Seite 16

Anh. 2.9

Ziffer 1.1 Begriffe, Abs 1

Forderung: Die Schweiz strebt hier offensichtlich die Übernahme der EU Mikroplastik Restriktion unter REACH Anhang XVII, Commission Regulation (EU) 2023/2055, an. Es ist deshalb nicht verständlich, weshalb die Schweiz mit abweichenden Kriterien und Definitionen operiert. Wenn schon diese Restriktion übernommen werden soll, sind exakt dieselben Kriterien, Übergangsfristen und Definitionen zu verwenden und in dieser Verordnung auch explizit zu nennen. Lediglich Verweise auf die EU Dokumente ist nicht angemessen. Wo gegenüber der EU Verordnung aufgrund einer Lagebeurteilung für die Schweiz Erleichterungen oder Vereinfachungen vorgesehen sind, ist an denen festzuhalten, respektive gemäss unseren Anträgen zu übernehmen.

Begründung: Abweichende Definitionen schaffen Rechtsunsicherheit und bilden voraussichtlich Handelshemmnisse. Dazu folgende Beispiele:

**Grün:** in der EU Mikroplastik Restriktion und in der Revisionsvorlage ChemRRV enthalten

**Gelb:** Fast gleiche Formulierung, aber nicht ganz, oder in der ChemRRV Revisionsvorlage enthalten, aber an anderer Stelle

**Rot:** entweder fehlt der Textblock in der ChemRRV Revisionsvorlage oder sie geht weiter als die EU Restriktion (was im Bereich weitergehender Ausnahmen in der Schweiz erwünscht, bei weitergehendem Geltungsbereich von Verbot nicht erwünscht ist)

EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
Kolonne 1	
78. Synthetische Polymermikropartikel: feste Polymere, die <b>beide</b> der folgenden Bedingungen erfüllen: a) sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Gewichtsprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; b) mindestens 1 Gewichtsprozent der unter Buchstabe a genannten Partikel erfüllt eine der folgenden Bedingungen:	1 Als synthetische Polymermikropartikel (Mikroplastik) gelten feste Polymere, die folgende Bedingungen erfüllen: a. sie sind in Partikeln enthalten und machen mindestens 1 Massenprozent dieser Partikel aus oder bilden eine kontinuierliche Oberflächenbeschichtung auf Partikeln; <b>und</b> b. mindestens 1 Massenprozent der Partikel nach Buchstabe a erfüllt eine der folgenden Bedingungen: 1. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm,



<p>i. alle Dimensionen der Partikel sind gleich oder kleiner als 5 mm; ii. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</p>	<p>2. die Länge der Partikel ist gleich oder kleiner als 15 mm und das Verhältnis von Länge zu Durchmesser ist grösser als 3.</p>
<p>Kolonne 1</p> <p>Die folgenden Polymere sind von dieser Bezeichnung ausgenommen:</p> <p>a) Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozesses sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von dem Verfahren, mit dem sie extrahiert wurden, und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt; b) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 15 <b>abbaubar</b> sind; c) Polymere, die nachweislich gemäß Anlage 16 eine <b>Löslichkeit über 2 g/l</b> aufweisen; d) Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten.</p>	<p>Ziffer 1.1 Begriffe</p> <p>2 Nicht als Mikroplastik gelten:</p> <p>a. Polymere, die das Ergebnis eines <b>Polymerisationsprozess sind, der in der Natur stattgefunden</b> hat, unabhängig von Extraktionsverfahren und bei denen es sich <b>nicht um chemisch veränderte Stoffe</b> handelt; b. Polymere, die in ihrer chemischen Struktur <b>keine Kohlenstoffatome</b> enthalten; c. Polymere, die <b>abbaubar</b> sind; d. Polymere, die eine <b>Wasserlöslichkeit über 2 g/L</b> aufweisen.</p>
<p>EU Text</p>	<p>Vernehmlassungsvorlage ChemRRV</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>2. Für die Zwecke dieses Eintrags gelten folgende Begriffsbestimmungen:</p> <p>a) ‚Partikel‘ bezeichnet ein winziges Materialteilchen, ausgenommen einzelne Moleküle, mit definierten physischen Grenzen; b) ‚Feststoff‘ bezeichnet einen anderen Stoff oder ein anderes Gemisch als eine Flüssigkeit oder ein Gas. c) ‚Gas‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das bei 50 °C einen Dampfdruck von mehr als 300 kPa (absolut) hat oder bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa vollständig gasförmig ist. d) ‚Flüssigkeit‘ bezeichnet einen Stoff oder ein Gemisch, der bzw. das eine der folgenden Bedingungen erfüllt:</p> <p>i. Der Stoff oder das Gemisch hat bei 50 °C einen Dampfdruck von nicht mehr als 300 kPa, ist bei 20 °C und einem Standarddruck von 101,3 kPa nicht vollständig gasförmig und hat einen Schmelzpunkt oder Schmelzbeginn von 20 °C oder weniger bei einem Standarddruck von 101,3 kPa; ii. der Stoff oder das Gemisch erfüllt die Kriterien der Norm D4359-90 ‚Standard Test Method For Determining Whether A Material Is A Liquid Or A</p>	<p><b>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</b></p>



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE

**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

<p>iii. Solid' der American Society for Testing and Materials (ASTM); der Stoff oder das Gemisch besteht die Prüfung zur Bestimmung des Fließverhaltens (Penetrometerverfahren) gemäß Anhang A Teil 2 Kapitel 2.3.4 des am 30. September 1957 in Genf geschlossenen Europäischen Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR); e) ‚Make-up-Produkt‘ bezeichnet jeden Stoff oder jedes Gemisch, der bzw. das dazu bestimmt ist, äußerlich mit bestimmten Teilen des menschlichen Körpers, nämlich Haut, Augenbrauen und Wimpern, in Berührung zu kommen, und zwar zu dem ausschließlichen oder überwiegenden Zweck, ihr Aussehen zu verändern.</p> <p>a)</p>	
---	--



EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
<p>Kolonne 2</p> <p>3. Kann die Konzentration der unter diesen Eintrag fallenden synthetischen Polymermikropartikel nicht anhand der verfügbaren Analysemethoden oder Begleitunterlagen bestimmt werden, so sind zur Überprüfung der Einhaltung des in Absatz 1 genannten Konzentrationsgrenzwerts nur die Partikel zu berücksichtigen, die mindestens die folgende Größe aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) 0,1 µm für eine Dimension bei Partikeln, bei denen alle Dimensionen gleich oder kleiner als 5 mm sind;</li><li>b) 0,3 µm für die Länge bei Partikeln mit einer Länge gleich oder kleiner als 15 mm und einem Verhältnis von Länge zu Durchmesser größer als 3.</li></ul>	<p>Fehlt in der ChemRRV Revisionsvorlage</p>
<p>Kolonne 2</p> <p>4. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen von</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) synthetischen Polymermikropartikeln als solche oder in Gemischen zur <b>Verwendung in Industrieanlagen</b>;</li><li>b) <b>Arzneimitteln</b> im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG und <b>Tierarzneimitteln</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/6 des Europäischen Parlaments und des Rates (*);</li><li>c) <b>EU-Düngeprodukten</b> im Sinne der Verordnung (EU) 2019/1009 des Europäischen Parlaments und des Rates (**);</li><li>d) <b>Lebensmittelzusatzstoffen</b> im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates (***);</li><li>e) <b>In-vitro-Diagnostika</b>, einschließlich Produkte im Sinne der Verordnung (EU) 2017/746 des Europäischen Parlaments und des Rates (****);</li><li>f) <b>Lebensmitteln</b> im Sinne des Artikels 2 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002, die nicht unter Buchstabe d des vorliegenden Absatzes fallen, und <b>Futtermitteln</b> im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der genannten Verordnung.</li></ul>	<p>1.3 Ausnahmen</p> <p>1 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. <b>Produkte für Analyse- und Forschungszwecke</b>;</li><li>b. <b>Lebensmittel</b> nach Artikel 4 des Lebensmittelgesetzes vom 20. Juni 2014 (LMG)25;</li><li>c. <b>Futtermittel</b> nach Artikel 3 Absatz 1 der Futtermittel-Verordnung vom 26. Oktober 2011 (FMV)26;</li><li>d. <b>Arzneimittel</b> nach Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a des Heilmittelgesetzes vom 15. Dezember 2000 (HMG)27;</li><li>e. <b>Dünger</b>, die Kultursubstrate der Kategorie PFC 4 sind und Mikroplastik gemäss Anhang II Teil II CMC 9 Nummer 1 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2019/1009 enthalten28.</li></ul>



EU Text	Vernehmlassungsvorlage ChemRRV
Kolonne 2	1.3 Ausnahmen
5. Absatz 1 gilt nicht für das Inverkehrbringen der folgenden synthetischen Polymermikropartikel als solche oder in Gemischen: a) synthetische Polymermikropartikel, die durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> sind, dass eine Freisetzung in die Umwelt verhindert wird, wenn sie während der vorgesehenen Endanwendung vorschriftsmässig verwendet werden; b) synthetische Polymermikropartikel, deren physikalische <b>Eigenschaften</b> während der vorgesehenen Endanwendung <b>dauerhaft so verändert</b> werden, dass das Polymer nicht mehr in den Anwendungsbereich dieses Eintrags fällt; c) synthetische Polymermikropartikel, die während der vorgesehenen Endverwendung dauerhaft in eine <b>feste Matrix integriert</b> werden.	2 Das Verbot nach Ziffer 1.2 gilt nicht für das Inverkehrbringen von Mikroplastik und Zubereitungen mit Mikroplastik, wenn: a. diese für die <b>Verwendung in Industrieanlagen</b> bestimmt sind; b. das Mikroplastik durch <b>technische Mittel so eingeschlossen</b> ist, dass eine Freisetzung in die Umwelt bei bestimmungsgemässer Verwendung verhindert wird; c. das Mikroplastik während seiner bestimmungsgemässen Verwendung seine physikalischen <b>Eigenschaften dauerhaft so ändert</b> , dass das Polymer begrifflich nicht mehr unter Ziffer 1.1 Absatz 1 fällt; d. das Mikroplastik in eine <b>feste Matrix eingebettet</b> ist, in der es während seiner Nutzungsphase dauerhaft verbleibt.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

Ziffer 1.1, Abs 3:

Forderung: Es ist auf Schweizer Prüfmethode(n) zu verweisen.

Begründung: Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode(n). Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

## Seite 17

Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs. 1 a

Forderung: Ergänzung der Formulierung auf "Analyse-, Forschungs- und **ENTWICKLUNGS**zwecke".

Begründung: Forschung und Entwicklung lassen sich erfahrungsgemäss selten scharf trennen. Die Ergänzung schafft Rechtssicherheit und ermöglicht den Unternehmen ihre Forschungs- und Entwicklungseinheiten in der Schweiz bestehen zu lassen oder sogar anzusiedeln. Ohne diese Sicherheit ist absehbar, dass weitere Forschungs- und Entwicklungseinheiten ins Ausland verschoben werden, was dem Forschungs- und Produktionsstandort und Arbeitsmarkt Schweiz schadet.

---



### Ziffer 1.3 Ausnahmen, Abs 2.b

Forderung: Anpassung der Formulierung: "die Emissionen während des gesamten Lebenszyklus bei bestimmungsgemässer Verwendung so gering wie möglich gehalten werden." Denkbare Ergänzung: "Die Massnahmen zur Verminderung der Emissionen sind dem Stand der Technik anzupassen".

Begründung: Absolute Aussagen, wie die hier verwendete, sind wissenschaftlich nicht haltbar. Einerseits kann nicht garantiert werden, dass absolut null Emission stattfindet, andererseits kann dies durch Messungen auch gar nicht nachgewiesen werden – 0 ist nicht nachweisbar. Die bestmögliche Aussage wäre "unterhalb der Nachweisgrenze", wobei zu bestimmen ist nach welcher Methodik zu messen ist, da sich auch Nachweisgrenzen mit dem technologischen Fortschritt weiterentwickeln.

---

### Seite 18:

### Ziffer 1.4 Besondere Kennzeichnung, Abs 1 und 2

Forderung: Auf spezielle Anforderungen betreffend Kennzeichnung ausschliesslich für den Schweizer Markt ist zu verzichten, besonders da, wo diese Pflichten über GHS und deren europäische Umsetzung (EU CLP Verordnung) hinaus gehen.

Begründung: Grundsätzlich ist das Bedürfnis nach zusätzlicher Information nachvollziehbar. Die in Abschnitt 1.4 verwendete Formulierung sagt auch nichts darüber, wie diese Informationen entlang der Wertschöpfungsketten weiterzugeben sind, mit Ausnahme des Titels "Besondere Kennzeichnung", was nahelegt, dass damit zusätzliche Angaben auf Gebinden gemeint sind. Dazu ist folgendes festzuhalten:

1. Jede Abweichung der Etikettierung aus der EU ist zusätzlicher Ressourcenverschleiss und erheblicher Mehraufwand.
  2. Zusätzliche Informationen auf den Gebinden sind erfahrungsgemäss die schlechteste Option, Informationen weiterzureichen. Verschmutzte, abgerissene, verdeckte oder anderweitig schlecht lesbare Etiketten sind an der Tagesordnung.
  3. Zielführender wäre die Anforderung, dass sicherzustellen ist, dass der Empfänger/Verwender der Ware, spätestens mit Erhalt der Ware in den Besitz der Information gelangt.
-



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Ziffer 1.4, Abs 2 a-c

Forderung: Auf die Anforderung zur besonderen Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Informationen, die gemäss Abs 2 a., 2 b. und 2 c. anzubringen sind, erachten wir als wenig zielführend, ein konkreter Nutzen ist nicht erkennbar. Speziell eine ausschliesslich für die Schweiz anzubringende Kennzeichnung (2 a.) ist bei importierten Waren problematisch. Da es sich um eine "kann"-Formulierung handelt, kann sie toleriert werden. Die Anforderungen zu Identität (2 b.) und Gehalt (2 c.) auf Kennzeichnungen bringen hingegen keinen Mehrwert. Sie werden im Gegenteil zu Verwirrung führen, da einerseits bei Produkten für die breite Bevölkerung die Informationen für selbige aufgrund fehlender Sachkenntnis nicht nutzbar sind und andererseits Gebinde in beruflicher/gewerblicher Verwendung häufig Mehrweg-Verpackungen sind und Kennzeichnungen früherer Inhalte möglicherweise nicht vollständig entfernt werden können. In Absatz 4 ist explizit festgehalten, dass nur bei der Bereitstellung zur beruflichen oder gewerblichen Verwendung auch über Packungsbeilagen oder andere zweckmässige Formen, z.B. technische oder Sicherheitsdatenblätter, erfolgen kann.

---



## Ziffer 1.5 Informationspflichten gegenüber der Vollzugsbehörde

Forderung: Hier müssen einfach verfügbare Angaben der Hersteller ausreichen.

Begründung: Sofern es sich beim Inverkehrbringer in der Schweiz nicht gleichzeitig um den Hersteller handelt, sind verlässliche Daten, die die geforderten Informationen beinhalten, und die nicht bereits ohnehin auf technischen Datenblättern oder Sicherheitsdatenblättern enthalten sind, nur sehr schwer beschaffbar. Speziell bei aussereuropäischen Lieferanten stossen selbst grosse Unternehmen mit viel Marktmacht schnell an die Grenzen des Machbaren.

---

## 2 Oxo-abbaubare Kunststoffe, Ziffer 2.1 Begriffe

Forderung: Änderung der Worte:

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikropartikel** herbeiführen.

In

2.1 Begriff Als oxo-abbaubarer Kunststoff gilt ein Kunststoff, der Zusatzstoffe enthält, die durch Oxidation einen chemischen Abbau oder Zerfall des Kunststoffs in **Mikroplastik** (gem. Definition unter Anhang 2.9 (Art.3) Ziffer 1.1 Abs. 1 und 2) herbeiführen.

Begründung: Einheitlichkeit der Begriffe. Verhindert Unsicherheiten.

Forderung: Es sind Ausnahmen vom absoluten Verbot einzufügen, insbesondere für biologisch generierte Polymere.

Begründung: Ausnahmen sind materiell sinnvoll für biologisch generierte Polymere, da deren biologische Abbaubarkeit, infolge des beschleunigten Zerfalls und der dadurch massiv vergrösserten Oberfläche, begünstigt wird.

Forderung: Es sind Ausnahmen für Forschung und Entwicklung vorzusehen. Der Bund kann weitere Ausnahmen vorsehen.



Begründung: Ausnahmen für Forschung und Entwicklung werden hier den technologischen Fortschritt beflügeln.

---

## Seite 19

### 3 Schaumstoffe

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 1 und Abs. 2 und Abs. 3

Forderung: Das Verbot ist auf die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung von Schaumstoffen zu begrenzen.

Begründung: Soweit Schaumstoffe in der Schweiz hergestellt werden, kann die Verwendung eines marktkonformen Schäumungsmittels gewährleistet werden. Bei internationalem Einkauf von Schaumstoffen stellt die Kenntnis darüber, was für ein Schäumungsmittel eingesetzt wurde, hingegen bereits ein Problem dar, das von den Schweizer Importeuren einen erhöhten Aufwand zu Abklärung erfordert. Bei Gegenständen und Artikeln hingegen muss davon ausgegangen werden, dass diese Information durch einen Schweizer Importeur nicht beschafft werden kann.

Veranschaulicht am Beispiel einer Wärmepumpe (Wärmedämmung im Geräteinneren): Ein EU/Schweizer Importeur hat in der Regel selbst keine Kenntnis, welcher Typ Wärmedämmung in den Geräten verbaut wurde, selbst sein ausländischer Lieferant wird diese Information in den meisten Fällen nicht verfügbar haben und die Information schuldig bleiben - Datenverfügbarkeit und -qualität kann nicht sichergestellt werden. Gleichzeitig kann seitens der Vollzugsbehörden auch keine flächendeckende Marktkonformität aller Marktteilnehmer sichergestellt werden. Es fehlen dazu vielfach die analytischen Fähigkeiten und Kapazitäten. Die Vorgabe ist deshalb nicht sinnvoll umsetzbar.

---

Ziffer 3.2 Verbote, Abs. 3

Forderung: Auf Abs. 3 ist zu verzichten, oder zielführend umzuformulieren.

Begründung: Nicht alle HFO weisen dasselbe ozonschichtabbauende Potential auf oder sind vergleichbar stabil in der Umwelt. Wir verweisen ausdrücklich auf den



ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU von Anfang 2022 (unter dem Kontext ChemRRV Anhang 2.9) in dem detailliert die unterschiedlichen Eigenschaften von HFO thematisiert wurden. In diesem Schriftwechsel wurde ausserdem dargelegt, dass speziell in der EU gewisse HFO-geschäumte Dämmstoffe als der neue Gold-Standard gelten, weil sie aufgrund verschiedener Eigenschaften in der Gesamtbetrachtung besser abschneiden als andere Schäumungsmittel, z.B. bessere Isolationsfähigkeit, geringerer Energieverschleiss im Betrieb von damit ausgerüsteten (isolierten) Kälteräumen und weitere.

Da ausserdem unter Ziffer 3.3 Ausnahmen keine von den Verboten gemäss Ziffer 1.1 Abs 3 vorgesehen ist, muss auf dieses Verbot verzichtet werden. Die dem BAFU zur Verfügung gestellten Informationen zu den tatsächlichen Eigenschaften der vor allem auch in der EU weiterhin und zunehmend verwendeten HFO sind angemessen zu berücksichtigen. Ausserdem muss in Erwägung gezogen werden, dass die Schweiz in ein Versorgungsproblem gerät, wenn an diesem Verbot, das viel weiter geht als Einschränkungen in der EU, festgehalten wird.

---

## Seite 20

Ziffer 3.4 besondere Kennzeichnung, Abs. 2

**Forderung:** Auf die Forderung ist zu verzichten, oder auf in der Schweiz hergestellte Schaumstoffe zu beschränken.

**Begründung:** Üblicherweise sind Hersteller und Importeure chemikalienrechtlich gesehen als Inverkehrbringer gleichgestellt; wir nehmen deshalb an, dass die gewählte Formulierung "Hersteller" unglücklich ist und eigentlich "Inverkehrbringer" gemeint sind. Wie in vorherigen Erläuterungen dargelegt, haben Importeure in der Regel keine Information darüber, welches Schäumungsmittel bei der Herstellung verwendet wurde, können diese Forderung also nicht erfüllen. Bei Schaumstoffen, die in der Schweiz geschäumt wurden, liegt diese Information zwar vor, benachteiligt aber inländische Produzenten gegenüber ausländischen Mitbewerbern.

In Ergänzung dazu wird bemängelt, dass die betroffenen Gegenstände "Schaumstoffelemente" und beschichtete Platten unpräzise sind. Während bei "beschichteten Platten" ein gemeinsames Verständnis – z.B. Dämmplatten für Gebäudeisolation – zu erwarten ist, kann dies für "Schaumstoffelemente" nicht vorausgesetzt werden. Insbesondere wenn es um Dämmstoffe geht, die im Inneren



von Apparaten und Geräten zur Sicherstellung von deren Funktionalität geht, z.B. in Analytik- und Diagnostiksystemen, aber auch bei Wärmepumpen und Kältemaschinen, ist die Forderung einer dauerhaften besonderen Kennzeichnung weder praktisch umsetzbar, noch dient sie einem vorausgesetzten Umweltziel. Sie ist für den Verwender der Gerätschaften gar nicht sichtbar. Der von den Behörden wohl angestrebte "Substitutionsdruck" hin zu Schaumstoffen mit anderen Schäumungsmitteln, kann mit dieser Massnahme nicht erzielt werden. Ausserdem müssen speziell bei in Geräten verbauten Schaumstoffen noch weitere Überlegungen bezüglich Sicherheit berücksichtigt werden – z.B. Brennbarkeit, nicht nur des Schäumungsmittel selbst, sondern auch die einer allenfalls brennbaren Etikette.

---

#### Ziffer 3.5 Meldepflicht

Forderung: Auf die Meldepflicht ist zu verzichten.

Begründung: Wie zuvor erwähnt ist in vielen Fällen die Information gemäss Bst. B bestenfalls nur bei einer Herstellung eines Schaumstoffes in der Schweiz verfügbar. Bei importierten Schaumstoffen können diese Informationen erfahrungsgemäss selbst mit grösserem Aufwand nicht beschafft werden.

Ergänzend wird festgehalten, dass sich die Formulierung "abgegebene Schaumstoffe" sich von der sprachlichen Usanz der "Inverkehrbringung", wie sie chemikalienrechtlich definiert und von der Industrie verstanden und umgesetzt wird, unterscheidet. Dass Inverkehrbringung gemeint ist, erschliesst sich aus der Forderung unter Bst. A "... aufgeschlüsselt nach Einfuhr ... und Herstellung...".

---

#### Seite 21 und 22

4 Monomere

Ziffer 4.1 Verbote: Acrylamid

Forderung: Eingrenzung des Verbots auf Anwendungen in Lebensmittel- und Trinkwasserbereitstellung.

Gewerblich/industrielle und private Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt sind von diesem Verbot auszunehmen.



Begründung: Bei gewerblich/industriellen und privaten Anwendungen ohne Lebensmittel/Trinkwasserkontakt besteht keine Expositionsgefahr über Inkorporation.

---

#### Ziffer 4.2 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf besondere Kennzeichnungen, die nicht mit GHS/EU CLP Verordnung übereinstimmen ist zu verzichten.

Begründung: Die Vorgabe stellt eine von der CLPV abweichende Anforderung dar, die nicht mit den Vorgaben für den EU-Marktzugang harmonisiert, schafft Handelshemmnisse. Ausserdem ist nicht spezifiziert, wo diese zusätzlichen Angaben angebracht werden sollen, Etiketten sind heute schon überfüllt mit Angaben. Eine Warnung vor der Verwendung in Wohnräumen (z.B. bei Abdichtungen von Gebäuden oder Gebäudeinstallationen), bei denen ein Ausdampfen von Acrylamid bei der Anwendung zu einer nicht kontrollierten Exposition von Bewohnern führen kann, erscheint angebracht. Solche Warn-Hinweise sind aber sinnvollerweise in Produkte-, technischen und Sicherheitsdatenblättern entlang der Wertschöpfungskette weiterzugeben, damit sie in entsprechende Arbeitsanweisungen für die Endverwendung einfließen können, nicht auf Etiketten.

---

#### Ziffer 4.3 besondere Verpackung:

Forderung: Auf die Forderung, den Verpackungen Schutzhandschuhe beizulegen ist zu verzichten.

Begründung: Der logistische Aufwand ist zu gross. Bei Kleinpackungen ist ausserdem in der Packung nicht ausreichend Platz vorhanden und bei Anbringung ausserhalb der Packung kann die Schutzwirkung (frei von Beschädigungen) nicht gewährleistet werden. Bei Packungen, die mehr als eine Anwendung vorsehen, wäre ausserdem ein Paar wahrscheinlich nicht ausreichend.

Ein konkreter Hinweis darauf, welche Schutzhandschuhe für die Verwendung anzuziehen sind, reicht und ist via Beipackzettel, Produkte-, technischem oder Sicherheitsdatenblatt entlang der Wertschöpfungskette weiterzureichen.

---



## 5 Schwermetalle enthaltende Additive

Ziffer 5.2.2. Verbote, gilt für Abs. 1 und 2 (auf Seite 22)

Forderung: Die Formulierung "oder mehr in homogenen Material" ist zu streichen.

Begründung: Die Formulierung Definition "homogenes Material" ist nicht definiert. Aus unserer Sicht ist sie auch nicht in einer greifbaren und sinnvollen Art definierbar, und in der Folge auch nicht prüfbar, nicht vollzieh- und damit letztlich nicht durchsetzbar! Sie schafft damit aber Rechtsunsicherheit.

---

## Seite 23

Ziffer 6.2.2 Verbote Abs 1 und 2

Bemerkung: Es handelt sich hier um die Übernahme der Beschränkung gemäss EU REACH, Anhang XVII, Eintrag 50, einer EU-weit geltenden Beschränkung, deren Einhaltung z.B. Reifenhersteller in ganz Europa zu folgen haben. Wir stellen hier aber in Frage, wie es um die Durchsetzbarkeit bei Einfuhren aus dem aussereuropäischen Ausland steht, wenn also beispielsweise Reifen aus USA oder Fernost importiert werden. Wir befürchten hier eine Benachteiligung europäischer und Schweizer Hersteller.

---

## Seite 24

Ziffer 6.2.2 Abs 3 und Abs 4

Forderung: Es ist in der Schweizer Gesetzgebung zu definieren, wie die Prüfung durchzuführen ist. Für komplexe Artikel wie unter Abs 4 aufgeführt ist zu definieren, welche Teile zu analysieren sind.

Benötigt werden hier:

1. Abschliessende Listen, damit für die Umsetzung klar ist, worauf geachtet werden muss.
2. Industrie und Gewerbe benötigen CAS-Nummern bei Stoffen! Sonst kann die Vorgabe nicht mit vernünftigen Aufwendungen umgesetzt werden.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Begründung: Im zu Grunde liegenden Eintrag 50 in Anhang XVII REACH ist zwar dieselbe, nicht abschliessende Liste an komplexen Artikeln aufgeführt, wie im vorliegenden Text. Allerdings ist damit nicht ausreichend klar, welche Teile tatsächlich zu prüfen sind, beispielsweise bei Sportgeräten wie einem Tennisschläger: Rahmen, Saite oder nur Griffstück?

Zudem führt der Verweis in Eintrag 50 Anhang XVII REACH bezüglich Testmethodik lediglich zu einer kostenpflichtigen Publikation der ISO Norm 21461:2012 (zum Zeitpunkt der Abfrage CHF 132.-), die gemäss Abstract lediglich die Labormethode zur Bestimmung von polyaromatischen Ölen in vulkanisierten Gummikomponenten mittels NMR Spektrometrie enthält. Eine Aussage über die Probenauswahl und Vorbereitung macht sie nicht. Es stellt sich hier das gleiche Problem in Bezug auf "homogenes Material", wie wir das unter Kap. 5 festgestellt haben.

---



### Ziffer 6.3 Besondere Kennzeichnung

Forderung: Auf die besondere Kennzeichnung ist zu verzichten.

Begründung: Die Anforderung zu Kennzeichnung mit einer Chargennummer ist nutzlos. Es ergibt sich daraus kein praktischer Mehrwert. Eine allfällige Rückrufbarkeit ist bestenfalls bis Auslieferung an eine Bauunternehmung denkbar, danach nicht mehr nachverfolgbar. Hingegen ist der zusätzliche logistische Aufwand zur zusätzlichen Kennzeichnung erheblich.

---

### Seite 24 und 25

Ziffer 7 Übergangsfristen Abs 1 Bst a.

Feststellung: Nach Überprüfung haben wir festgestellt, dass hier die gleichen Übergangsfristen vorgesehen sind, wie in der EU. Allerdings anders angeordnet – nach zeitlichem Ablauf und zum Teil anders formuliert. Es ist für uns nicht ersichtlich, weshalb man bei einer Übernahme der EU-Regeln, dann doch wieder andere Formulierungen und andere Anordnungen wählt, die es den Unternehmen schwierig machen, schnell zu erkennen, ob ein Produkt nach Schweizer Spezifikationen tatsächlich in der gleichen Form auch in der EU noch marktfähig ist!

Forderung: Die Übergangsfristen in der ChemRRV sind entsprechend des Inkrafttretens der neuen Beschränkungen in der Schweiz anzupassen, also entsprechend zu verlängern.

Begründung: Dieselben Übergangsfristen wie in Eintrag 78. unter Annex XVII zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 sollen in die ChemRRV gemäss Revisionsvorlage übernommen werden. Hier ist zu beachten, dass die Übergangsfristen im EU-Text auf das Inkrafttreten der Beschränkungen in der EU im Oktober 2023 abgestimmt sind. Die geforderte Anpassung der Übergangsfristen sollte Schweizer Unternehmen ausreichend Zeit für die Analyse ihrer Produktportfolios geben, um solche Produkte identifizieren zu können, die von der Beschränkung von Mikroplastik betroffen sind, und diese entsprechend anzupassen oder umzuformulieren oder alternative Produkte zu entwickeln.

---



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

## Seite 26

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 2

Forderung: Abs 2 ist ersatzlos zu streichen.

Begründung: Die Formulierung "... hat der zuständigen kantonalen Behörde auf Anfrage Unterlagen über die FUNKTION des Mikroplastiks in der Zubereitung vorzulegen." ist nicht zweckmässig. Es ergibt keinen Mehrwert für Sicherheit von Mensch und Umwelt. Hingegen ist sehr grosser Aufwand absehbar, solche Daten zu beschaffen und, wenn überhaupt erhältlich, über viele Jahre aufzubewahren. Ein Lieferant weiss in vielen Fällen nicht im Detail über die Verwendung des gelieferten Gutes beim Kunden Bescheid. Kunden berufen sich hier zu Recht auf geschützte Geschäftsinteressen und verweigern solche Angaben (confidential business information).

---



### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 3

Forderung: Der Zeitpunkt für das Inkrafttreten des Verbotes muss Stichtag sein, nicht ein Datum in der Vergangenheit (01.10.2022)

Begründung: Rückwirkende Ausnahme vom Verbot generiert eine Rechtsunsicherheit für Zubereitungen, die zwischen 01.10.2022 und Inkrafttreten der revidierten ChemRRV in Verkehr gebracht wurden!

---

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs 4

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie in industriellem Massstab mit einzuschliessen. Es ist nicht ausreichend, eine theoretische Verfügbarkeit anhand der Anzahl theoretisch denkbarer Lieferanten herzuleiten. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

## Seite 27

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 6 Bst c.

Forderung: Es ist hier eine angemessene Frist von mindestens 18 Monaten anzusetzen.

Begründung: Je nach Datum der Verabschiedung der vorliegenden Revision greift ein Verbot innerhalb von 5-6 Monaten. Eine Übergangsfrist für industrielle Herstellungsprozesse von 5-6 Monaten ist zu kurz und kann in der Praxis nicht gewährleistet werden. Hinzu kommt die Frage, wer den aktuellen Stand der Technik



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

definiert, ab wann ist ein solcher rechtsverbindlich. Hierzu sind die relevanten Industrien zu konsultieren sowie Kriterien zu definieren. Bei Letzteren ist ausdrücklich die Verfügbarkeit einer Technologie In industriellem Massstab mit einzuschliessen. Bloss die theoretische Verfügbarkeit, die Anzahl Lieferanten theoretisch denkbarer Lieferanten ist nicht ausreichend. Die Technologie, respektive das Material muss in der Breite des Marktes ausreichend verfügbar sein.

---

Ziffer 7 Übergangsbestimmungen Abs. 8

Forderung: Es ist zu definieren, welcher kantonalen Behörde derartige Informationen zur Verfügung zu stellen sind und über welchen Zeitraum solche Informationen bei den Unternehmen aufbewahrt werden müssen.

Begründung: In Abs 2 und 8 darf sich "kantonale Behörde" nur auf Vollzugsbehörden des Chemikalienrechtes beziehen. Solche Informationsbedürfnisse gehen in der Regel allerdings von Bundesbehörden aus, nicht von kantonalen Behörden. Also sollten auch die Bundesbehörden diesen zusätzlichen Aufwand auf sich nehmen und nicht bei den Kantonen verursachen. Hinzu kommt, dass die Umsetzung, wenn auf Stufe Bund angesiedelt, schweizweit besser harmonisiert und einheitlicher ist, als wenn verschiedene Kantone unterschiedliche "Intensität" der Umsetzung pflegen.

---



## Seite 28

### Anhang 2.10 Kältemittel

#### Zu Ziffer 1 (Definition):

Verknüpfung mit der Montrealer Konvention gemäss Definition (Verweis auf Anhang 1.4 und 1.5), sowie den Änderungen des Montrealer Protokolls

Forderung: Es ist direkt in der Verordnung die relevante Textstelle auf der Website des BAFU respektive der systematischen Rechtssammlung des Bundes mittels Link zu bezeichnen, wo die Liste der Staaten, die das Montrealer Protokoll und die relevanten Änderungen "genehmigt" haben, aufgeführt sind. Das Wort "genehmigt" ist zu ersetzen mit der in Dokument SR 0.814.021.5

(<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2018/820/de>) Formulierung: "Änderungen des Montrealer Protokolls..." am Dokumentende unter Kapitel "Geltungsbereich am ..."

Begründung: Mit der Verwendung der wortgleichen Bezeichnung ist klar, welcher Geltungsbereich gemeint ist. Das erhöht die Rechtssicherheit.

---

#### Zu Ziffer 2 (Verbot):

Forderung: Die verschiedenen Verbote sind auf ihre Wirkung sowie auf ihre Umsetzbarkeit zu überprüfen, bevor der Bundesrat über die Vorlage entscheidet.

Begründung: Betroffen sind Produktionsanlagen mit chemischen Reaktionen, die gekühlt werden müssen, sowie Entwicklungsanlagen und Forschung mit Geräten, bei denen eine Kühlung eingebaut ist. Dies umfasst auch Analytik und medizinische Diagnostik, und bei letzterem nicht bloss bildgebende Technologien. Die in der Revisionsvorlage verwendeten Formulierungen tragen diesem Umstand kaum Rechnung. Die Revisionsvorlage stellt damit nicht nur den Produktionsstandort Schweiz sondern auch den Forschungsstandort Schweiz grundsätzlich in Frage. Sie stellt ausserdem auch die Tätigkeiten der mit dem Vollzug betrauten Behörden bei Bund und Kantonen in Frage, da diese ebenfalls auf solche Geräte angewiesen sind, um ihren gesetzlichen Auftrag zu erfüllen.

---



## Ziffer 2.1 und Ziffer 2.2

**Forderung:** Es sind für die in Ziffer 2.1 und 2.2 vorgesehenen Verbote vernünftige, umsetzbare Übergangsfristen einzufügen.

**Begründung:** In der Vernehmlassungsvorlage finden sich unter Ziffer 7. Übergangsfristen. Allerdings sind die Gestaltung der Übergangsfristen z.T. nicht nachvollziehbar. Siehe Diskussion unter Ziffer 7.

---

## Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b. (wurde im Rahmen der Revisionsvorlage nicht behandelt)

**Forderung:** Das Verbot in Bst. b. ist wie folgt umzuformulieren: "Geräten und Anlagen, die mit Kältemitteln mit einem Ozonabbaupotential grösser als 0.0005 betrieben werden.

**Begründung:** Mit dieser Anpassung wird der Verweis in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b. obsolet und so insgesamt einfacher verständlich. Die Wirkung bleibt die gleiche. Es wird grundsätzlich begrüsst, dass die bisherige Formulierung in Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b "mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" fallengelassen wird.

---

## Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. a. Klimakälteanlagen für die Gebäudekühlung:

**Forderung:** Auf die Verschärfung unter a.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

**Begründung:** Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

**Forderung:** Auf die Verschärfung (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von weniger ("nicht mehr") als 12kW ist zu verzichten.

**Begründung:** Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da die Besitzer von Wohnliegenschaften eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzen können, sondern auf eine mindestens 12kW Anlage



vergrössern müssen, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. b. Kälteanlagen in Gewerbe und Industrie für die Kühlung von Lebensmitteln oder verderblichen Waren mittels:

Forderung: Auf die Verschärfung unter b.1.i. von 40kW auf 12kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---

## Seite 29

### Anhang 2.10 Kältemittel

Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst c. Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen

Forderung: Auf die Verschärfung unter Abs.3 Bst. c.1. von 400kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung Abs. 3 Bst. c. 2. (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.



Insbesondere die Verschärfung, dass Kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder er muss auf alternative Technologien Umsteigen.

Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

Insbesondere ist hier die produzierende Industrie betroffen. Kühlsysteme von Produktionsanlagen können nicht mehr in Betrieb genommen, gewartet und repariert werden.

Zur Verschärfung nach Abs. 3 ist generell folgendes festzuhalten:

Forderung: Um die Attraktivität der Forschungsinstitute in der Schweiz beibehalten zu können und die durch private und öffentliche Gelder finanzierte Forschung und Entwicklung nicht in die Höhe zu treiben, ist eine generelle Ausnahme für Labor- und Analysegeräte und/oder eine lange Übergangszeit für das Inverkehrbringen und das Nachfüllen zu gewähren.

Um den Produktionsstandort in der Schweiz sichern zu können, sollen Übergangszeiten für das Nachfüllen ausgedehnt werden oder und eine Möglichkeit angeboten werden, um eine zeitlich begrenzte Ausnahmegewilligung für Produktionsanlagen zu erhalten im Falle einer Havarie mit Leckage, so dass die Anlage angeschafft evtl. behördlich abgenommen und in Betrieb genommen werden kann. Die Chemikaliengesetzgebung kennt bereits solche Konstellationen wie es bei zulassungspflichtigen Stoffen, Neustoffen in der prozessorientierten R&D der Fall ist.

Begründung: Stationäre Industriekälteanlagen für die Prozesskühlung und alle anderen Kühlanwendungen mit einer Kälteleistung von weniger 12 kW dürfen ab sofort nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Gemäss Definition des BAFU sind stationäre Anlagen alle Anlagen, die nicht mobil sind. Als mobile Anlagen gelten Anlagen, wenn sie (im Gegensatz zu stationären Anlagen) bewegt verwendet werden, z.B. Klimaanlage in Automobilen oder Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs, Transportkälte für Container auf Lastwagen etc. gemäss [BAFU-Webseite](#) (Kap. "2. In



der Luft stabile Kältemittel in Geräten und mobilen Anlagen“) Das bedeutet, dass alle Geräte mit Kälteanlagen für Diagnostika, Analytik, Forschung, Ausbildung und Gesundheitswesen (z.B. Blut-verarbeitende Betriebe sind möglicherweise betroffen wegen Zentrifugen, die gekühlt werden müssen), die zwar beweglich, aber nicht mobil sind, unmittelbar von den Änderungen der ChemRRV Anhang 2.10 betroffen sind. Wie zum Beispiel Zentrifugen, Rotationsverdampfer, Durchlaufkühlung für Wasserbäder, Anlagen für Sensorherstellung, Inkubatoren etc.

Das Nachfüllen solcher Geräte bis 2032 ist erlaubt, jedoch ist die Lebensdauer wesentlich länger als 7 Jahre. Das bedeutet, dass eine Reparatur, die mit einem Nachfüllen hervorgeht, nicht in Angriff genommen wird und das reparierbare Gerät frühzeitig entsorgt werden muss, was eine volkswirtschaftliche Belastung darstellt.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 3 Bst. d. Wärmepumpen

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.** durch die Ausweitung des Gültigkeitsbereiches von "Wärmepumpen für die Nah- und Fernverteilung von Wärme" auf "Wärmepumpen" (ohne weitere Einschränkung) ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Bst. d.1.** von 600kW auf 200kW ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert sein sollte. Es wird auch nicht begründet, was der Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung **Bst. d.2.** (Verbot von Anlagen mit einer Kälteleistung von "nicht mehr als 12kW" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Insbesondere die Verschärfung, dass kleine Anlagen nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen (siehe Abs. 3, a. 2, Abs 3.c 2, Abs 3.d.2), macht aus praktischer Sicht wenig Sinn, da eine heute zulässige 10kW Anlage nicht baugleich ersetzt werden könnte, sondern auf eine 12kW Anlage vergrössert werden müsste, was ineffizienter sein kann, oder es muss auf alternative Technologien umgestiegen werden.



Technisch denkbare Alternativen (Ammoniak, Propan/Butan, CO<sub>2</sub>) sind zwar länger auf dem Markt als die F-Gas betriebenen Wärmepumpen, die man aus dem Markt drängen will. Es gibt aber gute Gründe, weshalb auf diese Technologie gewechselt wurde:

- Toxizität und Bildung explosionsfähiger Gemische (Ammoniak)
- Bildung explosionsfähiges Gemisch (Propan/Butan)
- Effizienz (CO<sub>2</sub>)

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 4

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4.** durch die Änderung des Gültigkeitsbereiches von "Anlagen zur Nutzung von Kaltluft, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden und nicht mit einem Kälte-trägerkreislauf ausgestattet sind" auf "Anlagen zur Kälteerzeugung mit Direktverdampfung, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden" ist zu verzichten.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 4. Bst c** ist zu verzichten.

Begründung: Während die Beschränkung der Verwendung von Kältemitteln mit einem Treibhauspotential von 150 oder mehr noch nachvollziehbar ist, ist das Verbot für Anlagen, die in sich geschlossen sind, nicht nachvollziehbar.

---

#### Ziffer 2.1 Abs. 5 (bisher Abs. 6)

Forderung: Auf die Verschärfung unter **Abs. 5** ist zu verzichten durch die Absenkung der maximalen Kälteleistung von 100kW auf 50kW.

Begründung: Diese Verschärfung ist weder nötig, noch wird durch die Behörden dargelegt, was der ökologische Mehrwert ist.

---



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

## **Seite 30.**

Ziffer 2.1 Abs. 6 (**entspricht bisherigem Abs. 7**)

Forderung: Es ist zu definieren, was die Bezugsgrösse der 15% (Technologie zur Reduktion des Kältemittelinhaltes) ist.

Begründung: Wie der Text dasteht, ist nicht erkennbar, an welcher Bezugsgrösse die 15% zu messen sind.

---



## Ziffer 2.1 Abs. 7

**Forderung:** Auf das Ausfuhrverbot ist zu verzichten.

**Begründung:** Das vorgesehene Verbot unterbindet die Ausfuhr stationärer Anlagen. Dies kann aber beispielsweise notwendig sein, wenn eine ganze Produktionslinie disloziert wird. Verboten werden soll also die Ausfuhr von Anlagen, deren Inverkehrbringung nicht aber deren weiteren Betrieb in der Schweiz verboten ist. Eine derartige Anlage kann also in der Schweiz verschoben werden und einer weiteren Nutzung zugeführt werden, aber nicht im Ausland. Dies stellt einen übermässigen Eingriff in die unternehmerische Freiheit dar.

---

## Ziffer 2.2

Es erschliesst sich uns nicht, weshalb die Reihenfolge der Absätze 1 und 2 aus geltendem Recht vertauscht wurden.

**Forderung:** Einfügen eines Einleitungssatzes unter Ziffer 2.2, vor Abs.1, der grundsätzlich die Forschungs- & Entwicklungs-, Diagnostikgeräte für den Human- und den Veterinärbereich sowie Analysegeräte vom Geltungsbereich dieser Verbote gemäss Ziffer 2.1 ausnimmt, z.B. aber nicht abschliessend Histologie Geräte oder bestimmte Labor-Zentrifugen.

**Begründung:** Verschiedene Gerätetypen aus Analyse, Diagnostik und weiterer Bereiche brauchen interne Kühlsysteme, bei denen die Geräte (vor allem transportable oder sogar mobil einsetzbare) ohne derartige Kühlsysteme nicht mehr funktionieren. Alternative Kühlmittel benötigen grössere Mengen, und damit grössere Baugruppen, was den mobilen Einsatz und die Transportfähigkeit (z.B. Einsatz in entlegenen Gebieten) verunmöglicht.

Die Anzahl dieser Geräte ist verhältnismässig gering, jedoch in den Anwendungen (Gesundheitsversorgung der breiten Bevölkerung) sehr wichtig.

Viele der oben genannten Geräte, z.B. Zentrifugen für medizinische und Forschungslaboratorien, die in der Schweiz zum Einsatz kommen, stammen aus dem aussereuropäischen Ausland, z.B. den USA.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

Im Bereich der meisten Entwicklungs- und Produktionsanlagen, in denen Geräte und Installationen verwendet werden, die mit F-Gasen betrieben werden, ist die Möglichkeit, ein anderes Trägermedium zu wählen nicht gegeben, sondern diese sind fixer Bestandteil der Anlagen und Geräte. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärme-/Kältesysteme können in vielen Analyse- und Diagnostikgeräte der medizinischen Grundversorgung, der akademischen Forschung und der produzierenden chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am jeweiligen Standort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zertifizierungsfragen bei Analysesystemen.

---

Ziffer 2.2 Abs. 1 (neuer Absatz)

Die Ausnahmen von Abs 1 Bst. a.-c. werden ausdrücklich begrüsst.

---

Ziffer 2.2 Abs. 2 (entspricht bisherigem Abs. 1)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 1 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Mit der Anpassung in Ziffer 2.1 Abs. 1 Bst. b wird Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b. obsolet.

---



## **Seite 31**

Ziffer 2.2 Abs 3 (entspricht bisherigem Abs. 2)

Forderung: Ziffer 2.2 Abs. 3 Bst. b ist zu streichen.

Begründung: Die Verwendung der Formulierung "das in der Luft stabile Kältemittel mit der geringsten Auswirkung auf das Klima" ist eine sehr einseitige Fokussierung auf einen einzelnen Umweltaspekt. Das ist nicht angebracht; eine Gesamtbetrachtung der ökologischen und ökonomischen Auswirkungen von Verwendung und Verbot muss zu einer ausgewogenen Güterabwägung führen. Alternativ ist eine Formulierung zu wählen, die analog zu Ziffer 2.2 Abs 1 Bst. b beim Kältemittel ein maximales Treibhauspotential definiert.

---

Abs 4 a Keine Bemerkungen.

---

## **Seite 32**

Keine Bemerkungen

---

## **Seite 33**

Ziffer 2.4 Abs 2

Forderung: Solche Listen sind in einem Anhang in Schweizer Gesetzgebung zu führen.

Begründung: Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an, sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

---

### Ziffer 2.4 Abs 3

Forderung: Ziffer 2.4 Abs 3 ist zu streichen.

Begründung: Die Umsetzbarkeit ist nicht gewährleistet, da insbesondere Importeure von Geräten und anderen komplexen Artikeln erfahrungsgemäss nicht über diese Information verfügen und sie auch kaum beschaffen können, besonders bei Importen, die aus nicht europäischem Ausland eingeführt werden. Gleichermassen kann auch der Vollzug nicht gewährleistet werden.

Ausserdem wird die Relevanz der EU-Verordnung für die Schweiz in Frage gestellt. Die Auflistungen von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---



Ziffer 3.3.1 Verbote

Ziffer 3.3.1 Abs. 2

Forderung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist zu streichen

Begründung: Ziffer 3.3.1 Abs 2 ist nicht nötig.

---

## Seite 34

Ziffer 3.3.2 Abs 1 Bst. a.

Forderung: Die Einschränkung auf Anlagen mit einer Nutzungstemperatur unter -50°C ist zu streichen.

Begründung: Die Einschränkung ist nicht nachvollziehbar und im erläuternden Bericht ist keine Information darüber zu finden, wie das einen ökologischen Mehrwert bringen soll. Es ist gleichermassen nicht nachvollziehbar, warum die Ausnahme nicht auch für Wärmepumpen, die in einem höheren Temperaturbereich arbeiten (wie beispielsweise im Gebäudebereich), gelten soll. Eine sinnvollere Formulierung ist: Bst. a. und b. streichen. Folgende Formulierung einfügen: "... regenerierte Kältemittel für solche Anlagen auf dem Markt nicht verfügbar sind, dann darf nicht-regeneriertes Kältemittel nachgefüllt werden."

---

Ziffer 3.3.2 Abs 2 Bst b.

Bst b. 1. Nicht verständlich. WP, Kältemaschinen, etc. führen Kältemittel immer im Kreislauf.

---

Ziffer. 3.5 Abs 3 Bst. e

Forderung: Die Anforderung, in Bst. e im Wartungsheft einzutragen, "ob es sich dabei um neues oder regeneriertes Kältemitteln handelt" ist zu streichen.



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

**Begründung:** Die Angabe ob regeneriert / nicht regeneriert macht als Eintrag in einem Wartungsheft, dezentral bei der Anlage aufbewahrt, keinen Sinn und bietet keinen erkennbaren ökologischen Mehrwert. Es bietet hingegen die Möglichkeit für Fehler, verursacht zusätzlichen Aufwand und ist deswegen nicht verhältnismässig.

---

**Ziffer 6 Bst. a**

**Forderung:** Feststellung der betroffenen Branchen: Zu den betroffenen Branchen sind die gewerblichen/industriellen Nutzer solcher Anlagen zwingend hinzuzuziehen, nicht bloss Hersteller/Importeure/Installateure! Ausserdem Hersteller/Importeure der Kältemittel ebenfalls.

---

**Ziffer 7 Abs 1**

**Forderung:** Abs 1 ist zu streichen.

**Begründung:** Die Formulierung ist obsolet, die Übergangsfrist ist seit 8 Jahren abgelaufen. Da nur mit einer Bewilligung, die vor 01.12.2013 erteilt wurde, die Übergangsfrist bis 31.12.2016 genutzt und die Anlage erstellt werden durfte, braucht es diese Regel nicht mehr.

---



## Ziffer 7 Abs 2, Abs 3, Abs 4, Abs 5 Übergangsfristen

**Forderung:** Grundsätzlich muss ein Nachfüllen von Anlagen mit den hergebrachten Kältemitteln bis zum technischen Lebensende der Anlage möglich sein.

**Begründung:** Es kann nicht sein, dass beispielsweise ein Versagen einer Dichtung einer ansonsten einwandfrei funktionierenden Anlage infolge des Nachfüllverbots den Betreiber dazu zwingt, eine Anlage vorzeitig ausser Betrieb zu nehmen, eine andere Anlage, die (noch) keinem Verbot untersteht, zu installieren und in Betrieb zu nehmen.

Sowohl private Besitzer von Wohnliegenschaften als auch Industrie und Gewerbebetriebe als Besitzer von Liegenschaften werden aufgrund des Nachfüllverbots existenziell bedroht, sei es durch finanzielle Härtefälle, die durch das Verbot generiert werden, als auch dadurch, dass ggf. Alternative Technologien mit ganz anderen Risikoprofilen behaftet sind (Brand/Explosionsgefahr, Toxizität), die deshalb nicht zeitnah in Bestandes-Immobilien/Anlagen eingebaut werden können.

---

## Ziffer 3.3.2 Ausnahmen, Abs. 2, Bst. B 2.

**Forderung:** Die Ausnahme ist auf Industrie-Anlagen auszuweiten.

**Begründung:** Integrierte industrielle Produktionsanlagen sind von mindestens vergleichbarer Komplexität und Wichtigkeit wie KKW. Der Austausch relevanter Komponenten wie Energiesysteme, Wärm/Kältesysteme können in vielen Produktionsbereichen der chemisch-pharmazeutischen Industrie nicht beliebig durch Systeme auf anderer technologischer Basis ersetzt werden, ohne dass dies grundlegende Überlegungen bezüglich Sicherheitsanforderungen (Brandlast, Toxizität) am Produktionsstandort tangiert, und/oder produktespezifische Regulierungsbereiche berührt, z.B. Zulassungsfragen bei Medikamentenwirkstoffen. Deshalb ist bei bestehenden Anlagen eine Ausnahme analog derer für KKW vorzusehen.



---

## Seite 36

Löschmittel (Anhang 2.11)  
Ziffer 2.2 b

Forderung: "ozonschichtabbauend" ist analog zu Anhang 1.4 Ozonschichtabbauende Stoffe zu definieren. (siehe Forderung in Anh. 1.4)

Begründung: Mit dem technischen Fortschritt der letzten Jahre wurden neue Moleküle entwickelt, die unter die Definition gemäss atomarer Zusammensetzung fallen, die aber nicht das ozonschichtabbauende Potential haben, wie die aufgeführten Beispielstoffe.

Wir verweisen ausdrücklich auf den ausführlichen Schriftwechsel zwischen scienceindustries und dem BAFU in der jüngeren Vergangenheit zu speziell dieser Frage. Nicht in erster Linie die atomare Zusammensetzung darf ausschlaggebend für Einschränkungen und Verbote sein, sondern die tatsächlichen Eigenschaften der Moleküle!

---



## Ziffer 8 Abs 1

**Forderung:** Es ist grundsätzlich auf entsprechende Definitionen und Listen in Schweizer Gesetzen und Verordnungen zu verweisen.

**Begründung:** Die Auflistung von Verweisen, ja ganzen Sammlungen von Verweisen, auf ausländische Gesetze und Verordnungen ist für Unternehmen praktisch nicht umsetzbar. Dasselbe gilt für Verweise auf in der EU verwendete Prüfmethode. Der Aufwand, um sicherzustellen, dass die korrekte Ziffer im richtigen Anhang in der gültigen Fassung durch die Unternehmen gefunden wird, fällt ja nicht wie beim BAFU einmal an sondern bei jedem Unternehmen einzeln. Das ist weder zumutbar noch sinnvoll.

---

## Seite 37

### Anhang 2.12 Aerosolpackungen Ziffer. 3 Abs. 2

Scienceindustries begrüsst die Anpassung in Ziffer 3 Abs 2.

**Begründung:** Zurzeit stellt die gesamte Pharmaindustrie weltweit von den etablierten HFKW-Treibmitteln mit hohem Treibhauspotenzial (HFKW-134a und HFKW-227ea) auf das HFO-Treibmittel mit extrem niedrigem Treibhauspotenzial HFO-1234ze um. Die Situation wird in einem kürzlich von einem Mitgliedsunternehmen erstellten Publikation (Paper und Poster in der Beilage) für die Drug Delivery to the Lung (DDL)-Konferenz, die im Dezember 2024 stattfand, gut erläutert (siehe beiliegende Publikation & Poster).

Die Fakten für HFO-1234ze sind also, dass es eine extrem kurze atmosphärische Lebensdauer von nur 19 Tagen hat und daher ein extrem niedriges Treibhauspotenzial von 1,37. Den vollständigen Vergleich mit HFC-134a und HFC-227ea finden Sie in der beigefügten Tabelle. Die überarbeitete F-Gas-Verordnung der EU bezieht den Sektor der Dosieraerosole in das FKW-Quotensystem ein und schafft damit einen Anreiz für die Industrie, ihren Weg zu saubereren Alternativen fortzusetzen. In der überarbeiteten Verordnung wurde die frühere Ausnahmeregelung für Dosieraerosole auf HFKW-Basis (Artikel 15 (2f)) gestrichen, und HFKW, die für Dosieraerosole verwendet werden, werden im Jahr 2025 in das Quotensystem einbezogen (Artikel 19, Absatz 1, siehe auch Anhang VII für die Quotenzuteilung). Die Klasse der



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

HFO mit niedrigem Treibhauspotenzial wird als geeignete Alternative betrachtet, und HFO-1234ze(E) ist in Anhang II der Verordnung aufgeführt und unterliegt daher nicht der Quotenregelung.

Daraus ergibt sich die Forderung, dass die Schweizer ChemRRV, analog wie die revidierte EU-F-Gas-Verordnung, HFOs mit niedrigem Treibhauspotenzial vom Verbot in Aerosolen ausnehmen soll.

---

#### Ziffer 4 (Kennzeichnungen)

**Forderung:** Die besonderen Kennzeichnungen gem. Ziffer 4 Abs 1 Bst. a., b und c sind zu streichen.

**Begründung:** Diese besonderen Kennzeichnungen bringen keinen Mehrwert. Sie haben aber das Potential Konsumenten, speziell Patienten, die auf Inhalatoren (siehe Bemerkungen zu Ziffer 3 Abs 2 zuvor) angewiesen sind, zu verunsichern.

Überdies handelt es sich nicht um Kennzeichnungen, wie sie unter GHS international vereinbart sind und stellen damit ein Handelshemmnis dar.

---



## Seite 38

### Ziffer 7 Übergangsbestimmungen

**Forderung:** Bei der Definition von Fristen ist der Stand der Technik sowie die zur eigentlichen Umsetzung nach der formellen Inkraftsetzung von neuen Bestimmungen grundsätzlich immer mit zu berücksichtigen. Die Frist ist auf mindestens 18 Monate zu erhöhen.

**Begründung:** Eine Übergangsfrist von nur 6 Monaten ist zu kurz. Speziell wenn es um Produktionskaskaden für zulassungspflichtige Produktgruppen, z.B. Arzneimittel, PSM, Biozide, Medizinalprodukte etc. geht, sind Zeiträume für notwendige Umbauten und Fristen für die Aktualisierung / Erneuerung von Produktzulassungen zu berücksichtigen.

Solche Fristen muss die Bundesbehörde auf Antrag der betroffenen Unternehmung den realen Verhältnissen entsprechend verlängern können.

---

## Seite 40

Anh. 2.17 Ziffer 2 Ausnahmen Abs. 2 Bst a und Abs 3 Bst a;

**Forderung:** -

**Feststellung:** Es stellt sich die Frage, ob Formaldehyd, das natürlich in Materialien vorkommt, gesundheitlich weniger bedenklich ist, als Formaldehyd aus synthetischer Produktion.

Betreffend Abs 3 Bst a ist festzuhalten, dass

- Natur vs. Synthetisches Produkt  
Grundsätzlich erachten wir die Unterscheidung zwischen der Freisetzung aus einem naturgewachsenen Werkstoff gegenüber einem synthetisch produzierten als arbiträr. Einem Molekül sind gewisse Eigenschaften zu eigen, unabhängig seiner Herkunft.
  - Ausnahmen bei gewerblicher Nutzung:  
Die Ausnahme für gewerbliche Nutzung betrifft auch Postautos, jedoch nicht für Privatfahrzeuge. Dabei ist zu Bedenken: Der Aufenthalt in gewerblich genutzten Fahrzeugen durch Chauffeure ist in der Regel länger als bei Privaten in ihren Fahrzeugen. --> Sie werden, wenn denn ein Risiko bestehen würde, dem Risiko stärker ausgesetzt.
-



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE

**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

**Seiten 41 – 46**  
Keine Bemerkungen

---



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

## Revisionsvorlage der Verordnung über den Verkehr und die Entsorgung von Abfällen VVEA

### Geltendes Recht:

#### [Art. 15 Phosphorreiche Abfälle](#)

<sup>1</sup> Aus kommunalem Abwasser, aus Klärschlamm zentraler Abwasserreinigungsanlagen oder aus der Asche aus der thermischen Behandlung von solchem Klärschlamm ist Phosphor zurückzugewinnen und stofflich zu verwerten.

<sup>2</sup> In Tier- und Knochenmehl enthaltener Phosphor ist stofflich zu verwerten, soweit das Tier- und Knochenmehl nicht als Futtermittel verwendet wird.

<sup>3</sup> Bei der Rückgewinnung von Phosphor aus Abfällen nach Absatz 1 oder 2 sind die in diesen Abfällen enthaltenen Schadstoffe nach dem Stand der Technik zu entfernen. Wird der zurückgewonnene Phosphor für die Herstellung eines Düngers verwendet, so müssen zudem die Anforderungen nach Anhang 2.6 Ziffer 2.2.2.2 ChemRRV erfüllt sein.<sup>17</sup>

#### [Art. 51 Phosphorreiche Abfälle](#)

Die Pflicht zur Rückgewinnung von Phosphor nach Artikel 15 gilt ab dem 1. Januar 2026.

### Haltung von scienceindustries zur Revisionsvorlage VVEA:

scienceindustries unterstützt grundsätzlich die Zielsetzung einer effizienten Ressourcennutzung, sieht jedoch bei der Umsetzung der Verpflichtung zur Rückgewinnung von Phosphor aus Klärschlamm Herausforderungen für industrielle Kläranlagen, die in der aktuellen Vorlage nicht ausreichend berücksichtigt werden. Unter Berücksichtigung des Standes der Technik ist die Verschiebung des Termins zu begrüssen. Allerdings beinhaltet die vorgeschlagene Formulierung eine substantielle Änderung der Planungsgrundlagen. Anstelle der konkreten Verpflichtung einer ARA per Stichdatum einen bestimmten Prozentanteil des im Klärschlamm enthaltenen Phosphors zurückzugewinnen bezieht sich das Stichdatum gemäss Revisionsvorlage auf eine Meldepflicht des Planungsstandes der Kantone an das BAFU zur Umsetzung der Rückgewinnung von 16 kg Phosphor pro Tonne Klärschlamm, was ca. 53% des durchschnittlich in Klärschlamm enthaltenen Phosphors entspricht. Dabei nicht berücksichtigt sind Massnahmen zur Rückgewinnung von Phosphor im Rahmen industrieller Prozesse. Es ist ausserdem sicherzustellen, dass der aus diesen Recycling-Prozessen gewonnene Phosphor die Qualitätsanforderungen für eine Verwendung als Dünger in der Schweiz erfüllt und der Prozess energietechnisch und wirtschaftlich nachhaltig ist.

### 1. Differenzierte Regelung zwischen kommunalen und industriellen Klärschlämmen

Die aktuelle Formulierung legt nahe, dass die Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung grundsätzlich für alle zentralen Kläranlagen gilt, einschliesslich industrieller Anlagen. Dies berücksichtigt jedoch nicht die spezifische Zusammensetzung industrieller Klärschlämme, die gewisse Kontaminanten enthalten können. Eine Verwertung dieses Phosphors in der Landwirtschaft, auch



**VSLF**  
VERBAND DER SCHWEIZERISCHEN  
LACK- UND FARBENINDUSTRIE  
**USVP**  
UNION SUISSE DE L'INDUSTRIE  
DES VERNIS ET PEINTURES

Rudolfstrasse 13  
8400 Winterthur  
Telefon +41 (0)52 202 84 71  
Fax +41 (0)52 202 84 72  
info@vslf.ch  
www.vslf.ch

unter Berücksichtigung des Standes der Technik nach Art. 15, ist nicht zielführend und könnte aufgrund der spezifischen Zusammensetzung zu zusätzlichen Risiken führen. Wir fordern deshalb, dass eine differenzierte Regelung für industrielle Klärschlämme zu erarbeiten ist.

## **2. Bestehende Phosphor-Rückgewinnung in industriellen Kreisläufen ist zu berücksichtigen**

Einzelne Industriestandorte in der Schweiz gewinnen bereits heute einen signifikanten Teil ihres eingesetzten Phosphors zur Wiederverwendung zurück, zum Teil bevor diese Materialströme die Kläranlagen erreichen. Teilweise werden bereits heute mehr als 90 % des Phosphors innerhalb eines Produktionsstandorts der chemisch-pharmazeutischen Industrie vor Ort recycelt oder an Dritte zur Aufarbeitung und Wiederverwertung weitergegeben. Diese bestehenden Kreisläufe leisten einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Nutzung natürlicher Ressourcen und zur Ressourceneffizienz in industriellen Produktionsprozessen und sollten erhalten bleiben. Eine zusätzliche Verpflichtung zur Phosphor-Rückgewinnung aus Klärschlämmen würde hier kaum Mehrwert schaffen, sondern vielmehr eine technische, wirtschaftliche und ökologische Herausforderung darstellen. Wir fordern daher, dass solche bestehenden Rückgewinnungskreisläufe explizit in der Verordnung anerkannt werden.

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für weitere Auskünfte gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**VSLF – USVP**

Verband der Schweizerischen Lack- und Farbenindustrie

**VSS**

Verband der Schweizerischen Schmierstoffindustrie

Matthias Baumberger

Direktor

i.V. Iria Haas

# Revision Anhänge Biotopverordnungen: Formular für Rückmeldung Vernehmlassung

## Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025

Referenz/Aktenzeichen: BAFU-D-18DA3401/595

Kontaktperson BAFU: Stephan Lussi, Sektion Ökologische Infrastruktur, Abteilung Biodiversität und Landschaft, BAFU, 3003 Bern, Tel. +41 58 46 449 94, stephan.lussi@bafu.admin.ch

Wir danken Ihnen für den Eintrag aller Bemerkungen und Anträge in die vorliegende Tabelle.

Kurzname	Zuständige Fachperson	Amt / Abteilung / Organisation	E-Mail	Tel. Nr.
Stefan Gautschi		Verein Trägerschaft Lötschenbach	s.gautschi@muri-be.ch	076 761 66 30

Allgemeines	
Generelle Bemerkungen, z.B. zu den Erläuterungen	Anträge

Zu Objekten und Objekt-Abgrenzungen	
Generelle Bemerkungen (vgl. Geoportal und Beilage «Beilage 08 Biotop Revision Objektliste – liste objets zu BRA UVEK»)	Anträge
Die TWW Belpmoos weist ein Ökosystem von nationaler Bedeutung aus. Diese muss zwingend ins Inventar aufgenommen werden. Es fällt auf, dass die TWW Belpmoos, trotzdem sie nachgewiesenermassen die Kriterien für die Aufnahme ins Nationale Inventar erfüllt, im Rahmen der aktuellen Revision nicht aufgelistet ist.	Die TWW Belpmoos weist ein Ökosystem von nationaler Bedeutung aus. Es wird deshalb beantragt, dass die TWW Belpmoos in die aktuelle Vernehmlassung und das entsprechende Verfahren dringend aufzunehmen ist







## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /

Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /

Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	V-ZUG AG
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	V-ZUG
Adresse / Adresse / Indirizzo	Industriestrasse 66, 6302 Zug
Name / Nom / Nome	Hummam Haider
Datum / Date / Data	19.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir möchten uns mit einer Stellungnahme zur geplanten ChemRRV-Revision an Sie wenden. Diese Gesetzgebung würde uns vor erhebliche Herausforderungen stellen, die wir innerhalb der vorgesehenen Frist nicht bewältigen können. Dies betrifft insbesondere Anhang 2.10, im Speziellen Ziff. 2.1 Absatz 3 Buchstabe d.

Die Umstellung von nicht brennbaren synthetischen Kältemitteln auf Propan erfordert eine tiefgreifende Überarbeitung unserer Wärmepumpeneinheiten und Sockelbaugruppen. Dies beinhaltet auch die Neuauslegung der Elektronik, wie beispielsweise Relais, sowie der Aktoren, darunter Motoren, Ventilatoren und Ventile, um den Einsatz eines brennbaren Kältemittels sicher zu gestalten.

Unser Fokus liegt auf dem für uns relevanten Wäschetrockner Unimatic (Mehrfamilienhaus). Wir planen, die heutige Plattform bis Q1/2028 durch eine neue Gerätegeneration zu ersetzen. Diese neue Plattform wird auf den Betrieb mit natürlichem Kältemittel Propan ausgelegt sein und die heutige Performance in Bezug auf Energieeffizienz und schnelle Prozesszeiten beibehalten.

Für die Übergangszeit vom 01.01.2027 bis zur Ablösung der Unimatic Wäschetrockner in 2028 (Trocknungsleistung >4kg/h) sind wir dringend auf eine Ausnahmeregelung angewiesen, um diese für uns sehr relevante Gerätekategorie kontinuierlich im Markt halten zu können.

Ein Projekt zur Umstellung der heutigen Plattform unter den konzeptionellen Restriktionen bezüglich Performance würde einen Entwicklungsaufwand von ca. 1-1.4 Mio. CHF erfordern. Selbst bei sofortigem Projektstart wäre die Laufzeit nicht ausreichend, um die notwendigen Qualifikationen für diese Gerätekategorie abzusichern. Wir könnten mit diesem Ansatz nicht schneller am Markt sein als mit der in Entwicklung befindlichen Plattformablösung.

Zusätzlich möchten wir darauf hinweisen, dass dieses Projekt mit UBP bewertet und in Relation zum Impact der ca. 5000 Geräte pro Jahr mit je 150 g vom R134a betrachtet werden sollte. Diese Geräte haben einen hermetisch geschlossenen Kreislauf und werden im Recyclingprozess kontrolliert entleert. In diesem Zusammenhang wäre aus Sicht des Umweltimpacts die Sinnhaftigkeit keinesfalls gegeben.

Unsere weiteren energieeffizienten Wärmepumpengeräte - bei denen kein Stand der Technik vorliegt - in den Kategorien Waschmaschine, Geschirrspüler, Refresh Butler und DualDry-Wäschetrockner, müssten bei Inkrafttreten des Verbotes von R134a vom Markt genommen werden, ohne dass Nachfolgegeräte vorhanden sind. Die dazu notwendigen Entwicklungsprojekte zur Umstellung dieser Plattformen wären bei weitem nicht wirtschaftlich und können von uns nicht angegangen werden.

Wir hoffen auf Ihr Verständnis und Ihre Unterstützung in dieser Angelegenheit.

Mit freundlichen Grüßen,  
V-ZUG AG

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**  
**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**  
**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	3 Verboten ist das Inverkehrbringen folgender stationärer Anlagen, die mit in der Luft stabilen Kältemitteln betrieben werden: ... d. Wärmepumpen: ... <b>4. die in sich geschlossen sind und deren Kältemittel ein Treibhauspotenzial von mehr als 150 aufweist;</b>	Der rot markierte Text ist aktuell in der Vernehmlassung enthalten und bereitet uns, wie in «2.1 Grundsätzliche Bemerkungen» beschrieben, grössere Schwierigkeiten.
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input checked="" type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	...	Ein Aufschub des Verbots von Ziff. 2.1 Abs. 3 Buchstabe d Punkt 4 als Ergänzung in Ziff. 7, nämlich für Mehrfamilienhaus-Wäschetrockner mit Trocknungsleistung grösser 4 kg/h, bis 01. August 2028, würde uns sehr entgegenkommen.



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	WWF Schweiz
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	
Adresse / Adresse / Indirizzo	Hohlstrasse 110, 8004 Zürich
Name / Nom / Nome	Manuel Graf, manuel.graf@wwf.ch, +41 44 297 21 24
Datum / Date / Data	17.03.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Grundsätzlich begrüßen wir, dass es eine Regelung zur Beschränkung des Inverkehrbringens von Mikroplastik und PFAS und verwandter Stoffe gibt. Wir möchten uns im Folgenden zu den Präzisierungen bzgl Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) Anhang 1.16, basierend auf der EU-Regulierung 2024/2462 und den Verboten des Inverkehrbringens von Mikroplastik Anhang 2.9, basierend auf der EU-Regulierung 2023/2055 äussern.

Es sind dringend weitere Regelungen erforderlich, um dem Risiko für Mensch und Umwelt, das PFAS und Mikroplastik darstellen, gerecht zu werden.

#### Anhang 1.16

Wir begrüßen die Aufnahme von PFHxS Verbindungen in die Regulierung. Das Ausweichen auf diese kurzkettigen PFAS, durch bisher fehlende Regulierungen, führt zu einer Verlagerung jedoch nicht einer Lösung des Problems von besonders persistenten, bioakkumulativen und toxischen Stoffen (PBT-Kriterium) in der Umwelt. PFAS sind künstlich hergestellte Stoffe, bei denen Wasserstoffatome (der natürliche Bindungspartner von Kohlenstoff) durch Fluoratomer ersetzt werden. Dies verleiht PFAS wasser- und ölabweisende Eigenschaften und macht sie gleichzeitig sehr persistent, d.h. sie werden in der Umwelt nicht abgebaut. Da PFAS in verschiedensten Formen in der Industrie eingesetzt werden und Menschen ihnen auf unterschiedlichsten Wegen ausgesetzt sind (von Regenjacken, über Kosmetik zu Pestiziden) sind auch erhöhte Mengen von PFAS im menschlichen Körper zu finden. Die Wissenschaft ist erst am Beginn das volle Ausmass der gesundheitlichen Risiken, die dadurch entstehen abzubilden. Zu den möglichen Folgen gehören Effekte auf die Fortpflanzung, wie eingeschränkte Fruchtbarkeit, Entwicklungsstörungen bei Kindern, erhöhtes Risiko für bestimmte Krebsarten, Schwächung des Immunsystems<sup>1</sup>. Durch die Vielfalt an verschiedenen PFAS-Stoffen, die in Umlauf gelangen, sowie die PFAS in die sie sich abbauen können, ist die Nachverfolgbarkeit für zusätzliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit erschwert. Wie weit verbreitet PFAS in der Umwelt in der Schweiz sind, wird immer deutlicher<sup>2</sup>.

Die vorliegende Regulierung beschränkt sich auf den Einsatz dieser Stoffe in leicht zu ersetzenden Gebieten wie der Textilindustrie. Natürlich kann dies keinesfalls ausreichen das Risiko von PFAS für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu reduzieren. **Weitere Regelungen und Verbote von PFAS in anderen Bereichen sind deshalb unabdingbar.**

<sup>1</sup> <https://www.epa.gov/pfas/our-current-understanding-human-health-and-environmental-risks-pfas>

<sup>2</sup> [https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm\\_source=AGnewsletterDE&utm\\_medium=FA&utm\\_content=PFAS-Fische-Basel](https://www.aquaetgas.ch/wasser/gew%C3%A4sser/20250310-ag03-pfas-in-fischen-aus-fl%C3%BCssen-beider-basel/?utm_source=AGnewsletterDE&utm_medium=FA&utm_content=PFAS-Fische-Basel)

## Anhang 2.9

Die Gefahr, die von Mikroplastik für die Umwelt ausgeht, ist mit einer Vielzahl wissenschaftlicher Studien belegt<sup>3</sup>. Gefährlich wird Mikroplastik auch durch die von ihm freigesetzten Stoffe, wie Monomere, Oligomere und Zusatzstoffe<sup>4</sup>. Da Mikroplastik sich nicht nur in der Umwelt anreichert, sondern auch über die Nahrungskette (mit die stärkste Belastung weisen Fische auf) in den menschlichen Körper gelangt, stellt Mikroplastik auch eine wachsende Bedrohung für die menschliche Gesundheit dar. Obwohl die Gefahren für den Menschen weiterhin nicht vollständig erforscht sind, wird Mikroplastik von einem Umweltproblem zunehmend zu einem schwerwiegenden Problem für die menschliche Gesundheit. Wissenschaftliche Erkenntnisse haben gezeigt, dass Mikroplastik auch die Bioakkumulation von Umweltschadstoffen in Tieren und Pflanzen begünstigt, einschliesslich persistenter organischer Schadstoffe<sup>5</sup>. Diese Schadstoffe können entlang der Nahrungskette übertragen werden.

Für Düngemittel und andere landwirtschaftlich genutzten Produkte, ausserhalb von Pflanzenschutzmitteln wurde eine Übergangszeit von 5 Jahren eingeräumt (17.10.2028). Für Pestizide eine Übergangsfrist von 8 Jahren<sup>6</sup> (17.10.2031). Mikroplastik in landwirtschaftlichen Inputs wie Düngemitteln und Pestiziden wird verwendet, um die schrittweise Abgabe der Dünge oder Pflanzenschutz Produkte zu erlauben oder die Haftung der Stoffe in der Umwelt zu vergrössern, damit bspw. durch Regen weniger Stoffe abgewaschen werden.

Wir begrüssen die vorgeschlagene Definition von Mikroplastik (Anhang 2.9 1.1 1). Auch begrüssen wir, dass es keine minimale Grösse von Mikroplastik gibt, da eine Definition von Mikroplastik mit einer unteren Grössengrenze, die Nanopartikel ausschliesst, zu unsinnigen Substitutionen von Mikroplastik durch Nanoplastik führen würde.

### **Ausnahmen von der Regelung zur Verwendung von Mikroplastik sollten absolut strikt und engmaschig geregelt werden.**

Bei den Ausnahmeregelungen möchten wir auf folgende Mängel hinweisen:

Auch Polymere, die keinen Kohlenstoff in ihrer chemischen Struktur enthalten (Anhang 2.9 1.1 2b) stellen ein Problem dar, da auch ihre Abbaubarkeit in der Umwelt nicht gewährleistet ist. So wurde beispielsweise Ammoniumpolyphosphat als hoch persistenter Stoff identifiziert<sup>7</sup>.

Da substanzielle Einschränkungen der Regulierung auf der Abbaubarkeit von Mikroplastik basieren (Anhang 2.9 1.1 2c), ist es wichtig, dass die Kriterien und Test der Abbaubarkeit auch tatsächlich die Umweltschädlichkeit und Akkumulation von Mikroplastik verringern. Kritikpunkte an den derzeitigen Tests in

<sup>3</sup> Zum Beispiel: European Commission, Scientific Advice Mechanism, Environmental and health risks of microplastic pollution, 2019. Kelly, A., et al., Microplastic contamination in east Antarctic sea ice, 2020, Marine Pollution Bulletin, 154, 111130, <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111130>. Mason, S. et al., Microplastic pollution is widely detected in US municipal wastewater treatment plant effluent, 2016, Environmental Pollution, 218, 1045-1054, <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.08.056>. Piehl, S., et al., Identification and quantification of macro-and microplastics on an agricultural farmland, 2018, Scientific reports, 8(1), 1-9, <https://doi.org/10.1038/s41598-018-36172-y>. Westerhoff, P., et al., Antimony leaching from polyethylene terephthalate (PET) plastic used for bottled drinking water, 2008, Water Research, 42(3), 551-556, <https://doi.org/10.1016/j.watres.2007.07.048>. Gasperi, J., et al., Microplastics in air: are we breathing it in?, 2018, Current Opinion in Environmental Science & Health, 1, 1-5, <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2017.10.002>.

<sup>4</sup> Rochman, C. M., et al., Early warning signs of endocrine disruption in adult fish from the ingestion of polyethylene with and without sorbed chemical pollutants from the marine environment, 2014, Science of the Total Environment, 493, 656-661, <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2014.06.051>

<sup>5</sup> Gallo, F., et al., Marine litter plastics and microplastics and their toxic chemicals components: the need for urgent preventive measures, 2018, <https://doi.org/10.1186/s12302-018-0139-z>

<sup>6</sup> <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2023/2055/oj/eng>

<sup>7</sup> US Environmental Protection Agency, Flame retardants used in flexible polyurethane foam: an alternatives assessment update, (2015). [https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr\\_final.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2015-08/documents/ffr_final.pdf)

der EU, die die biologische Abbaubarkeit nachweisen sollen, sind: 1) die fehlende Messung von Abbaubarkeit unter realistischen Bedingungen in der Umwelt sowie 2) der fehlende Einbezug der Abbaudauer, sodass Stoffe von der Definition des Mikroplastiks ausgenommen werden, obwohl sie durch eine lange Abbauphase zur Mikroplastik Problematik beitragen<sup>8</sup>.

#### **Besonderheiten der Produkte in der Landwirtschaft und Gartenbau**

Bei den Produkten, die in der Landwirtschaft und im Gartenbau zum Einsatz kommen, ist zu beachten, dass diese direkt in die Umwelt ausgebracht werden und somit eine der wichtigsten Eintragsquellen von Mikroplastik in die Umwelt sind. In der Landwirtschaft werden sie als Düngemittel mit kontrollierter Freisetzung (CRF), Düngerezusätze, Pflanzenschutzmittel in Kapselsuspension (CSP) und Saatgutbeschichtungen verwendet. Das verwendete polymere Material verbleibt nach Erfüllung seiner Funktion im behandelten Boden. Gesamthaft wird die Freisetzung in der EU aus der Landwirtschaft auf 10 000 t/Jahr geschätzt, wobei die Spanne zwischen 3 500 und 18 000 t/Jahr liegt. Insgesamt beträgt der Freisetzungsfaktor 100 %<sup>9</sup>.

Übergangsfristen für die herstellende Industrie sind mehr als ausreichend angesetzt. Da die ersten Pläne der ECHA bereits im Jahr 2018 ausgearbeitet wurde, kommen diese Änderungen nicht als Überraschung.

Wir sind uns bewusst, dass es für die Schweiz eine Herausforderung darstellt, von der EU-Regelung abzuweichen, da harmonisierte Regulierungen im Handel eine zentrale Rolle spielen. Dennoch erachten wir die Übergangsfristen für landwirtschaftlich genutzte Produkte als zu lang – insbesondere angesichts ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf die Umwelt durch die direkte Ausbringung. Im Rahmen der Konsultation der ECHA-Bestimmungen wurde festgestellt, dass valable Alternativen zu Mikroplastik in diesen Produkten existieren und teilweise bereits vermarktet werden<sup>10</sup>.

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

- Zustimmung / Approuvé / Approvazione
- Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione
- Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione
- Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

<sup>8</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.27 und 32 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>9</sup> RAC Opinion, 11 Juni 2020, S.58 und 59 <https://echa.europa.eu/documents/10162/b4d383cd-24fc-82e9-cccf-6d9f66ee9089>

<sup>10</sup> ANNEX TO BACKGROUND DOCUMENT TO RAC AND SEAC OPINIONS ON INTENTIONALLY ADDED MICROPLASTICS S. 161ff <https://echa.europa.eu/documents/10162/827ab66d-8f59-9076-e000-064274ba5b5e>

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.2 Ch. 6.2 N. 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.1 Annexe 2.1 Allegato 2.1	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Eidgenössisches Departement für Umwelt,  
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Herr Bundesrat Albert Rösti  
Kochergasse 10  
3003 Bern

Dübendorf, 10.3.2025

Sehr geehrter Herr Bundesrat Rösti,  
sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 6. Dezember 2024 laden Sie uns ein, zum oben genannten Verordnungspaket Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens. Wir äussern uns im Grundsatz nur zu jenen Bereichen der Vernehmlassung, welche die Landwirtschaft betreffen.

**Stellungnahme zu den einzelnen Bestimmungen**  
**Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen – Abfallverordnung (VVEA)**

*Rückgewinnungsquote*

Die Anpassung bzw. Reduktion der Rückgewinnungsquote auf 16 kg Phosphor je Tonne Klärschlamm (noch rund 50 % P-Ausnützung) mit dem Ziel, den Schweizer Bedarf an P-Mineraldüngern zu decken, erachten wir als pragmatisch. Dies erlaubt es, dass ein Teil des anfallenden Klärschlammes weiterhin anderweitig verwendet werden kann, beispielsweise als Ersatzbrennstoff in Zementwerken. Wichtig ist, dass der Bedarf für die Landwirtschaft und die Industrie wie vorgeschlagen periodisch alle 8-10 Jahre überprüft wird. Dadurch kann die Recyclingquote bei Bedarf angepasst werden. Längerfristig sind wir der Meinung, dass der gesamte P-Bedarf der Schweiz zurückzugewinnen ist.

*Finanzierung*

Die Finanzierung der Rückgewinnung über das Verursacherprinzip (Abwassergebühren) ist richtig und entspricht der Logik der Umweltgesetzgebung. Die Finanzierung hat sicherzustellen, dass die P-Recyclingprodukte jederzeit mit den Marktpreisen für P-Mineraldünger konkurrenzfähig sind. Das heisst, der recycelte P-Dünger darf für den Endverbraucher (Landwirtschaft) nicht teurer als ein herkömmlicher P-Mineraldünger sein.

*Produktequalität & Freiwilligkeit der Übernahme*

Der neue Recyclingdünger muss absolut und jederzeit frei von Rückständen sein. Dies ist für uns eine Grundvoraussetzung. Wir orientieren uns dabei auch am Branchenstandard der Agricura. Wird dieser

Mindeststandard nicht eingehalten, unterstützen wir das laufende Projekt nicht weiter. Wir verlangen, dass der Bund eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität installiert, jährlich darüber berichtet und diese aufrechterhält. Dazu braucht es eine Anpassung der Düngeverordnung.

In gewissen Kulturen wie beispielsweise Gemüse ist die Akzeptanz abnehmer- oder konsumseitig heute nicht gegeben. Auch gewisse Branchenstandards schliessen den Einsatz von Recyclingprodukten heute aus, da es Bedenken in Bezug auf mögliche Rückstände in den Lebensmitteln gibt. Mit Blick auf die PFAS-Diskussion sind diese Befürchtungen absolut begründet. Dem einzelnen Betrieb muss es darum auch in Zukunft zwingend freigestellt bleiben, wie er den P-Bedarf seiner Kulturen sicherstellt. Eine allfällige Übernahmeverpflichtung der Landwirtschaft lehnen wir bereits heute kategorisch ab. Wenn das neue Produkt qualitativ und preislich überzeugt, steht einem breiten Absatz in der Landwirtschaft jedoch nichts im Weg.

*Zusammenfassung unserer Forderungen:*

- Konkurrenzfähige Preise für Recyclingdünger (nicht teurer als P-Mineraldünger)
- Einwandfreie Qualität der Recyclingdünger (frei von Rückständen)
- eine kontinuierliche Überwachung der Produktequalität durch den Bund
- jährliche Berichterstattung
- Gewährung der einzelbetrieblichen Wahlfreiheit zur Deckung des P-Bedarfs

#### **Flachmoorverordnung, Hochmoorverordnung, Trockenwiesenverordnung und Amphibienlaichgebiete- Verordnung**

Durch die Revision der Inventarlisten und Objektbegrenzungen in den Anhängen der Biotopverordnungen nationaler Bedeutung (Hochmoor, Flachmoor, Amphibienlaichgebiete, Trockenwiesen und -weiden) sollen ökologisch hochwertige Gebiete von kantonalen Inventaren in den nationalen Schutz der Bundesinventare übergehen oder bestehende Schutzobjekte bezüglich Status oder Perimeter angepasst werden.

*Nachvollziehbarkeit der Überführung von Objekten in die Inventarliste einer Biotopverordnung nationaler Bedeutung sowie der Mutation von bestehenden Objekten*

In den Inventarlisten der 4 betroffenen Biotopverordnungen sind die neu zur Aufnahme vorgesehenen Objekte mit einer Nummer, einem Flurnamen, der Gemeinde, dem Aufnahme- resp. Revisionsdatum aufgeführt. Gemäss Fusszeile 6 des Verordnungstextes auf Seite 2 sind die Objekte unter [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Themen > Biodiversität > Fachinformation > Ökologische Infrastruktur > Biotope von nationaler Bedeutung einsehbar.

Beim Aufrufen der verlinkten Karte sind die neuen Objekte nicht darauf zu finden. Es erscheinen bloss die bereits eingetragenen Objekte. Aber auch für diese besteht keine gezielte Abruffunktion über die Objekt-Nr. oder die Parzellen-Nr. Es ist kartografisch nicht ersichtlich, wo neue Objekte ins Inventar übernommen werden oder bestehende Objekte mutiert werden. Die auf der Website des BAFU einsehbaren Objektblätter für die verschiedenen Inventare sind ebenfalls nur für bestehende Objekte (Stand

2021) verfügbar. Es fehlen die Objektblätter der neuen Objekte sowie die Mutationen der bestehenden Objekte.

Aufgrund der vorhandenen Grundlagen kann nicht nachvollzogen werden, wo sich die neuen Objekte befinden und welches die Mutationen an bestehenden Objekten sind. Die Revision muss sistiert werden, bis die Grundlagen nachvollziehbar sind.

#### *Finanzielle Entschädigung*

Von den beantragten Trockenwiesen, Hoch- und Flachmooren werden 92 % landwirtschaftlich genutzt. Es ist unerlässlich, dass die Pflege dieser Gebiete durch die landwirtschaftlichen Betriebe angemessen und vollständig vergütet wird. Es muss sichergestellt werden, dass Nutzungsänderungen nur in begründeten Einzelfällen erfolgen, praxistauglich sind und die daraus resultierenden Mehrleistungen der Landwirte durch deutlich höhere Bundesbeiträge vollständig abgegolten werden. Die Finanzierung dieser Entschädigungen muss ausserhalb des Agrarbudgets erfolgen.

#### *Zusammenfassung unserer Forderungen:*

- Rückweisung der Revision der Biotop-Verordnungen wegen fehlender Nachvollziehbarkeit der neu aufzunehmenden resp. der zu mutierenden Objekte
- Aufarbeitung der Grundlagen:
  - Kartografische Darstellung mit eindeutigen Abruffunktionen der Objekte (Objekt-Nr.)
  - Erstellung der Objektblätter für neue Objekte mit Angabe der bisherigen Objekt-Nr. und Status (SV, NHG-Vertrag etc.)
  - Aktualisierung der Objektblätter bestehender Objekte mit Mutationsübersicht
- Vollumfängliche Entschädigung der landwirtschaftlichen Leistungen zugunsten der Bundesinventarflächen mit finanziellen Mitteln ausserhalb des Agrarbudgets

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen und für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse  
**Zürcher Bauernverband**



Dr. Ferdi Hodel  
Geschäftsführer



Martin Streit  
Leiter Bereich Umwelt



## **Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)**

## **Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (ORRChim)**

## **Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici (ORRPChim)**

### **Verordnungspaket Umwelt Herbst 2025**

### **Paquet d'ordonnances environnementales d'automne 2025**

### **Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2025**

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch als Word-Tabelle zur Verfügung stellen. Vielen Dank. /  
Un envoi de ce tableau au format Word par courrier électronique facilitera notre travail. Merci beaucoup. /  
Onde agevolare la valutazione dei pareri, vi invitiamo a trasmetterci elettronicamente i vostri commenti in formato Word. Grazie.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an / Merci d'envoyer votre prise de position par courrier électronique à / Vi invitiamo a inoltrare i vostri pareri all'indirizzo di posta elettronica:

[polg@bafu.admin.ch](mailto:polg@bafu.admin.ch)

#### **1 Absender / Expéditeur / Mittente**

Organisation / Organisation / Organizzazione	Zürcher Handelskammer
Abkürzung / Abrévation / Abbreviazione	ZHK
Adresse / Adresse / Indirizzo	Löwenstrasse 11, Postfach, 8021 Zürich
Name / Nom / Nome	Raphaël Tschanz
Datum / Date / Data	24.02.2025

## 2 Stellungnahme / prise de position / pareri

### 2.1 Grundsätzliche Bemerkungen / Remarques générales / Osservazioni generali

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zur Vernehmlassung der ChemRRV Stellung zu nehmen. Wir stimmen der ChemRRV VSE Vernehmlassungsversion vom 27.1.2025 weitgehend zu, und danken Ihnen für die sorgfältige Vorbereitung.

Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, verlangen wir für HV-Schaltanlagen mit einem Spannungsbereich oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000 (nicht <1 wie im BAFU ChemRRV - Vorschlag).

Die GWP-1000 fordern wir aus verschiedenen für uns wichtigen Gründen, die insbesondere dem Klima zugute kommen und den geringsten Verwaltungsaufwand für uns mit sich bringen:

- Verbesserung des gesamten CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks;
- Erhöht die Stabilität der Energieinfrastruktur und die Gewährleistung der Versorgungssicherheit;
- Reduziert Verwaltungskosten;
- Vereinfacht die betriebliche Abwicklung
- Sichert Arbeitsplätze in der Schweiz
- Verhindert die Entstehung eines neuen Monopols

**Sind Sie mit dem Entwurf einverstanden ?**

**Êtes-vous d'accord avec le projet ?**

**Siete d'accordo con l'avamprogetto ?**

Zustimmung / Approuvé / Approvazione

Mehrheitliche Zustimmung / Largement approuvé / Ampia approvazione

Mehrheitliche Ablehnung / Largement rejeté / Ampia disapprovazione

Ablehnung / Rejeté / Disapprovazione

**2.2 Bemerkungen zu den Artikeln und Anhängen der ChemRRV / Remarques sur les articles et les annexes de l'ORRChim/ Osservazioni sugli articoli e gli allegati del ORRPChim**

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Art. 2	Bst. a Ziff. 4 Let. a ch. 4 Let. a N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 1 Abs. 3 Ch. 1 al. 3 N. 1 cpv. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.1 Annexe 1.1 Allegato 1.1	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.2 Annexe 1.2 Allegato 1.2	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.2 Bst. b Ch. 3.2 let. b N. 3.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 3.3.2 Abs. 1 Bst. b Ch. 3.3.2 al. 1 let. b N. 3.3.2 cpv. 1 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.2 Ch. 4.2.2 N. 4.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.4 Annexe 1.4 Allegato 1.4	Ziff. 4.2.5 Abs. 2 Ch. 4.2.5 al. 2 N. 4.2.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 1 Abs. 1 Bst. a Ch. 1 al. 1 let. a N. 1 cpv. 1 lett. a	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.1 Abs. 2 Ch. 4.1 al. 2 N. 4.1 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.2 Bst. b Ch. 4.2 let. b N. 4.2 lett. b	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 4.3.2 Ch. 4.3.2 N. 4.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.2 Ch. 5.2 N. 5.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 5.5 Abs. 2 Ch. 5.5 al. 2 N. 5.5 cpv. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 6.1 - 6.2 Ch. 6.1- 6.2 N. 6.1 - 6.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione  Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen.	<b>6.2 Ausnahmen</b>  <b>1</b> Unter Vorbehalt von Absatz 2 gilt das Verbot nach Ziffer 6.1 nicht für die Verwendung von in der Luft stabilen Stoffen:  a. zur Herstellung oder zum Unterhalt von Zubereitungen oder Gegenständen, die nach den Bestimmungen der Anhänge 2.3 und 2.9–2.11 in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen, sowie Gegenständen, die nach den Bestimmungen <del>der Anhänge 2.12 und 2.19 des Anhangs 2.12</del> in Verkehr gebracht oder zu privaten Zwecken eingeführt werden dürfen;  <b>2</b> Die Ausnahmen nach Absatz 1 ...  <b>3</b> Die Ausnahmen für die Verwendung von Isoliergasen in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten sind im Anhang 2.19 geregelt.  <b>4</b> Das BAFU erlässt ...	Anhang 1.5, Ziffern 6.1 und 6.2 Gemäss Ziffer 6.1 dürfen in der Luft stabile Stoffe nicht verwendet werden, wobei gemäss Ziffer 6.2, Absatz 1 gewisse Ausnahmen, unter anderem für Isoliergase gemäss Anhang 2.19, erlaubt sind. Diese Ausnahmen gelten jedoch nur unter den Bedingungen von Ziffer 6.2, Absatz 2. Andererseits werden auch im Anhang 2.19 Verbote und Ausnahmen für das Inverkehrbringen von Schaltanlagen mit in der Luft stabilen Isoliergasen definiert. Die Liste der Ausnahmen gemäss Anhang 2.19 deckt sich nicht mit derjenigen des Anhangs 1.5. Wir schlagen deshalb vor, die Ausnahmen für Isoliergase in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten allein im Anhang 2.19 zu regeln, damit keine Widersprüche entstehen können.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 7.3 Ch. 7.3 N. 7.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 10 Ch. 10 N. 10	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.5 Annexe 1.5 Allegato 1.5	Ziff. 11 Ch. 11 N. 11	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 1.16 Annexe 1.16 Allegato 1.16	Ziff. 6 Abs. 7–9 Ch. 6 al. 7–9 N. 6 cpv. 7–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Abs. 1 Ch. 1 al. 1 N. 1 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input checked="" type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione  Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns	<b>Begriffe</b>  1 Als Isoliergase gelten <b>Stoffe und Zubereitungen Gase, die in elektrischen Anlagen und elektrischen Geräten verwendet werden, um elektrische Felder abzuschirmen die dielektrische Festigkeit zu erhöhen.</b>	Anhang 2.19, Ziff. 1, Abs. 1 Das Wort «abschirmen» wird oftmals im Zusammenhang mit Metallelektroden verwendet, und nicht für ein Isoliergas. Z.B. kann man mit wohlgeformten Blechen einen spitzigen Kontakt abschirmen und so vor elektrischen Überschlägen schützen.

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
<p>-----Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19</p>	<p>----- Ziff. 2.1 Abs. 1, Bst. c + d Ch. 2.1 al. 1, Bst c + d N. 2.1 cpv. 1, Bst c + d</p>	<p>vorgeschlagenen Änderungen</p> <p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>-----</p> <p><b>2.1 Verbote</b></p> <p>1 Verboten ist das erstmalige Inverkehrbringen von Schaltanlagen und -geräten, die mit in der Luft stabilen Isoliergasen, HFO- oder Fluorketon-Isoliergasen betrieben werden, wenn sie eines der folgenden Merkmale aufweisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. eine Spannung von höchstens 24 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</li> <li>b. eine Spannung von mehr als 24 kV und höchstens 52 kV für die Primär- und Sekundärverteilung;</li> <li>c. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von höchstens 50 kA, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von <b>4 1000</b> oder mehr aufweisen;</li> </ul>	<p>-----</p> <p>Anhang 2.19, Ziff. 2.1, Abs. 1, Bst. c und d</p> <p>Bei den Gas-isolierten Schaltanlagen im Spannungsbereich &gt; 52 kV sind heute zwei verschiedene SF6-freie Technologien in Entwicklung oder teilweise bereits auf dem Markt verfügbar, einerseits die Vakuum/Luft-Technologie, andererseits die C4FN-Technologie. Die Vakuum/Luft-Technologie verwendet Vakuumröhren zur Stromunterbrechung und Luft unter hohem Druck als Isoliermedium. Die C4FN-Technologie verwendet ein Mischgas aus CO2 oder N2, O2 und ca. 3 bis 8 % C4FN zur Stromunterbrechung und als Isoliermedium. Das C4FN-Mischgas hat ein GWP von unter 1000. Beide Technologien haben in Bezug auf ihren CO2-Fussabdruck gewisse Vor- und Nachteile, beide sind in dieser Beziehung jedoch der bisherigen</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
		<p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>d. eine Spannung von mehr als 52 kV und höchstens 145 kV sowie einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, oder eine Spannung von mehr als 145 kV aufweisen oder einen Kurzschlussstrom von mehr als 50 kA, und wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von 4 1000 oder mehr aufweisen.</p>	<p>SF6-Technologie um Grössenordnungen überlegen, indem der CO2-Fussabdruck des Isoliergases de facto eliminiert wird. Die Vakuum/Luft-Technologie ist von der ChemRRV nicht betroffen. Da jedoch C4FN ein in der Luft stabiles Isoliergas im Sinne von Anhang 1.5 ist, ist die C4FN-Technologie von der ChemRRV betroffen. Ein grosser Vorteil der C4FN-Technologie gegenüber der Vakuum/Luft-Technologie ist die Tatsache, dass es wegen seiner besseren Isolierfähigkeit kleinere Baugrössen ermöglicht und somit weniger Material (insbesondere Aluminium) und weniger Bauraum beansprucht. Ausserdem ist die C4FN-Technologie sehr gut skalierbar und bietet bereits heute Produkte in allen Spannungsebenen an. Dank des geringeren Aluminiumverbrauchs ist der CO2-Fussabdruck der C4FN-Technologie sogar noch geringer als derjenige der Vakuum/Luft Technologie. Darüber hinaus ist die Vakuum/Luft Technologie für</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Hoch- und Höchstspannung noch nicht ausgereift und stellt ein Risiko für die Energieversorgung dar, entsprechende Studien und Erfahrungswerte sind ausstehend.</p> <p>Die EU F-Gas Regulierung würdigt den Vorteil der C4FN-Technologie mit einer Ausnahmeregelung, welche über eine LCA-Berechnung zu verifizieren ist. Allerdings ist der EU-Gesetzestext kompliziert geschrieben, die LCA-Berechnung ist aufwändig und es gibt derzeit noch keine verbindliche Regelung, wie eine solche LCA Berechnung für elektrische Schaltanlagen durchzuführen ist. Dies alles führt bereits heute zu zahlreichen Fragen und Unsicherheiten.</p> <p>Auch im vorliegenden Entwurf der ChemRRV können Energieversorger die C4FN-Technologie nur einsetzen, wenn der Ausnahmeparagraf Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 genutzt wird.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Um sicherzustellen, dass umweltpolitisch sinnvolle Technologieoffenheit gewahrt wird und die Energiewende nicht durch unausgereifte Technologie gebremst wird, empfehlen wir für die Spannungsbereiche oberhalb von 52 kV eine GWP-Grenze von 1000, anstatt 1 einzuführen und somit beide SF6-freien Technologien gleichberechtigt zuzulassen. Die Mehrheit der Europäischen und Schweizer Hersteller von Schaltanlagen oberhalb von 52 kV, gleichzeitig auch unter den weltweiten Marktführern, favorisiert wegen des geringeren Raumbedarfs und der besseren Gesamtumwelteffizienz (Materialverbrauch) C4FN-Technologien. Eine weitere Begründung für eine GWP-Grenze von 1000 liefert ausserdem die internationale Norm IEC 62271-203, Edition 3.0 vom Mai 2022. In dieser Norm wurden 2 zwei Klassen von Isoliergasen, 1) <math>GWP \leq 1000</math> und 2) <math>GWP &gt; 1000</math>, mit unterschiedlichen Gasdichtungsanforderungen eingeführt.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
				<p>Es macht Sinn, auch in der Gesetzgebung denselben Grenzwert zu verwenden.</p> <p>Eine präzisierende Änderung wird noch in der Formulierung des Verbotes Abs. 1, Bst. d vorgeschlagen: Die EU F-Gas Regulierung verwendet zusätzlich den Begriff «elektrische Hochspannungsanlage», welche für Schaltanlagen mit einer Spannung von mehr als 52 kV verwendet wird. Da in der ChemRRV dieser Begriff nicht verwendet wird, sollte klargestellt werden, dass Generatorschaltanlagen (1 kV – 38 kV) mit Kurzschlussströmen von mehr als 50 kA, analog der EU Regelung, nicht von dem Verbot betroffen sind. Für solche Generatorschaltanlagen, die nicht Teil der Primär- und Sekundärverteilung und keine Hochspannungsanlagen sind, gibt es – ausser bei kleinen Nischenanwendungen – noch keine SF6-freie Technologie.</p> <p>-----</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
<p>-----</p> <p>Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19</p>	<p>Ziff. 2.2 Abs.3 Ch. 2.2 al. 3 N. 2.2 cpv. 3</p>	<p>Blauer Text dem Verordnungsentwurf vom 6. Dezember 2024 entspricht, roter Text den von uns vorgeschlagenen Änderungen</p>	<p>-----</p> <p><b>Ausnahmen</b></p> <p>1 ...</p> <p>2 ...</p> <p>3 Das Verbot nach Ziffer 2.1 Absatz 1 gilt nicht, wenn die Isoliergase ein Treibhauspotenzial von weniger als 1000 aufweisen und dadurch aufgrund einer Bauweise nach dem Stand der Technik in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten über den gesamten Produkt-Lebenszyklus gesehen erhebliche Treibhausgasemissionen vermieden werden.</p> <p>4 ...</p>	<p>Anhang 2.19, Ziff. 2.2, Absatz 3 Wir schlagen vor, die Betrachtung nicht nur auf die Bauweise, sondern auf den gesamten Produkt-Lebenszyklus auszudehnen und zusätzlich Isoliergase mit GWP &lt; 1000 zu favorisieren.</p>

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.2 Annexe 2.2 Allegato 2.2	Ziff. 3 Abs. 4 Ch. 3 al. 4 N. 3 cpv. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.3 Annexe 2.3 Allegato 2.3	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.1 Ch. 1.1 N. 1.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.2 Ch. 1.2 N. 1.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.3 Ch. 1.3 N. 1.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.4 Ch. 1.4 N. 1.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 1.5 Ch. 1.5 N. 1.5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.1 Ch. 4.1 N. 4.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.2 Ch. 4.2 N. 4.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 4.3 Ch. 4.3 N. 4.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.1 Ch. 5.1 N. 5.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.1 Ch. 5.2.1 N. 5.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.2.2 Ch. 5.2.2 N. 5.2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.3 Ch. 5.3 N. 5.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 5.4 Ch. 5.4 N. 5.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.1 Ch. 6.1 N. 6.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.2.1 Ch. 6.2.1 N. 6.2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 6.3 Ch. 6.3 N. 6.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.9 Annexe 2.9 Allegato 2.9	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 1 Abs. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> Ch. 1 al. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup> N. 1 cpv. 1–3 <sup>bis</sup> , 4 <sup>bis</sup>	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.1 Abs. 3–9 Ch. 2.1 al. 3–9 N. 2.1 cpv. 3–9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.4 Ch. 2.4 N. 2.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 2.6 Ch. 2.6 N. 2.6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.1 Ch. 3.3.1 N. 3.3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 3.3.2 Ch. 3.3.2 N. 3.3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.10 Annexe 2.10 Allegato 2.10	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 8 Ch. 8 N. 8	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.11 Annexe 2.11 Allegato 2.11	Ziff. 9 Ch. 9 N. 9	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 2 Abs. 1 Ch. 2 al. 1 N. 2 cpv. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.12 Annexe 2.12 Allegato 2.12	Ziff. 7 Ch. 7 N. 7	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 2 Ch. 2 N. 2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.17 Annexe 2.17 Allegato 2.17	Ziff. 3 Ch. 3 N. 3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 1 Ch. 1 N. 1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.1 Ch. 2.1 N. 2.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.2 Ch. 2.2 N. 2.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 2.3 Ch. 2.3 N. 2.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.1 Ch. 3.1 N. 3.1	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.2 Ch. 3.2 N. 3.2	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.3 Ch. 3.3 N. 3.3	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 3.4 Ch. 3.4 N. 3.4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui

Artikel / Anhang Article / Annexe Articolo / Allegato	Ziffer Absatz Buchstabe Chiffre Alinéa Lettre Numero capoverso lettera	Zustimmung Approbation Approvazione	Antrag / Proposition / Richiesta	Begründung / Justification / Motivazione
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 4 Ch. 4 N. 4	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 5 Ch. 5 N. 5	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui
Anhang 2.19 Annexe 2.19 Allegato 2.19	Ziff. 6 Ch. 6 N. 6	<input type="checkbox"/> Ja / oui / sì <input type="checkbox"/> Nein / non / no <input type="checkbox"/> Teilweise / partielle / parziale  <input type="checkbox"/> keine Stellungnahme / sans avis / nessuna opinione	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui	Text hier eingeben. Remplir ici Compilar qui