Entwurf für die Vernehmlassung

## Kantonale Energieverordnung (KEnV)

## Änderung vom [Datum]

Betroffene SRL-Nummern:

Neu:

Geändert: 774
Aufgehoben: –

Der Regierungsrat des Kantons Luzern,

auf Antrag des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements,

beschliesst:

## I.

Kantonale Energieverordnung (KEnV) vom 25. September 2018<sup>1</sup> (Stand 1. März 2025) wird wie folgt geändert:

#### § 3 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (geändert), Abs. 3 (geändert), Abs. 4 (neu)

- <sup>1</sup> Die Gemeinden führen einen auf ihre Verhältnisse abgestimmten «Energiestadt»-Prozess inklusive dessen Netto-null-Analyse oder ein vergleichbares Verfahren durch und setzen sich im Rahmen der «Netto null 2050»-kompatiblen kommunalen Energieplanung Ziele zur Senkung von Treibhausgasen, Steigerung von Energieeffizienz und zum Ausbau erneuerbarer Energien. Zudem definieren sie Massnahmen zur Erreichung dieser Ziele.
- <sup>2</sup> Besteht ergänzend dazu Bedarf für eine weiter gehende kommunale Energieplanung, insbesondere einen kommunalen Energierichtplan, kann diese aufbauend auf der «Netto null 2050»-kompatiblen Energieplanung insbesondere folgende Inhalte aufweisen:
- e. *(geändert)* Festlegung der Massnahmen zum Ersatz fossiler durch erneuerbare Energieträger,
- <sup>3</sup> Die in Absatz 2 erwähnten Inhalte sind, sofern zweckmässig, in der Nutzungsplanung umzusetzen.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> SRL Nr. <u>774</u>

<sup>4</sup> Die Dienststelle Umwelt und Energie legt in Richtlinien die Modalitäten der kommunalen Informationspflicht gemäss § 5 Absatz 3 des Gesetzes fest.

#### § 6 Abs. 1 (geändert), Abs. 2 (neu)

- <sup>1</sup> Für die folgenden Bereiche gelten die im Anhang 1 aufgeführten Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn), Ausgabe 2014:
- d. aufgehoben
- <sup>2</sup> Für die Wärmeerzeugung gelten die im Anhang 2 aufgeführten revidierten Anforderungen des Teilmoduls F «Wärmeerzeuger» der MuKEn Ausgabe 2025.

#### § 10a (neu)

Anforderungen an die Wärmeerzeugung

- <sup>1</sup> Die Anforderungen an die Wärmeerzeugung gemäss den §§ 13 Absatz 1 und 18 Absatz 1 des Gesetzes sind erfüllt, wenn diese vollständig mit nachfolgenden Wärmeerzeugungssystemen oder einer Kombination derselben erfolgt:
- a. Wärmepumpe,
- b. Holzfeuerung,
- Anschluss an ein Fernwärmenetz, wenn mindestens 70 Prozent der Wärme ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen aus fossilen Brennstoffen erzeugt wird,
- d. Solarthermie,
- e. nicht anderweitig nutzbare Abwärme.
- <sup>2</sup> Bei Neubauten und beim Ersatz des Wärmeerzeugers ist der Einsatz fossiler Brennstoffe ab einer notwendigen Wärmeleistung grösser 100 kW zulässig für die Abdeckung von Spitzenlasten im Umfang von höchstens 10 Prozent des jährlichen Gesamtwärmebedarfs.
- <sup>3</sup> Eigentümerinnen und Eigentümer von Bauten, in welchen am 1. Januar 2045 noch Feuerungen mit fossilen Brennstoffen in Betrieb sind, haben bis Ende 2046 der Dienststelle Umwelt und Energie aufzuzeigen, wie die Wärmeerzeugung ab 2050 in der betroffenen Liegenschaft vollständig mit erneuerbarer Energie erfolgt.

#### § 10b (neu)

Wirtschaftliche Unzumutbarkeit beim Ersatz des Wärmeerzeugers

- <sup>1</sup> Die Anforderung an die Einsparung des massgebenden Wärmebedarfs oder den Einsatz von erneuerbaren Energien gemäss Artikel 13 Absatz 2 des Gesetzes ist erfüllt, wenn:
- a. zwei Standardmassnahmen gemäss Anhang 2 dieser Verordnung innert drei Jahren ab Eingang der Meldung über den Ersatz eines Wärmeerzeugers umgesetzt werden, wobei bereits getätigte Massnahmen berücksichtigt werden, oder
- b. die Zertifizierung des Gebäudes nach Minergie-Standard ausgewiesen ist, oder
- c. gemäss GEAK die Klasse B bei der Gesamtenergieeffizienz erreicht ist.

- <sup>2</sup> Sind die Massnahmen gemäss Absatz 1 nicht umsetzbar, kann die zuständige Behörde die Verwendung von erneuerbaren gasförmigen oder flüssigen sowie mit erneuerbaren Energien synthetisch hergestellten Brennstoffen zulassen. Dabei müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:
- der Einsatz dieser Brennstoffe bewirkt eine Emissionsminderung im Treibhausgasinventar der Schweiz,
- b. die Herkunftsnachweise (HKN) werden von anerkannten Stellen ausgestellt,
- die Bilanzierung wird von einer anerkannten, zentralen Stelle vorgenommen, deren Daten öffentlich einsehbar sind.
- d. die HKN für die gesamte Lebensdauer des Heizkessels von zwanzig Jahren werden einmalig im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens für den Wärmeerzeugerersatz vorgelegt, und
- e. die Menge der zu erwerbenden HKN in kWh werden aufgrund der Angaben im GEAK berechnet, entsprechend dem voraussichtlichen Energiebedarf für Heizung und Wassererwärmung.
- <sup>3</sup> Die Beurteilung, ob eine wirtschaftliche Unzumutbarkeit gemäss § 13 Absatz 2 des Gesetzes vorliegt, erfolgt durch einen Vergleich der Lebenszykluskosten von einem mit fossilen Brennstoffen betriebenen Wärmeerzeuger, einschliesslich der notwendigen Zusatzmassnahmen zur Erfüllung der Anforderungen gemäss Absatz 1 zuvor, mit den Lebenszykluskosten von einem Anschluss an ein Fernwärmenetz mit erneuerbaren Energien, einer Luft/Wasser-Wärmepumpe und einer Erdsonden-Wärmepumpe, sofern diese Systeme verfügbar, zulässig und technisch möglich sind. Als massgebliche Lebenszykluskosten gelten dabei die Jahreskosten gemäss Anhang 2.

#### § 10c (neu)

Befreiungen und Ausnahmen beim Ersatz des Wärmeerzeugers

- <sup>1</sup> Die Gemeinde kann eine befristete Befreiung von den Vorgaben gemäss § 13 Absatz 1 des Gesetzes für höchstens acht Jahre ab dem Zeitpunkt des Ersatzes der Wärmeerzeugungsanlage gewähren, wenn
- ein behördenverbindlicher Energierichtplan betreffend Fernwärme, welche die Anforderungen an die Wärmeerzeugung gemäss § 10a Absatz 1c einhalten wird, vorliegt, und
- b. der Anschluss des Gebäudes an ein thermisches Netz vertraglich vereinbart ist.
- <sup>2</sup> Von den Anforderungen gemäss § 13 Absatz 1 des Gesetzes befreit sind Wärmeerzeuger, die zu mehr als 50 Prozent für die Erzeugung von Prozesswärme eingesetzt werden, wenn Temperaturen von mehr als 60°C erreicht werden müssen und eine Abtrennung des Prozesswärmeverteilnetzes vom Heizungsverteilnetz nicht möglich ist.

#### § 11

aufgehoben

#### § 17 Abs. 1 (geändert)

<sup>1</sup> Die zuständige Behörde kann im Sinn von § 19 Absatz 2 des Gesetzes mit einzelnen oder mit Gruppen von Grossverbrauchern mittel- und langfristige Verbrauchsziele vereinbaren. Dabei werden die Effizienz des Energieeinsatzes zum Zeitpunkt der Zielfestlegung und die absehbare technische und wirtschaftliche Entwicklung der Verbraucher mitberücksichtigt. Für die Dauer der Vereinbarung können diese Grossverbraucher von der Einhaltung der §§ 15, 17, 20, 25 und 26 des Gesetzes entbunden werden. Die zuständige Behörde kann die Vereinbarung aufheben, wenn die Verbrauchsziele nicht erreicht werden.

#### § 21 Abs. 1 (geändert), Abs. 3 (neu)

<sup>1</sup> Für Bauten des Kantons gilt für Neubauten der Minergie-Standard mit dem Zusatz P oder A, der Standard nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) oder der Zielwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2016) zum Heizwärmebedarf. Für Sanierungen von Bauten des Kantons gilt der Minergie-Standard (Erneuerung) oder der Neubaugrenzwert der Schweizer Norm SN 520 380/1 (Ausgabe 2016) zum Heizwärmebedarf. Sowohl bei Neubauten als auch bei Sanierungen von Bauten des Kantons ist zudem der Zusatz Minergie Eco anzuwenden. Die Gemeinden orientieren sich am Gebäudestandard «Energiestadt 2019.1».

<sup>3</sup> Die Wärmeversorgung von Bauten des Kantons ist bis 2040 so auszurüsten, dass der Wärmebedarf vollständig mit erneuerbarer Energie oder nicht anders nutzbarer Abwärme gedeckt wird. Dabei gelten die Anforderungen gemäss § 13 des Gesetzes.

#### § 22 Abs. 1 (geändert), Abs. 3 (aufgehoben)

<sup>1</sup> Das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement legt die Einzelheiten der Förderprogramme fest.

#### § 24 Abs. 1 (geändert)

<sup>1</sup> Gesuche um Förderbeiträge sind nach den von der Dienststelle Umwelt und Energie mit den Förderbedingungen festgelegten Vorgaben fristgerecht einzureichen. Bestehen dafür amtliche Formulare, sind diese zu verwenden.

#### § 25

aufgehoben

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> aufgehoben

#### § 30 (neu)

Datenlieferungspflicht thermische Netze

<sup>1</sup> Als massgebende raumbezogene Daten im Sinn von § 33 Absatz 2<sup>bis</sup> des Gesetzes gelten die Daten gemäss der jeweils aktuellen «Spezifikation Datenaustauschmodelle, Werkinformation Fernwärme/thermische Netze» des Vereins Raumdatenpool Kanton Luzern. Der Verein Raumdatenpool Kanton Luzern und die Dienststelle Raum und Wirtschaft stellen die Spezifikation online kostenlos zur Verfügung. Die Dienststelle Raum und Wirtschaft legt die zu nutzenden Transferformate und Standards fest.

<sup>2</sup> Diese Daten sind der Dienststelle Raum und Wirtschaft bis spätestens Ende 2029 zu übermitteln. Ab dem Jahr 2030 sind die Daten bei neuen oder veränderten Netzen oder Netzabschnitten der Dienststelle jeweils innert 20 Tagen seit Inbetriebnahme zu melden.

#### Anhänge

Anhang 1: Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn), Ausgabe

2014 (Auszug) gemäss § 6 Absatz 1 (geändert)

Anhang 2: Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn), Ausgabe

2025, Teilmodul F «Wärmeerzeuger», gemäss § 6 Absatz 2 (neu)

#### II.

Keine Fremdänderungen.

#### III.

Keine Fremdaufhebungen.

#### IV.

Die Änderung tritt am DATUM in Kraft. Sie ist zu veröffentlichen.

Luzern, DATUM

Im Namen des Regierungsrates Der/Die Präsident/in: VORNAME NAME Der Staatsschreiber: Vincenz Blaser

## Anhang 1

# Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn);, Ausgabe 2014 (Auszug), gemäss § 6 Absatz 1

#### **Basismodul**

## D. Anforderungen an die Deckung des Wärmebedarfes von Neubauten

## Art. 1.25 Nachweis mittels Standardlösungskombination

<sup>1</sup> Für die Gebäudekategorien I (Wohnen MFH) und II (Wohnen EFH) gilt die Anforderung gemäss Art. 1.23 als erbracht, wenn eine der folgenden Standardlösungskombinationen aus Gebäudehülle/Wärmeerzeugung fachgerecht umgesetzt wird:

Standardlösungskombinationen Wärmeerzeugung		Α	В	С	D	Е	F	G	
Gebäudehülle	Anforderungen:		Elektr. Wärmepumpe Erdsonde oder Wasser	Automatische Holzfeuerung	Fernwärme aus KVA, ARA oder ern. Energien	Elektr. Wärmepumpe Aussenluft	Stückholzfeuerung	Gasbetriebene Wärmepumpe	Fossiler Wärmeerzeuger
1	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftun	0,17 W/(m²·K) 1,00 W/(m²·K) g (KWL)	×	×	×	×	-	-	-
2	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Th. Solaranlage für WW mit mi	0,17 W/(m²·K) 1,00 W/(m²·K) ind. 2% der EBF	(⊠)	(⊠)	(⊠)	(⊠)	×	-	-
3	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/(m <sup>2</sup> ·K) 1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K)	×	×	×	-	-	-	-
4	Opake Bauteile gegen aussen Fenster	0,15 W/(m²·K) 0,80 W/(m²·K)	(⊠)	(⊠)	(⊠)	×	-	-	-
5	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftun Th. Solaranlage für WW mit mi	1,00 W/(m <sup>2</sup> ·K) g (KWL)	(⊠)	(⊠)	(ێ)	(⊠)	(⊠)	×	-
6	Opake Bauteile gegen aussen Fenster Kontrollierte Wohnungslüftun Th. Solaranlage für H+WW mit	mind. 7% der EBF	(⊠)	(⊠)	(⊠)	(⊠)	(⊠)	(⊠)	×

<sup>■</sup> Standardlösungskombination ist möglich (Beispiel: «1A»)

#### Randbedingungen:

- Die JAZ für gasbetriebene Wärmepumpen muss mindestens 1,4 betragen.
- Der Wirkungsgrad der Wärmerückgewinnung bei KWL muss mindestens 80 % betragen.
- Fernwärme: Anschluss an ein Netz mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien, sofern fossiler Anteil <= 50 %.

<sup>(</sup>図) Standardlösungskombination ist möglich, aber bereits durch andere abgedeckt (Beispiel: «2A»)

<sup>2</sup> Die Anforderung gemäss Art. 1.23 gilt als erbracht, wenn die Massnahmen gemäss Nachweis mit dem Energienachweistool für einfache Bauten fachgerecht umgesetzt werden.

## F. Erneuerbare Wärme beim Wärmeerzeugerersatz

## Art. 1.29 (Abs. 1, Satz 2)

Für die Festlegung der Standardlösung gilt ein massgebender Energiebedarf für die Heizung und das Warmwasser von 100 kWh/m²a.

#### Art. 1.30 Vollzug

Die Anforderungen müssen mit Massnahmen am Standort erfüllt werden.

<sup>2</sup> Von den Anforderungen befreit sind Bauten mit gemischter Nutzung, wenn der Wohnanteil 150 m²-Energiebezugsfläche (EBF) nicht überschreitet.

<sup>3</sup> Werden ausserordentliche Verhältnisse geltend gemacht, ist zuhanden der zuständigen Behörde aufzuzeigen, dass keine der 11 Standardlösungen realisiert werden kann.

## Art. 1.31 Standardlösungen

Die Anforderung gemäss § 13 KEnG gilt als erfüllt, wenn eine der folgenden Standardlösungen (SL) fachgerecht ausgeführt wird:

- SL 1 Thermische Sonnenkollektoren für die Wassererwärmung Solaranlage: Mindestfläche 2 % der EBF
- SL 2 Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeugung
  Holzfeuerung als Hauptwärmeerzeuger und ein Anteil an erneuerbarer Energie für
  Warmwasser
- SL 3 Wärmepumpe mit Erdsonde, Wasser- oder Aussenluft elektrisch angetriebene Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser ganzjährig
- SL 4 mit Erdgas angetriebene Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser ganzjährig, entweder monovalent oder bivalent mit mindestens 50 % des Leistungsbedarfs und einem Wirkungsgrad von mindestens 120 %.
- SL 5 Fernwärmeanschluss

Anschluss an ein Netz mit Wärme aus KVA, ARA oder erneuerbaren Energien

- SL 6 Wärmekraftkopplung el. Wirkungsgrad min. 25 % und für min. 60 % des Wärmebedarfs für Heizung und Warmwasser
- SL 7 Warmwasserwärmepumpe mit Photovoltaikanlage
  Wärmepumpenboiler und Photovoltaikanlage mit mind. 5 W<sub>p</sub> / m<sup>2</sup> EBF
- SL 8 Ersatz der Fenster entlang der thermischen Gebäudehülle U-Wert best. Fenster ≥ 2,0 W/(m²-K) und U-Wert Glas neue Fenster ≤ 0,7 W/(m²-K)
- SL 9 Wärmedämmung von Fassade und/oder Dach
  U-Wert bestehende Fassade/Dach/Estrichboden ≥ 0,6 W/(m²-K) und U-Wert neue
  Fassade/Dach/Estrichboden ≤ 0,20 W/(m²-K), Fläche mind. 0,5 m²-pro m²-EBF
- SL 10 Grundlast-Wärmeerzeuger erneuerbar mit bivalent betriebenem fossilem Spitzenlastkessel
  Mit erneuerbaren Energien automatisch betriebener Grundlast-Wärmeerzeuger (Holzschnitzel, Pellets, Erdwärme, Grundwasser oder Aussenluft) mit einer

Wärmeleistung von mindestens 25% der im Auslegungsfall notwendigen Wärmeleistung ergänzt mit fossilem Brennstoff bivalent betriebener Spitzenlast-Wärmeerzeuger für Heizung und Warmwasser ganzjährig

SL 11 Kontrollierte Wohnungslüftung (KWL)

Neu-Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung und einem WRG-Wirkungsgrad von mindestens 70 %

## Anhang 2

## Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEn), Ausgabe 2025, Teilmodul F «Wärmeerzeuger», gemäss § 6 Absatz 2

Anhang 6 Standardmassnahmen (Art. 1.36 Abs. 1)

1	Kompletter Fensterersatz	$Ug \le 0.7 \text{ W/(m}^{2*}\text{K)}$	
2	Dämmung des Dachs	U-Wert $\leq$ 0.2 W/(m <sup>2</sup> *K)	
3	Dämmung der Fassade	U-Wert $\leq$ 0.2 W/(m <sup>2</sup> *K)	
4	Dämmung des Estrichbodens	U-Wert ≤ 0.25 W/( $m^2*K$ )	
	Mechanische Lüftungsanlage mit	Energieklasse A oder	
5	Wärmerückgewinnung <sup>1</sup>	Temperatur-	
	Walfileluckgewilliung	Bruttoeffizienz ≥ 73%	
6	Thermische Solaranlage für Warmwasser	Fläche² ≥ 2% der EBF	<sup>4</sup> Nicht zulässig bei
7	Wärmepumpenboiler	3	Kat. III, V, VII, IX, X

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Kontrollierte Wohnungslüftung: Mindestens 90% der EBF müssen von der Anlage versorgt werden.

## Anhang 7 Berechnung der Jahreskosten (Art. 1.36 Abs. 3)

- <sup>1</sup> Die Jahreskosten der Wärmeerzeugungsanlagen ergeben sich aus der Summe der jährlichen Energie- und Betriebskosten sowie der Annuität der Investitionskosten. Förderbeiträge sind zu berücksichtigen. Für die Berechnung gelten folgende Regeln:
  - a. Die Abschreibung richtet sich nach der paritätischen Lebensdauertabelle des Mieterverbands und des Hauseigentümerverbands.
  - b. Für die Kosten der elektrischen Energie gilt der von der Eidgenössischen Elektrizitätskommission publizierte Durchschnittsstrompreis für den Standortkanton für das Standardprodukt des zutreffenden Verbraucherprofils.
  - c. Für die Kosten von Heizöl, Erdgas und Holz gelten die Daten des Bundesamtes für Statistik.
  - d. Für die Teuerung gilt der Landesindex der Konsumentenpreise.
  - e. Die Grundlage für die Werte gemäss lit. b–d bildet der Durchschnitt der Jahresmittelwerte der vergangenen vier Kalenderjahre.
  - f. Als Diskontsatz gilt der Referenzzinssatz für Hypotheken gemäss Art. 12a der Verordnung vom 9. Mai 1990 über die Miete und Pacht von Wohn- und Geschäftsräumen.
  - g. Die Mehrwertsteuer wird zum im Jahr der Bewilligung der Wärmeerzeugungsanlage geltenden Satz berücksichtigt.
  - h. Für die CO2-Abgabe gilt der Mittelwert zwischen dem Abgabesatz im Jahr der Bewilligung und dem Höchstsatz gemäss dem zum Zeitpunkt gültigen CO2-Gesetz.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Massgebend ist die Aperturfläche.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Wärmepumpenboiler: Die Auskühlung beheizter Räume ist zu minimieren.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Kat. III Verwaltung, V Verkauf, VII Versammlungslokal, IX Industrie, X Lager.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Die kantonale Energiefachstelle publiziert die zu verwendenden Werte und stellt eine Rechenhilfe zur Verfügung.