



12.12.2022

Rapporto esplicativo concernente la modifica dell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF, RS 814.41)

Concretizzazione del principio di prevenzione per le pompe di calore

Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, autunno 2023

Indice

1	Introduzione	3
2	Punti essenziali del progetto	5
3	Rapporto con il diritto internazionale	7
4	Commento alle singole disposizioni	8
4.1	Articolo 7 capoverso 3 OIF	8
4.1.1	Proporzionalità di ulteriori misure di limitazione delle emissioni	8
4.1.1.1	Riduzione sostanziale delle emissioni.....	8
4.1.1.2	Spesa relativamente contenuta	9
4.1.1.3	Possibili misure.....	9
4.1.2	Direttive per pompe di calore aria-acqua con potenza variabile.....	10
4.1.2.1	Situazione iniziale	10
4.1.2.2	Variabilità di potenza e principio di prevenzione	11
4.2	Allegato 6 numero 34 OIF	11
5	Ripercussioni	12
5.1	Ripercussioni per la Confederazione	12
5.2	Ripercussioni per i Cantoni e per i Comuni	12
5.3	Ripercussioni per l'economia, l'ambiente e la salute	12

1 Introduzione

Il rapido passaggio a impianti di riscaldamento clima-compatibili è fondamentale per l'ulteriore avanzamento della decarbonizzazione in Svizzera e per il raggiungimento degli obiettivi climatici. A tale scopo le pompe di calore sono una tecnologia chiave: sostituire gli impianti di riscaldamento a olio o a gas con pompe di calore che sfruttano il calore ambientale può ridurre significativamente il consumo di vettori energetici fossili negli edifici. Di conseguenza, l'impiego delle pompe di calore ha registrato un notevole incremento negli ultimi anni. Vi è un'ampia necessità di direttive chiare, semplici e uniformi in tutta la Svizzera, di procedure di autorizzazione rapide e snelle nonché di certezza del diritto e della pianificazione.

Poiché le pompe di calore generano rumore e possono disturbare il vicinato, sono soggette ad autorizzazione o notifica in conformità alle rispettive disposizioni cantonali. In tal senso il rumore delle pompe di calore rientra nel campo di applicazione della legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb, RS 814.01), che, tra le altre cose, mira a proteggere l'uomo, la fauna e la flora da effetti dannosi e molesti come il rumore. A scopo di prevenzione, questi effetti devono essere limitati tempestivamente. In particolare la LPAmb stabilisce che le emissioni foniche, nell'ambito della prevenzione, devono essere limitate nella misura massima consentita dal progresso tecnico, dalle condizioni d'esercizio e dalle possibilità economiche. Il principio di prevenzione formulato nella legislazione ambientale è sancito dalla Costituzione e rappresenta una pietra miliare del diritto ambientale svizzero.

Il ruolo effettivo svolto da tale principio per l'installazione di pompe di calore è stato ripetutamente oggetto di discussione in tempi recenti, soprattutto dopo che diverse sentenze del Tribunale federale hanno criticato la mancata verifica di misure precauzionali concrete. A fronte degli sviluppi tecnici nel campo delle pompe di calore, specie in presenza di bassi livelli di rumore (cioè qualora i valori di pianificazione siano rispettati), si registra in generale una diffusa incertezza nell'esecuzione sulle misure da stabilire e attuare nell'ambito della prevenzione. Diversi interventi politici sono quindi volti a chiarire la questione a livello di leggi od ordinanze nonché ad armonizzare l'esecuzione in tutta la Svizzera, tenendo conto del fatto che l'esercizio delle pompe di calore per il riscaldamento, a differenza di applicazioni tecnologicamente comparabili, dipende molto dalla temperatura esterna ed è limitato ai periodi freddi dell'anno.

Il 6 dicembre 2021 il Consigliere nazionale Matthias Jauslin ha depositato la mozione «Armonizzare l'ordinanza contro l'inquinamento fonico con il progresso tecnico» (21.4381)¹. Il Consiglio federale è incaricato di adeguare e completare le disposizioni esistenti a livello di ordinanza, tenendo conto del progresso tecnico avvenuto nel settore delle pompe di calore, in modo che l'utilizzo delle moderne pompe di calore non sia più assoggettato a misure di riduzione delle emissioni foniche che vadano oltre il rispetto dei valori di pianificazione. La mozione «Semplificare il passaggio a sistemi di riscaldamento moderni» (22.3388), depositata dalla Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia del Consiglio nazionale (CAPTE-N) il 26 aprile 2022² e adottata dal Consiglio nazionale il 2 giugno 2022, va nella stessa direzione.

¹ [Mozione 21.4381: Armonizzare l'ordinanza contro l'inquinamento fonico con il progresso tecnico.](#)

² [Mozione 22.3388: Semplificare il passaggio a sistemi di riscaldamento moderni.](#) La mozione incarica il Consiglio federale di modificare l'ordinanza contro l'inquinamento fonico come segue:

Una pompa di calore aria-acqua nuova per il riscaldamento di ambienti e per l'acqua calda deve essere costruita di modo che le immissioni foniche prodotte dal solo impianto non superino i valori di pianificazione. Per la valutazione dell'impianto di riscaldamento per le pompe di calore con potenza variabile sono determinanti le emissioni foniche a una temperatura esterna di 2° C.

Per chiarire la portata del problema e discutere sia delle opzioni volte a semplificare la procedura sia dell'applicazione del principio di prevenzione, l'11 marzo 2022 si è tenuto un incontro di lavoro cui hanno partecipato i rappresentanti della Conferenza dei direttori cantonali dell'energia (EnDK), del settore pompe di calore, del WWF, degli uffici cantonali per la protezione dal rumore e degli Uffici federali dell'energia e dell'ambiente. La presente revisione dell'ordinanza è stata redatta su questa base. Essa concretizza le direttive per le nuove pompe di calore nell'ambito della prevenzione, definendo in particolare le fattispecie in cui ulteriori misure sono da considerarsi proporzionate secondo la giurisprudenza del Tribunale federale in materia, qualora i valori limite determinanti siano rispettati. Inoltre, definisce l'esercizio determinante per il calcolo del rumore.

Secondo il Consiglio federale, una rinuncia di principio alla verifica di misure precauzionali nel caso di valori limite rispettati, come richiesto dalle mozioni citate, sarebbe in contraddizione con il principio di prevenzione sancito dalla legge e richiederebbe una modifica della LPAmb, che a sua volta potrebbe avere un impatto su altri ambiti normativi. Per questo motivo, in caso di accettazione della mozione da parte della Camera prioritaria, nel suo parere del 25 maggio 2022 sulla mozione 22.3388 il Consiglio federale si è riservato di proporre l'adeguamento del testo della mozione nella seconda Camera come segue:

Il Consiglio federale è incaricato, d'intesa con i Cantoni, di garantire che la gestione delle misure precauzionali durante l'installazione di pompe di calore venga unificata e semplificata.

La presente proposta di revisione dell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF, RS 814.41) risponde a questa esigenza. L'entrata in vigore dell'ordinanza modificata è prevista per il 2023.

Ai fini dell'ulteriore concretizzazione del principio di prevenzione per le pompe di calore e dell'auspicata esecuzione unificata nei Cantoni, sono stati rielaborati anche l'aiuto all'esecuzione³ dell'associazione dei responsabili cantonali per la prevenzione del rumore (Cercle Bruit) e l'attestato di protezione fonica (applicazione web) dell'Associazione professionale svizzera delle pompe di calore (APP). Le versioni riviste dell'aiuto all'esecuzione e dell'attestato di protezione fonica sono state pubblicate alla fine di novembre 2022. L'attestato di protezione fonica, integrato con gli opportuni campi di inserimento, indica se i valori limite determinanti sono stati rispettati e se sono state verificate o attuate ulteriori misure precauzionali.

Si sta inoltre discutendo delle modalità da adottare per semplificare, accelerare e unificare le procedure cantonali di autorizzazione delle pompe di calore. Le prime esperienze di procedure semplificate sono già avvenute nel Cantone di Basilea Città.

³ Cercle Bruit, Aiuto all'esecuzione 6.21: Valutazione delle pompe di calore aria-acqua ai sensi della normativa sul rumore, 16 giugno 2022.

2 Punti essenziali del progetto

Oggi circa il 66 per cento di tutti gli edifici in Svizzera viene ancora riscaldato con vettori energetici fossili. Con circa 900 000 impianti di riscaldamento a olio e a gas attualmente in funzione, il settore degli edifici è responsabile di circa il 33 per cento delle emissioni di CO₂ della Svizzera. Nel 2021 sono stati installati circa 26 000 nuovi sistemi di riscaldamento a combustibili fossili; contemporaneamente, sono state vendute circa 33 000 pompe di calore (circa 25 000 pompe di calore aria-acqua, di cui 16 500 con unità esterna). Le pompe di calore sono quindi considerate una tecnologia chiave per la decarbonizzazione del settore degli edifici. Tra queste, le cosiddette pompe di calore aria-acqua sono di gran lunga le più comuni.

Le pompe di calore possono causare rumore e disturbare il vicinato, soprattutto di notte e in particolare se sono installate all'esterno. La legislazione federale sulla protezione contro il rumore prevede quindi che tali impianti possano essere costruiti solo se, nell'ambito della prevenzione, le emissioni foniche sono limitate nella misura massima consentita dal progresso tecnico, dalle condizioni d'esercizio e dalle possibilità economiche. Inoltre, le immissioni foniche generate dal solo impianto non devono superare i valori di pianificazione di cui all'Allegato 6 OIF (art. 11 cpv. 2 in combinato disposto con l'art. 25 cpv. 1 LPAmb; art. 7 cpv. 1 OIF).

I presupposti del rispetto del principio di precauzione e dei valori di pianificazione si applicano cumulativamente. Tuttavia, secondo una giurisprudenza costante del Tribunale federale, qualora i valori di pianificazione siano rispettati, si possono prendere in considerazione ulteriori misure di protezione dal rumore nell'ambito della prevenzione solo se in tal modo si riesce a conseguire una sostanziale riduzione supplementare delle emissioni con una spesa relativamente contenuta (DTF 127 II 306, consid. 8; DTF 124 II 517, consid. 5a; cfr. anche DTF 133 II 169, consid. 3.2). Se i valori di pianificazione sono rispettati, il beneficio aggiuntivo di ulteriori misure di limitazione delle emissioni deve quindi superare nettamente i costi che tali misure comportano.

La presente revisione dell'OIF intende da un lato concretizzare il rapporto costi-benefici in un nuovo articolo 7 capoverso 3 appositamente per l'installazione di una nuova pompa di calore, specificando così le fattispecie in cui ulteriori misure precauzionali sono da considerarsi proporzionate: qualora i valori di pianificazione siano rispettati, sono considerate tali solo le misure che permettono di conseguire una riduzione delle emissioni di almeno 3 decibel (dB) con l'1 per cento massimo dei costi di investimento dell'impianto (lettera a). Dall'altro lato, nel caso di impianti con potenza variabile, tali misure sono necessarie solo se, a una temperatura superiore a 2 °C, il funzionamento dell'impianto supera il 65 per cento della sua potenza (lettera b). Queste direttive stabiliscono due linee guida chiare e uniformi per la verifica di ulteriori misure precauzionali nel caso in cui i valori di pianificazione siano rispettati, tenendo conto degli sviluppi tecnici nel settore delle pompe di calore, i quali consentono un funzionamento molto più silenzioso rispetto ai modelli precedenti. Le linee guida semplificano notevolmente la verifica di misure precauzionali, contribuendo ad accelerare le procedure di autorizzazione e a garantire una maggiore certezza del diritto. La protezione della popolazione dal rumore rimane garantita.

Nel nuovo numero 34 dell'Allegato 6 OIF, il progetto prevede inoltre di definire lo stato di esercizio delle pompe di calore determinante per il calcolo del rumore.

Le nuove norme si applicano solo alle pompe di calore aria-acqua utilizzate per il riscaldamento di ambienti e per l'acqua calda. Dal campo di applicazione della normativa sono escluse, ad esempio: le pompe di calore utilizzate per riscaldare piscine private; le pompe di calore con sonde geotermiche, che di solito sono installate negli edifici e non causano emissioni foniche esterne; gli impianti di refrigerazione, che in genere registrano un numero più

elevato di ore di funzionamento in estate, comprese le pompe di calore dotate di sistemi di emissione per il raffreddamento degli edifici (ad es. soffitti raffreddanti, ventilconvettori).

3 Rapporto con il diritto internazionale

La concretizzazione prevista nell'articolo 7 capoverso 3 OIF per le nuove pompe di calore aria-acqua utilizzate per il riscaldamento di ambienti e per l'acqua calda nonché la definizione dello stato di esercizio determinante per il calcolo del rumore non riguardano il diritto europeo o quello internazionale.

4 Commento alle singole disposizioni

4.1 Articolo 7 capoverso 3 OIF

La presente revisione intende precisare le condizioni in cui occorre attuare ulteriori misure per la riduzione delle immissioni quando si installa una pompa di calore, nel caso in cui i valori di pianificazione siano rispettati, e quando tali misure sono da considerarsi sproporzionate fin dall'inizio ai sensi della giurisprudenza del Tribunale federale. Questo chiarimento a livello di ordinanza ha lo scopo di ridurre al minimo le incertezze nell'esecuzione nonché di tenere adeguatamente conto degli sviluppi tecnici nel settore delle pompe di calore. Inoltre, viene soddisfatta l'esigenza di direttive chiare, semplici e uniformi in tutta la Svizzera nonché di certezza del diritto e della pianificazione, senza per questo indebolire la protezione della popolazione dal rumore.

4.1.1 Proporzionalità di ulteriori misure di limitazione delle emissioni

Qualora i valori di pianificazione siano rispettati, secondo la giurisprudenza del Tribunale federale, si possono prendere in considerazione ulteriori misure di protezione dal rumore nell'ambito della prevenzione solo se in tal modo si riesce a conseguire una riduzione supplementare sostanziale delle emissioni con una spesa relativamente contenuta. Per le pompe di calore aria-acqua utilizzate per il riscaldamento di ambienti e per l'acqua calda, da un lato occorre precisare che, per riduzione sostanziale delle immissioni al di sotto dei valori di pianificazione, si intende una riduzione del livello sonoro di almeno 3 dB. Dall'altro lato, si stabilisce che una spesa è relativamente contenuta, se i costi della misura non superano l'1 per cento dei costi di investimento dell'impianto a pompa di calore. Ciò consente di definire in modo comprensibile qual è il rapporto costi-benefici concreto che determina l'attuazione di ulteriori misure. La normativa viene ulteriormente concretizzata dalla versione rivista del corrispondente aiuto all'esecuzione di Cercle Bruit, il quale contiene una classificazione di varie misure ai sensi della regolamentazione qui illustrata.

4.1.1.1 Riduzione sostanziale delle emissioni

L'OIF prende in considerazione misure precauzionali e più severe di riduzione del rumore nell'ottica del loro effetto di limitazione delle emissioni. Si presume che una determinata riduzione delle emissioni comporti una riduzione percettibile del disturbo (fastidio, impatto sulla salute fisica). Nel caso di rumore compreso nell'intervallo dei valori limite di immissione, si applica la regola basata sulla giurisprudenza del Tribunale federale secondo cui un aumento o una diminuzione delle immissioni foniche di 1 dB è percettibile, il che comporta un aumento o una diminuzione dell'effetto sulla salute degni di considerazione. Pertanto, la modifica di un impianto è considerata «sostanziale» ai sensi della legislazione sulla protezione contro il rumore se le immissioni foniche aumentano di almeno 1 dB. In caso di inquinamento fonico inferiore ai valori di pianificazione, si presume un disturbo «al massimo lieve». Le variazioni di 1 dB in questo intervallo hanno un'influenza minima sul grado di fastidio e sugli effetti relativi alla salute. Pertanto, è possibile ipotizzare una riduzione sostanziale delle emissioni o delle immissioni solo con un valore di 3 dB.

Nelle zone residenziali, durante la notte il rumore di una pompa di calore non deve superare il valore di pianificazione determinante di 45 dB nel luogo di impatto (ad es. in corrispondenza della finestra di un edificio vicino). Al fine di tenere conto dell'effetto di disturbo di rumori continui come quello prodotto dalle pompe di calore, per il calcolo del livello sonoro, l'Allegato 6 OIF prevede una correzione del livello sotto forma di un supplemento forfettario di 5 dB durante il giorno e di 10 dB durante la notte. Per la componente tonale del rumore, di

solito si aggiungono altri 2 dB. Se il livello sonoro di una pompa di calore così calcolato rispetta il valore di pianificazione notturno previsto di 45 dB, il livello energetico medio ponderato (Leq) di potenza sonora della pompa di calore nel luogo di determinazione di solito arriva al massimo a 33 dB(A) circa, che corrisponde approssimativamente al rumore di fondo di un ambiente relativamente silenzioso. Per ottenere una riduzione sostanziale delle immissioni, la misura in questione dovrebbe portare il livello energetico medio ponderato di potenza sonora a circa 30 dB(A).

4.1.1.2 Spesa relativamente contenuta

Secondo la giurisprudenza del Tribunale federale, un valore pari all'1,5 per cento dell'importo della costruzione non è da considerarsi contenuto (sentenza del Tribunale federale 1C_76/2014 dell'1.9.2014). Di conseguenza, nel caso di una pompa di calore del costo di circa 40 000 franchi destinata a una casa unifamiliare, la spesa aggiuntiva di circa 600 franchi non sarebbe considerata contenuta. Viceversa, secondo il progetto, una spesa pari all'1 per cento massimo dei costi di investimento va considerata contenuta.

4.1.1.3 Possibili misure

Il summenzionato aiuto all'esecuzione 6.21 di Cercle Bruit illustra le misure con cui è possibile ottenere una riduzione significativa del livello sonoro, distinguendo tra misure (di pianificazione) da verificare in via prioritaria e ulteriori misure. Le prime devono essere attuate se comportano una riduzione del livello sonoro di almeno 3 dB e se la relativa spesa non supera l'1 per cento costi di investimento dell'impianto. Esse comprendono:

— Installazione interna della pompa di calore	L'installazione interna di pompe di calore conviene in genere solo nei nuovi edifici oppure negli edifici esistenti se già dotati di idonee aperture per l'aria di mandata e di scarico.
— Scelta di un impianto con basso livello di potenza sonora	Per motivi tecnici, tra i vari modelli di pompe di calore con potenze di riscaldamento paragonabili possono esservi notevoli differenze in termini di rumore irradiato.
— Ottimizzazione del luogo di installazione	In linea di principio, il luogo di installazione dei componenti rumorosi dell'impianto deve essere scelto in modo tale che le immissioni nei locali sensibili al rumore e nella zona esterna in cui le persone soggiornano per periodi prolungati siano il più possibile ridotte.
— Attivazione della modalità silenziosa di notte, se disponibile	Nell'ambito della prevenzione, con le pompe di calore aria-acqua modulabili (numero di giri variabile) si dovrebbe sempre attivare la modalità silenziosa durante la notte (dalle 19.00 alle 7.00), nella misura in cui ciò non richieda un riscaldamento elettrico.

La verifica di queste misure precauzionali va riportata nell'attestato di protezione fonica. All'occorrenza, è sufficiente una verifica sommaria, nella misura in cui ciò consente di valutare la proporzionalità della misura. Si tratta di una verifica facile da eseguire grazie ai supporti messi a disposizione dall'aiuto all'esecuzione. L'applicazione web fornisce anche l'attestato sul rispetto dei valori di pianificazione.

La spesa per implementare ulteriori misure tecniche e costruttive grazie alle quali ottenere una riduzione sostanziale dei livelli di rumore di solito supera l'1 per cento dei costi di investimento dell'impianto a pompa di calore e quindi non risulta proporzionata, se i valori di pianificazione sono rispettati. Tali ulteriori misure comprendono:

— Limitazioni di esercizio (oltre alla modalità silenziosa)	In termini di potenza di riscaldamento, le pompe di calore vengono dimensionate possibilmente senza riserva di potenza; pertanto, limitando ulteriormente l'esercizio nel tempo, in condizioni di clima freddo, una potenza di riscaldamento adeguata potrebbe essere fornita solo da una pompa di calore più potente e quindi anche più rumorosa.
— Cappe insonorizzanti	A causa dei notevoli costi di una cappa insonorizzante, che ammontano a diverse migliaia di franchi, di solito questa misura risulta sproporzionata, se i valori di pianificazione sono rispettati.
— Pareti antirumore	L'effetto delle pareti antirumore è spesso sopravvalutato e c'è il rischio che la riflessione crei nuovi rumori molesti, oltre al fatto che il dimensionamento corretto è difficile e l'installazione costosa.

Il potenziale effetto di riduzione delle emissioni delle misure è illustrato nell'Allegato 2 dell'aiuto all'esecuzione.

4.1.2 Direttive per pompe di calore aria-acqua con potenza variabile

4.1.2.1 Situazione iniziale

Mentre le vecchie pompe di calore aria-acqua funzionano a pieno carico o altrimenti si spengono, i moderni apparecchi funzionano a potenza variabile, cioè regolano la loro potenza di riscaldamento in base al fabbisogno termico dell'edificio e alla temperatura esterna. Pertanto, le emissioni foniche seguono la potenza di riscaldamento richiesta dall'edificio in funzione della temperatura esterna.

In base alle disposizioni legali in materia energetica, una pompa di calore dev'essere progettata in modo tale da poter coprire il fabbisogno termico necessario dell'edificio fino alla cosiddetta temperatura di dimensionamento senza riscaldamento supplementare. Sull'Altipiano questa temperatura si aggira di solito intorno agli 8 °C. Alla temperatura di dimensionamento, una pompa di calore funziona a pieno carico ed emette il massimo del rumore; se invece la temperatura esterna è superiore alla temperatura di dimensionamento, il fabbisogno termico dell'edificio è inferiore. La pompa di calore deve fornire una potenza proporzionalmente inferiore e quindi funziona in modo più silenzioso.

Nella regione di Zurigo la temperatura esterna e la potenza di esercizio della pompa di calore⁴ sono correlate come segue:

⁴ cfr. promemoria SIA 2028, errata corrige C1 SIA 2028:2010.

- per circa due notti all'anno la temperatura esterna è di $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ o inferiore. In questo periodo, una pompa di calore aria-acqua con potenza variabile funziona a pieno carico e genera il massimo rumore di esercizio.
- Per circa sette notti all'anno, la temperatura esterna è compresa tra -8 e $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. A $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$, una pompa di calore aria-acqua con potenza variabile deve fornire circa l'87 della potenza termica massima, di conseguenza, le emissioni foniche sono inferiori.
- A temperature più elevate, una pompa di calore aria-acqua con potenza variabile funziona perlopiù a carico dimezzato o minimo.
- Statisticamente vi sono in totale circa tre mesi all'anno in cui la temperatura media è inferiore a 0 gradi.

4.1.2.2 Variabilità di potenza e principio di prevenzione

Poiché le pompe di calore aria-acqua con potenza variabile funzionano a pieno carico solo poche notti all'anno e per il resto del tempo producono un rumore appena percettibile, il potenziale beneficio di ulteriori misure di limitazione delle emissioni è molto basso e non è ritenuto proporzionato. Soprattutto nelle stagioni più calde, quando la zona esterna viene utilizzata di più e le finestre rimangono spesso aperte anche di notte, di solito le pompe di calore aria-acqua con potenza variabile non producono alcun rumore o questo è appena percettibile. Nelle rare giornate e notti molto fredde in cui queste pompe funzionano a pieno carico, in genere le persone rimangono in casa e tengono le finestre chiuse, soprattutto di notte. Eventuali misure precauzionali ulteriori per la limitazione delle emissioni hanno quindi un effetto appena percettibile sulle persone potenzialmente interessate.

4.2 Allegato 6 numero 34 OIF

Per calcolare le immissioni foniche di pompe di calore aria-acqua utilizzate per il riscaldamento di ambienti e per l'acqua calda, ora non è più determinante la potenza sonora massima notturna dichiarata dal fabbricante della pompa di calore, bensì il livello di rumore prodotto dalla pompa a una temperatura esterna di $2\text{ }^{\circ}\text{C}$, poiché il livello di potenza sonora massima viene raggiunto solo nei pochi giorni all'anno in cui fa molto freddo. Il livello di potenza sonora a 2 gradi corrisponde piuttosto a un livello medio ponderato nell'arco dell'anno di esercizio.

Se la pompa di calore è l'unico generatore di calore ed è stata immessa sul mercato per applicazioni a bassa temperatura, si deve utilizzare il livello di potenza sonora dell'apparecchio nel punto di esercizio A2/Wxx-30 secondo la norma EN 14825. In alternativa, è possibile utilizzare A2/Wxx-42 secondo la norma EN 14825 solo se la pompa di calore è stata immessa in commercio per applicazioni ad alta temperatura. Se un impianto è costituito da più pompe di calore identiche che funzionano a cascata, si applica la somma energetica dei singoli livelli sonori. Se la pompa di calore fornisce calore insieme a un altro sistema di riscaldamento (cosiddetti sistemi bivalenti, ad es. a olio, gas, legna), è necessario tenere conto dell'emissione specifica dell'impianto a una temperatura esterna di $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ e della corrispondente temperatura di uscita. Lo stesso vale per le pompe di calore non prodotte in serie e per le pompe di calore utilizzate per l'acqua calda sanitaria.

5 Ripercussioni

5.1 Ripercussioni per la Confederazione

Non sono previste ripercussioni dirette per la Confederazione.

5.2 Ripercussioni per i Cantoni e per i Comuni

Le autorità cantonali e comunali sono responsabili dell'esecuzione delle disposizioni in materia di legislazione sulla protezione dal rumore per le pompe di calore. Verificano la conformità alle pertinenti direttive, in particolare nell'ambito delle procedure relative ai permessi di costruzione. Le autorità cantonali e comunali hanno a disposizione linee guida più chiare per la verifica delle misure precauzionali, con conseguente riduzione dell'onere amministrativo. La concretizzazione dovrebbe anche ridurre il numero di casi portati in giudizio, sollevando ulteriormente le autorità competenti per il rilascio delle autorizzazioni.

La necessità di avviare una procedura di autorizzazione è stabilita dall'articolo 22 capoverso 1 della legge federale sulla pianificazione del territorio (LPT, RS 700). Nella loro legislazione edilizia, i Cantoni definiscono quali pompe di calore sono considerate impianti soggetti all'autorizzazione e quali procedure devono essere applicate. A determinate condizioni, l'obbligo di autorizzazione può essere adempiuto anche mediante procedure semplificate. Se si rinuncia a un obbligo di autorizzazione, può essere prevista una procedura di notifica o di annuncio. Ciò accade ad esempio nel Cantone di Basilea Città: dal 2020 le pompe di calore installate all'interno sono completamente esenti dall'obbligo di autorizzazione e notifica. Le pompe di calore all'esterno con determinate dimensioni possono essere installate dopo aver seguito una procedura di notifica. In questo modo la durata di una procedura è passata da diversi mesi ad appena due settimane, per consentire ai Cantoni di snellire ulteriormente tali procedure nonché di risparmiare ulteriori risorse.

5.3 Ripercussioni per l'economia, l'ambiente e la salute

Un'esecuzione unitaria nella valutazione delle pompe di calore comporta una maggiore certezza del diritto per fabbricanti, progettisti, committenti, vicini, installatori e autorità esecutive nelle fasi di pianificazione, presentazione e gestione delle domande nonché dei reclami in caso di rumore, con conseguente riduzione dei costi.

Con la nuova normativa, per le pompe di calore prodotte in serie e immesse sul mercato svizzero, oltre ai requisiti di cui all'Allegato 1.16 dell'ordinanza sull'efficienza energetica, nell'autodichiarazione, in corrispondenza del punto di esercizio standard A2/Wxx-30 secondo la norma EN 14825, occorre indicare anche il livello di potenza sonora. Il nuovo punto di riferimento della temperatura esterna di 2 °C(A2) comporta un ulteriore onere di misurazione per i fornitori di pompe di calore. Dal momento che è stato collegato a un punto standard utilizzato anche per la dichiarazione di efficienza energetica, l'onere aggiuntivo una tantum è stato considerato accettabile dal settore.

La semplificazione e la maggiore frequenza d'uso delle pompe di calore può accelerare la decarbonizzazione del settore degli edifici in Svizzera, con effetti positivi sul clima. La protezione della popolazione dal rumore rimane garantita.