

## Stellungnahme der Lärmliga Schweiz

zur

### **Vernehmlassung zur Änderung der Lärmschutz-Verordnung (LSV, SR 814.41) Konkretisierung des Vorsorgeprinzips bei Wärmepumpen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit einer Stellungnahme zur Änderung der Lärmschutz-Verordnung bezüglich Konkretisierung des Vorsorgeprinzips bei Wärmepumpen.

#### Allgemeines

Luft/Wasser-Wärmepumpen werden als Schlüsselmassnahme zur Dekarbonisierung des Gebäudereichs gefördert und in umfangreicher und zunehmender Anzahl umgesetzt. Mittlerweile kann man von einem Massengeschäft reden. Gleichzeitig verursachen diese ortsfesten Anlagen potentiell störenden Lärm und müssen daher die Vorgaben der Lärmschutz-Verordnung (LSV) einhalten. Aufgrund der grossen Anzahl Luft/Wasser-Wärmepumpen, die auch in engen baulichen Umgebungen vermehrt eingesetzt werden und der unterschiedlichen involvierten Stellen erfordert die einheitliche, zuverlässige und rechtssichere Ausübung von Planung, Ausführung und Vollzug eine möglichst konkrete und eindeutige Definition auf Verordnungsstufe. Die Grundsätze der Umweltschutzgesetzgebung dürfen dabei nicht vernachlässigt werden. Es sollen ebenso keine neuen Unklarheiten entstehen, welche zusätzlichen Aufwand und Graubereiche in Planung, Ausführung und Vollzug verursachen. Die vorgeschlagenen Änderungen, insbesondere eine Konkretisierung des Vorsorgeprinzips, begrüssen wir grundsätzlich, jedoch haben wir Vorbehalte gegen die in der Änderung stark eingeschränkte Vorsorgemöglichkeiten. Einige Unklarheiten zum Lärmschutzvollzug bestehen ausserdem. Auf diese wird nachfolgend vertieft eingegangen.

#### Art. 7 Abs. 3 E-LSV

Der vorliegende Entwurf versucht das Vorsorgeprinzip so zu konkretisieren, dass Bewilligungsbehörden dessen Einhaltung einfach überprüfen können. Die neuen Regelungen sollen auch im Falle von Gerichtsentscheiden eine hohe Rechtssicherheit für den Bauherrn und Lärmbetroffene ergeben.

Die Lärmliga Schweiz begrüsst diese Konkretisierung der Verhältnismässigkeit im Zusammenhang mit der Prüfung weitergehender Emissionsbegrenzungen bei eingehaltenen Planungswerten (Bst. a) grundsätzlich. Das in der Verfassung verankerte Vorsorgeprinzip als Grundpfeiler des Umweltrechts hat und muss weiterhin Gültigkeit haben (Art. 7 Abs. 1 E-LSV). Dieses ist aus Sicht der Lärmliga Schweiz bei Luft/Wasser-Wärmepumpen durch die Optimierung der dafür primär geeigneten Massnahmen (Aufstellungsort/-art und möglichst tiefer Schalleistungspegel) umzusetzen. Dieser Ansatz des Vorsorgeprinzips fehlt aber weitestgehend in der vorgeschlagenen Anpassung der LSV. Unseres Erachtens müssten die primären Vorsorgemassnahmen, die da sind (günstigerer Aufstellungsort und möglichst tiefer Schalleistungspegel) auch zu höheren - mehr als 1% - Investitionskosten führen dürfen. Dies insbesondere deshalb, weil diese Massnahmen in den meisten Fällen auch zu deutlich höheren - mehr als 3 dB - Pegelreduktionen führen. Die Aufstellung einer Wärmepumpe um die Gebäudeecke oder auf der für Anwohner abgelegenen Seite kann eine Pegelreduktion von mindestens 5 bis 20 dB bewirken. Eine moderne, dem Stand der

Technik entsprechende Wärmepumpe weist heute eine 5 bis 10 dB geringere Schalleistung bei gleicher Wärmeleistung auf, als auf dem Markt angebotene Billigprodukte. Solche Reduktionen sind allerdings auch mit erhöhtem Investitionsaufwand verbunden, der über der vorgeschlagenen 1%-Grenze liegen kann. Üblicherweise liegen bei einer Ausschreibung von Heizanlagen die Angebote der Unternehmer oftmals zwischen 5 und 30% auseinander. Aus unserer Sicht dürften sich Vorsorgemassnahmen ebenfalls in dieser Grössenordnung bewegen, ohne dass sie die Bauherrschaft übermässig belasten. Die "zulässige" Mehrinvestition könnte der Gesetzgeber beispielsweise in Abhängigkeit der Wirksamkeit der Vorsorgemassnahme festlegen. Beispielsweise: linear zwischen 3 dB: 1% bis 10 dB: 10%. So sollte unserer Ansicht nach das Vorsorgeprinzip strenger angewendet werden können, wenn eine Situation auftritt, wie z.B. in Reiheneinfamilienhaus-Siedlungen, vor oder hinter denen ganze Batterien von Wärmepumpen stehen, indem mit hohen Anforderungen an die Tiefe des Schalleistungspegels reagiert werden kann. Mit dieser Massnahme können zum vorherein Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes durch Kumulation des Schalls von mehreren Anlagen vermieden werden.

Unserer Ansicht nach führt die rigide Bestimmung in Art. 7 Abs. 3 Bst. a E-LSV in der Praxis dazu, dass meist nur Buchstabe b) nachgewiesen wird. Damit würde jeglicher Anreiz an die Branche wegfallen, lärmärmere Lösungen zu entwickeln und zu installieren.

Die Anforderung nach Art. 7 Abs. 3 Bst. b E-LSV beschreibt einen energetischen Stand der Technik, der heute schon bei den allermeisten leistungsvariablen Wärmepumpen erfüllt ist und keinen Stand der Technik in Bezug auf emissionsbegrenzende Lärmschutzmassnahmen darstellt. Eine solche Anforderung müsste daher nach Ansicht der Lärmliga Schweiz nicht in der LSV, sondern wenn überhaupt in einem Regelwerk der Energiegesetzgebung enthalten sein. Zudem wäre es für die zuständigen Lärmschutzbehörden nicht praktikabel, oder gar unmöglich, diese Anforderung im Vollzug zu kontrollieren. Es fehlen heute mehrheitlich die entsprechenden Unterlagen und es schafft Verwirrung bei den zuständigen Baubehörden. Aus diesen Gründen wird der vorgeschlagene Bst. b als nicht zielführend erachtet. Zudem können moderne Luft/Wasser-Wärmepumpen, die der Raumheizung oder der Erwärmung von Trinkwasser dienen, auch beschränkt zur Raumkühlung eingesetzt werden. Der Text in Art. 7 Abs. 3 lässt offen, ob diese mitgemeint sind. Solche Anlagen muss die LSV-Anpassung auch beinhalten.

#### Antrag:

In der vorgeschlagenen Änderung ist der Bst. b zu streichen und Art. 7 Abs. 3 E-LSV folgendermassen zu formulieren:

**Bei neuen Luft/Wasser-Wärmepumpen, die primär der Raumheizung oder der Erwärmung von Trinkwasser dienen und deren Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten, sind weitergehende Emissionsbegrenzungen nach Absatz 1 Buchstabe a zu treffen, wenn die Emissionen um mindestens 3 dB mit 1% bzw. um bis 10 dB mit 10% der Investitionskosten reduziert werden können (dazwischen ist linear zu interpolieren) und die eingesetzte Wärmepumpe innerhalb ihrer Leistungs- und Anwendungsklasse zu den 50% lautesten Geräten gehört.**

Um Anreize für die Einbau von Wärmepumpen zu schaffen, die zu lärmärmsten 50% gehören, und damit das Vorsorgeprinzip tatsächlich zu stärken, braucht es einen zusätzlichen Absatz 4. Der vom Bundesrat vorgeschlagene Buchstabe a. hätte nämlich den Effekt, dass leisere Wärmepumpen, die teurer sind, durch lautere Wärmepumpen, die günstiger sind, im Markt benachteiligt werden. Einen solchen Effekt kann der Gesetzgeber mit dem Vorsorgeprinzip nicht gewollt

haben. Die Leistungs- und Anwendungsklasse kann in der Praxis problemlos unterschieden werden. Entsprechende Gerätelisten sind bei der Vereinigung kantonaler Lärmschutzfachleute Cercle Bruit bereits zugänglich.

#### Antrag:

Art. 7 ist durch den folgenden Absatz 4 zu ergänzen:

### **Hocheffiziente Wärmepumpen (Energieeffizienzklasse A) und Wärmepumpen mit klimaverträglichen Kältemitteln erfüllen die Anforderungen nach Abs. 3.**

#### Anhang 6 Ziff. 34 LSV Besondere Bestimmung für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Die Lärmliga Schweiz sieht die Notwendigkeit einer einheitlichen und eindeutigen Definition der für die Lärmbeurteilung verwendeten Grundlagen. Die bisherige Beurteilung auf der Basis von selbstdeklarierten maximalen Schalleistungspegeln setzt bei leistungsvariablen Anlagen die Verwendung des schallreduzierten Nachtbetriebs (Flüstermodus) voraus. Für Planungsbüros und Installateure von Luft/Wasser-Wärmepumpen sowie für Vollzugsbehörden stellt diese Praxis eine eindeutige und einfach zu kontrollierende sowie nachvollziehbare Situation dar. Der maximale Schalleistungspegel im Nachtbetrieb ist jedoch nicht normiert. Die Anlagenkonstrukteure tendieren immer mehr dazu, tiefere Schallpegel zu erreichen, was aber oft auch mit niedrigeren Heizleistungen einhergeht. Aufgrund von Erfahrungen aus dem Vollzug werden Wärmepumpen auch oft - entgegen der Deklaration in der Baubewilligung - ohne aktivierten Flüstermodus betrieben. Oder es kommt wegen der reduzierten Heizleistung im Flüstermodus der Elektroersatz in Betrieb, was gesamtenergetisch nicht wünschbar ist. Zudem kann die strikte Anwendung des schallreduzierten Betriebs während der Nacht auch dazu führen, dass die Planer die Anlagen überdimensionieren müssen, um die reduzierte Heizleistung kompensieren zu können. Solche Effekte sind weder der Energieeffizienz noch dem Lärmschutz dienlich.

Mit der vorgeschlagenen Änderung des Anhang 6 E-LSV würde eine einheitliche Beurteilungsgrundlage geschaffen, welche auch einen realistischeren Vergleich für «lärmarme» Geräte ermöglichen würde. Der Vorschlag wirft jedoch Fragen im Zusammenhang mit dem praktischen Vollzug auf. Bei Lärmbeschwerden von bestehenden Anlagen muss die Vollzugsbehörde die Lärmimmissionen in der konkreten Situation ermitteln (Art. 36 ff LSV) und beurteilen (Art. 40 ff LSV). Bei Anlagen im Betrieb erfolgt dies aufgrund einer Messung am Immissionsort. Die notwendige Beschränkung auf eine bestimmte Temperatur würde die möglichen Zeiträume zur Erhebung von Messwerten stark einschränken. Dies erschwert die messtechnische Beurteilung und generiert einen erheblichen Mehraufwand für die Vollzugsbehörden (Messaufwand, Auswertung). Im erläuternden Bericht müsste daher noch festgehalten werden, dass ein praktikables Messverfahren von einer geeigneten Stelle definiert werden müsste. Denkbar wäre beispielsweise auch die Festlegung eines für die Messung gültigen Aussentemperaturbereichs, in welchem sich die Schalleistungspegel nicht wahrnehmbar verändert (vgl. untenstehender Antrag zum Anhang 6 Ziffer 34).

Gemäss Anhang 6 LSV muss der Beurteilungspegel, getrennt für den Tag (07 bis 19 Uhr) und die Nacht (19 bis 07 Uhr), aus dem über das Betriebsjahr gemittelten A-bewerteten Schalldruckpegel bestimmt werden. Der für die Lärmermittlung massgebende Schalleistungspegel wird im Änderungsvorschlag bei einem Betrieb bei 2°C Aussentemperatur definiert. Eine Datengrundlage, ob dieser Wert für die allermeisten Situationen in den jeweiligen Beurteilungszeiträumen zutrifft, fehlt im erläuternden Bericht. Aus diesem Grund ist Anhang 6 wie folgt abzuändern:

Antrag:

Anhang 6 Ziffer 34 ist folgendermassen zu formulieren:

**Zur Ermittlung der Lärmimmissionen bei Luft/Wasser-Wärmepumpen, die primär der Raumheizung oder der Erwärmung von Trinkwasser dienen, ist der Betrieb bei X-Y°C\* Aussentemperatur massgebend.**

\* Durch BAFU noch zu definieren.

Erläuternder Bericht zur Änderung der Lärmschutzverordnung

Im Kapitel 4.1.1.3 des erläuternden Berichts wird auf die Vollzugshilfe 6.21 des Cercle Bruit verwiesen. Dabei ist in der Tabelle als primär zu prüfende Massnahme die Aktivierung des Flüstermodus in der Nacht, wenn vorhanden, aufgezählt. Dies entspricht der bisherigen Praxis, da gemäss der aktuellen Vollzugshilfe als Beurteilungsgrösse der maximale Schalleistungspegel im schallreduzierten Nachtbetrieb, also im Flüstermodus, massgebend war. Wenn nun, wie im Anhang 6 Ziff. 34 LSV vorgesehen, nicht mehr der Flüstermodus, sondern der Betrieb bei 2°C bzw. gemäss unserem Antrag bei X-Y°C Aussentemperatur massgebend ist, entfällt die grundsätzliche Pflicht der Aktivierung dieses Flüstermodus in der Nacht (19 bis 7 Uhr), was wir sehr begrüssen. Die Formulierung im erläuternden Bericht kann diesbezüglich aber zu Unklarheiten führen, welche zu beseitigen sind.

Antrag:

Im Kapitel 4.1.1.3 des erläuternden Berichts muss darauf hingewiesen werden, dass die grundsätzliche Pflicht der Aktivierung des Flüstermodus in der Nacht, im Sinne der Vorsorge, bei Anwendung von Ziff. 34 Anhang 6 nicht mehr gegeben ist.

**Wir erwarten zudem im erläuternden Bericht eine Aussage zu einem praktikablen Messverfahren, das sowohl für Vollzugsbehörden, wie für vom Lärm Betroffene nachvollzogen werden kann.**

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit eine Stellungnahme abgeben zu können und hoffen, dass Sie unsere Anträge berücksichtigen.

Zürich, 27. März 2023

Gabriela Suter, Nationalrätin, Präsidentin

Jérôme Strijbis, Geschäftsleiter