

Per Mail an:

POLG@BAfU.admin.ch

Kopie an:

hans.boegli@bafu.admin.ch

Bundesamt für Umwelt
Vernehmlassung zur LSV
Im Verordnungs-Paket
«Umwelt Herbst 2023»

Kemptthal und Bern, 23. März 2023

Stellungnahme des Verbandes der Umweltfachleute (svu|asep) zur Lärmschutz-Verordnung (LSV) betreffend Luft/Wasser-Wärmepumpen (L/W-WP)

Sehr geehrte Damen und Herren,

Der svu|asep, als gesamtschweizerischer Verband mit rund 400 engagierten Fachleuten in den Bereichen Landschafts- und Stadtökologie, Umweltberatung, Umwelttechnik, insbesondere Lärmschutz nimmt zur Revisionsvorlage betr. Lärmschutz-Verordnung (LSV) wie folgt Stellung:

Wir sind im Grundsatz einverstanden, dass mit den vorliegenden Änderungen der Vollzug in der Praxis harmonisiert und vereinfacht werden soll.

Im erläuternden Bericht sind Wärmepumpen als eine der Schlüsseltechnologien zur Dekarbonisierung des Gebäudeparks beschrieben. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass mit dem vielfältigen Einsatz von Wärmepumpen - ggf. verbunden mit zu klein dimensionierten Speichern - die Stromverbrauchsspitzen gerade im Winter weiter verschärft würden. Grundsätzlich sind Wasser/Wasser (W/W) Wärmepumpen mit Nutzung von Grund-, Fluss- oder Seewasser respektive Sole/Wasser (S/W) Wärmepumpen, welche Erdwärme nutzen oder im städtischen Raum an ein Energienetz angeschlossen sind, als technisch und logistisch vergleichbare Alternativen zu Luft/Wasser (L/W) Wärmepumpen klar zu bevorzugen. W/W- resp. S/W-Wärmepumpen haben speziell im Winter einen besseren Wirkungsgrad als L/W-Wärmepumpen. Ausserdem können W/W- und S/W-Wärmepumpen im Sommer auch gut zur Kühlung von Gebäuden benutzt werden ... sofern auch die Gebäude dazu geeignet sind (Niedertemperatur-Heizsysteme). Schliesslich fällt bei dieser Technologie die Lärmproblematik und auch die Diskussion der Aufstellung der Verdampfer weg. Wir betrachten L/W-Wärmepumpen eher als eine «zu billige» Alternative, deren (massenhafte) Installationen evtl. in einigen Jahren bereits bereit werden, weshalb die Mehrkosten zu Gunsten des besseren Lärmschutzes durchaus spürbar sein dürfen.

Wir möchten daher Anpassungen bei Artikel 7 beantragen und empfehlen, einstweilen auf weitere Änderungen, insbesondere im Anhang zu verzichten.

Luft/Wasser-Wärmepumpen (L/W-WP). L/W-WP werden als "Massnahme" zur Dekarbonisierung des Gebäudebereichs gefördert und in umfangreicher und stark zunehmender Anzahl umgesetzt. Mittlerweile kann man von einem Massengeschäft reden. Unseres Erachtens werden aber den Bestimmungen, resp. Stossrichtungen innerhalb von kommunalen Energieplanungen zu wenig Gewicht im Entscheidungsprozess beigegeben.

brunnengasse 60
postfach
3000 bern 8

t: 031 311 03 02
f: 031 312 38 01
info@svu-asep.ch
www.svu-asep.ch

Diese ortsfesten L/W-WP verursachen potentiell störenden Lärm - meistens im ohnehin empfindlichen Ausserbereich von (Wohn-) Überbauungen und müssen daher die Vorgaben der Lärmschutz-Verordnung (LSV) strikte einhalten. Dies insbesondere auch deshalb, weil die L/W-Wärmepumpen nebst dem «Grundpegel» von Strassen-, Flug- und Eisenbahnlärm gerade in dicht besiedelten Räumen als weitere, (im Nahbereich besonders störende) Lärmquelle zu beurteilen sind.

Der Vollzug der LSV, inklusive Lärmbeurteilung während der Planung, sowie während der Betriebsphase, ist Aufgabe der jeweiligen Vollzugsbehörden. Unsere Mitglieder sind entweder bereits im Bereich der Planung - oder was eigentlich weniger erstrebenswert ist - im Streitfall als Gutachter involviert. Die Grundsätze der Umweltschutzgesetzgebung - namentlich das Vorsorgeprinzip - dürfen dabei nicht vernachlässigt werden. Es sollen zudem keine neuen Unklarheiten provoziert werden, welche zusätzlichen Aufwand und Graubereiche im Vollzug generieren würden.

Zu Art. 7 Abs. 3 LSV:

Wir begrüssen zwar die Konkretisierung des Verhältnismässigkeits-Prinzips halten aber dafür, dass allfällige Mehrkosten bereits bei der Planung wesentlich höher in Kauf zu nehmen sind, um zur Erreichung eines optimalen und auch von Nachbarn anerkannten Lärmschutzes beizutragen. Ganz wesentlich im Zusammenhang mit der Prüfung weitergehender Emissionsbegrenzungen ist - auch bei eingehaltenen Planungswerten - das allgemeingültige Vorsorgeprinzip. Diesem, in der Verfassung verankerten Prinzip als Grundpfeiler des Umweltrechts - ist demnach weiterhin höchstes Gewicht einzuräumen (Art. 7 Abs. 1 LSV). Wir stellen daher folgenden Antrag:

Antrag 1:

Im vorgeschlagenen Text ist Bst. b zu streichen und Art. 7 Abs. 3 wie folgt zu formulieren:

...Bei neuen Luft/Wasser-Wärmepumpen, [...]

deren Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten, sind weitergehende Emissionsbegrenzungen (**neue Standortsuche, Verbundlösungen, bessere, resp. leisere WP, etc.**) nach Absatz 1 Buchstabe a nur zu treffen, **wenn mit höchstens fünf Prozent der Investitionskosten der gesamten Anlage eine Begrenzung der Emissionen von mindestens 3 dB erzielt werden kann.** ...

Begründung:

Das Gewicht des Vorsorgeprinzips ist aus unserer Sicht bei L/W-LP durch die Optimierung der dafür primär geeigneten Massnahmen (Aufstellungsort/-art, tiefer Schallleistungspegel) adäquat umzusetzen. Weil das konkret beantragte Kosten/Nutzen-Verhältnis (1% Mehrkosten zu 3dB Lärmreduktion: sog. «1%/3dB-Regel» zur Beurteilung der Verhältnismässigkeit weitergehender Emissionsbegrenzungen bei eingehaltenen Planungswerten ausschliesslich für Luft/Wasser-Wärmepumpen gelten soll, sollen unseres Erachtens auch deutlich höhere Mehrkosten als Massstab angesetzt werden. Dies nicht zu Letzt auch, weil die L/W-WP in den meisten Fällen eine verhältnismässig kostengünstige Variante der Dekarbonisierung darstellen.

Die Anforderung nach Art. 7 Abs. 3 Bst. b beschreibt überdies 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 unserer Ansicht und gleichlautend mit der Forderung des "Cercle Bruit" nicht in der LSV, sondern wenn schon in einem Regelwerk der Energiegesetzgebung behandelt werden. 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 bringt Verwirrung bei Bauherrschaft und zuständigen Baubehörden. Aus diesen Gründen wird der vorgeschlagene Bst. b als nicht zielführend erachtet.

Zudem kann mit modernen Luft/Wasser-Wärmepumpen, die der Raumheizung oder der Erwärmung von Trinkwasser dienen - zumindest bei Gebäuden mit moderneren Heizsystemen und auch dort ggf. nur beschränkt - zur Raumkühlung eingesetzt werden. Der Text in Art. 7 Abs. 3 lässt hingegen offen, ob die Kühlung mitgemeint wäre. Solche Anlagen sollten ebenfalls von der LSV-Anpassung betroffen sein, da eine Unterscheidung im Bewilligungsverfahren letztlich nicht möglich sein ist.

Antrag 2: Art. 7 Abs. 3

Bei neuen Luft/Wasser-Wärmepumpen, die der Raumheizung ~~oder~~, der Erwärmung von Trinkwasser **oder der Kühlung** dienen und deren Lärmimmissionen die Planungswerte nicht überschreiten, [...]

Begründung:

Obwohl derzeit ein Grossteil der eingebauten L/W-WP zur Raumheizung beziehungsweise der Erwärmung von Trinkwasser eingesetzt werden, stösst eine Beschränkung auf die Heizung und Erwärmung bei uns auf Unverständnis. In Anbetracht des Klimawandels und den prognostizierten Temperaturanstiegen, ist es gut denkbar, dass in Zukunft vermehrt LW-WP eingebaut werden, die neben der Raumheizung oder der Erwärmung auch der Kühlung dienen – viele Geräte sind bereits dazu im Stande, sowohl zu Kühlen als auch zu Heizen. Wir sehen es deshalb als verpasste Chance, wenn im Rahmen der Revision der Lärmschutz-Verordnung Heizung und Kühlung nicht gemeinsam betrachtet würden.

Antrag 3: Im Anhang 6 ist einstweilen auf die Ziffer 34 zu verzichten.

Begründung: Mit der Ziffer 34 im Anhang 6 der LSV werden besondere Bestimmung für verbrauchsflexible L/W-WP festgelegt: Wir sehen die Notwendigkeit einer einheitlichen und eindeutigen Definition der für die Lärmbeurteilung verwendeten Grundlagen. Die bisherige Vollzugspraxis beurteilt auf Basis maximaler Schalleistungspegel und setzt bei leistungsvariablen Anlagen die Verwendung des schallreduzierten Nachtbetriebs (Flüstermodus) voraus. Wir sind der Ansicht, an dieser Voraussetzung sei unverändert festzuhalten. Sie gibt insbesondere gegenüber erst kürzlich gefällten Entscheiden ein Minimalmass an Rechtssicherheit.

Aufgrund von Erfahrungen werden Wärmepumpen oftmals - entgegen den Angaben in der Baubewilligung - ohne aktivierten Flüstermodus betrieben (oder es kommt wegen der beschränkten Heizleistung im Flüstermodus der Elektroeinsatz in Betrieb.) Zwar kann die strikte Anwendung des schallreduzierten Betriebs während der Nacht dazu führen, dass Anlagen überdimensioniert werden. Beide Aspekte: Überdimensionierung und ineffizienter Betrieb sind weder der Energieeffizienz noch dem Lärmschutz dienlich.

Angesichts immer stärker schwankender Strompreise, welche sehr wohl einen hemmenden Effekt gegenüber «Überdimensionierung» haben werden und angesichts der Tatsache, dass Verbrauchsspitzen bei der Stromversorgung selten nachts auftreten, betrachten wir den Effekt einer Überdimensionierung als "das kleinere Übel". Mit der vorgeschlagenen Änderung des Anhang 6 LSV würde zwar eine einheitliche Beurteilungsgrundlage definiert, welche auch einen realistischeren Vergleich für «lärmarme» Geräte zulassen würde.

Gemäss Anhang 6 muss der Beurteilungspegel jedoch getrennt für den Tag (07 bis 19 Uhr) und die Nacht (19 bis 07 Uhr), aus dem übers 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 jedoch im erläuternden Bericht.

Es ist vor allem aber zu beachten, 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 wäre. Unseres Erachtens wäre das sehr kontraproduktiv und würde dem Vorsorgeprinzip fundamental widersprechen.

Schliesslich würden wir im erläuternden Bericht eine Aussage zu praktikablen Messverfahren erwarten.

Wir danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und bitten Sie, unsere Anträge wohlwollend zu prüfen. Gerne sind wir bereit zur Klärung weiterer Fragen ggf. eine Sitzung zwischen Ihren ExpertInnen und unserer Expertengruppe Lärm einzuberufen.

Für den Vorstand des svu|asep:



Matthias Gfeller, Delegierter
für Vernehmlassungen und Rechtsfragen
Dr. sc. techn. ETH,
matthias.gfeller@bluewin.ch
Tel.: 052 / 202 86 70



Stefano Wagner,
Präsident svu|asep

Ing. Agr. Dipl. ETH/SIA
Raumplaner NDS-ETHZ