

Es kann auch mal lauter werden

Der Absatz von Wärmepumpen erfuhr Anfang 2024 zwar einen deutlichen Dämpfer – aber aktuell steigt wieder die Nachfrage sowie auch das Interesse an der Bundesförderung, die sich nach Angaben des Verband Wärmepumpe Austria (WPA) nun auch in Stückzahlen ausdrücken.

Der Verband WPA erwartet, dass der Markt sich bei einer Fortsetzung und weiterer Bekanntmachung der Förderung bereits 2025 erholen wird. Verbandspräsident Richard Freimüller gibt in diesem Zusammenhang zu bedenken: „Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, müssen Wärmepumpen gefördert werden. Da braucht es Kontinuität über mindestens zehn Jahre“

Knapp 90 Prozent aller Heizungs-Wärmepumpen werden in Österreich als Luft-Wasser-Gerät installiert – das waren 2024 laut WPA etwa 40.270 Einheiten (von insgesamt 45.872 Stck.). Damit einhergehend also ein recht großes Potenzial an Wärmepumpen-Außengeräten, die vielen Mitmenschen nicht nur in optischer, sondern auch in schalltechnischer Hinsicht ein Dorn im Auge sind. Gerade in Ballungsgebieten mit entsprechend enger Bebauung sollte eine hohe Sensibilität in der Auswahl des Gerätestandorts gegeben sein, um unnötige Lärmbelastungen und daraus resultierende Streitereien zu vermeiden. Der WPA bietet aus diesem Grund auf seiner



WP AUSTRIA

Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, müssen Wärmepumpen gefördert werden. Da braucht es Kontinuität über mindestens zehn Jahre!

RICHARD FREIMÜLLER, VERBANDSPRÄSIDENT, WP AUSTRIA

Homepage einen aktualisierten Online-Schallrechner an, der zumindest eine überschlägige Abschätzung der Lärmimmissionen an schutzbedürftigen Räumen (maßgebliche Immissionsorte) auf angrenzenden Grundstücken bzw. die Ermittlung des notwendigen Abstands der Wärmepumpe ermöglicht. Ein paar Tipps können in diesem Zusammenhang trotzdem nicht schaden:

- a.) Das Außengerät sollte nicht eindeutig in die Richtung bzw. zu nah an der Grundstücksgrenze des Nachbarn aufgestellt werden. Der psychologische Aspekt ist hier nicht zu unterschätzen. Mit einem Mindestabstand von drei Metern lassen sich viele Probleme proaktiv vermeiden.
- b.) Die Akustik von Wärmepumpen ist ein recht komplexes Thema. Vollkommen geräuschlos funktioniert sie nicht und durch das Ansaugen der Umgebungsluft über die Ventilatoren entstehen Strömungsgeräusche. Die Herstellerangaben zur Aufstellung des Geräts sind deshalb unbedingt zu beachten.
- c.) Ein Sichtschutz kann häufig auch ein Lärmschutz sein. Eine schöne Hecke – im Abstand von 1-2 Metern um das Außengerät gesetzt – wirkt oft wahre Wunder. Immergrüne Hecken (z. B. Liguster, Thuja oder Kirschlorbeer) sind eindeutig die bessere Wahl, da die Belaubung im Winter eine zusätzliche Schalldämpfung verursacht.

- d.) Die Schallausbreitung lässt sich zudem durch weiche Flächen in der Umgebung des Aufstellorts mindern. Harte Oberflächen wie beispielsweise Asphalt oder Betonstein-Pflaster können den Schallpegel erhöhen (negativ beeinflussen), während sich Rasenflächen und Beete mit Rindenmulch positiv auswirken können.
- e.) Fassadenwände und evtl. Dachaufbauten können die Schallausbreitung der Wärmepumpe unnötig verstärken – ein freier Aufstellort ist demnach von Vorteil. Außerdem sollte das Außengerät nicht unmittelbar vor dem Schlafzimmerfenster stehen.
- f.) Übertragungsschall ist unbedingt zu vermeiden – die Hersteller liefern entsprechend weich gelagerte Aufstellsysteme die sich gerätekompakt montieren lassen.
- g.) Beim Kauf der Wärmepumpe sollte auch auf den Schallleistungspegel LWA (gem. EN 12102) geachtet werden. Gute Geräte liegen im Mittel bei etwa 50 dB(A) – lautere Außeneinheiten auch bei 60 dB(A) und drüber.
- h.) Tendenziell sind leistungsstarke Wärmepumpen (über 20 kW) lauter als kleinere Einheiten. Eine Kaskadenlösung mit zwei gleichgeschalteten Geräten ist beispielsweise 3 dB(A) lauter als ein Einzelgerät.

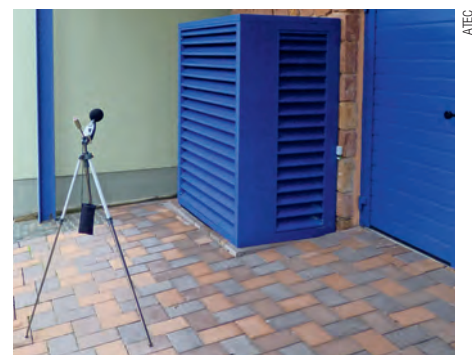
Die Rechtsgrundlagen für die Beurteilung der Schallausbreitung werden in den Bundesländern leider unterschiedlich gehandhabt.



REMEHA

Steht auf sicheren und schalldämpfenden Füßen: Die Wärmepumpe (li.) von REMEHA mit dem entsprechenden Montageset.

Die genaue Messung des Schalldruckpegels (re.) schafft Sicherheit in der Auslegung einer Schallschutzhaube. Sie wird mit einem Schallpegelmessgerät der höchsten Genauigkeitsklasse 1 durchgeführt.



ATEC

Häufig sinnvoll: Schalldämmhauben

In vielen Fällen zeigt sich das Lärmproblem leider erst im praktischen Alltagsbetrieb einer Wärmepumpe. Hinzu kommen leider immer wieder grundlegende Fehler in der Fachplanung. Speziell im Winter treffen mehrere Faktoren ungünstig zusammen. Zum einen arbeiten die Ventilatoren des Wärmeerzeugers bei niedrigen Außentemperaturen unter Volllast – zum anderen gibt es durch hart gefrorene Böden sowie weniger Gras bzw. Belaubung weniger schalldämpfende Einflussfaktoren in der Umgebung. Kommen dann noch ungünstige Windverhältnisse hinzu, kann es schon mal laut werden. In diesem Zusammenhang können Schalldämmhauben wirkungsvolle Abhilfe schaffen. Durch die Luftumlenkung im Gehäuseinneren schwächen sie die Geräusche nach außen hin ab. Da auch die eingesetzten Werkstoffe eine dämpfende Wirkung entfalten, kann der Einsatz derartiger Schalldämmhauben den Schalldruckpegel um bis zu 15 dB(A) absenken. Darüber hinaus schützen sie die Außeneinheit der Wärmepumpe vor Umwelteinflüssen sowie Vandalismus. Die Schalldämmhauben qualitätsorientierter Hersteller werden zudem nach den Anforderungen des jeweiligen Objekts angefertigt. Eine vorherige Messung des Schalldruckpegel ist in solchen Fällen

Ausgehend von erhobenen Daten wird dem Anlagenbetreiber eine Schallhaube empfohlen; Anbieter wie REMKO bieten hochwertige Schallschutzhauben an, die durch eine patentierte Bauweise und die geräuschkämpfende Wirkung des Werkstoffs EPP-Polypropylen eine besonders effektive Schallreduzierung erreichten. Weitere Infos unter www.remko.de/artikel/remko-schallschutzhauben-fuer-waermepumpen-50/ sowie auch www.ATEC-Energiefluss.de



REMKO

empfehlenswert und beispielsweise beim norddeutschen Hersteller ATEC ein wesentlicher Bestandteil des Serviceangebots. So lassen sich bei den verschiedenen Geräten einzelne Pegelspitzen ausfindig machen, die dann gezielt gedämpft werden können. Ausgehend von diesen Daten wird dem Anlagenbetreiber eine exakt ausgelegte Schallhaube empfohlen (siehe Abb. rechts oberhalb).

Fazit

Luft-Wasser-Wärmepumpen lassen sich zwar nicht komplett geräuschlos betreiben, sind in Fragen der Schallimmission aber durchaus handelbar, wenn gewisse Einbauparameter berücksichtigt werden. Eine echte Herausfor-

derung bildet die wärmepumpentechnische Versorgung großer Wohnanlagen im innerstädtischen Bereich. Die WP-Außeneinheiten lassen sich häufig nicht schalloptimiert auf dem Grundstück platzieren und nicht jedes Gebäudedach ist für eine derartige Aufstellung geeignet. Sollte es in diesen Fällen zu laut werden, sorgen spezielle Schalldämmhauben für die nötige Ruhe im Wohnumfeld. Sie lassen sich gerätespezifisch anpassen und bieten unter Umständen sogar optische Vorteile.

DIETER LAST,
HANDWERKSMEISTER, FACHJOURNALIST &
MITGLIED ARBEITSKEIS BAUFACHPRESSE E.V.

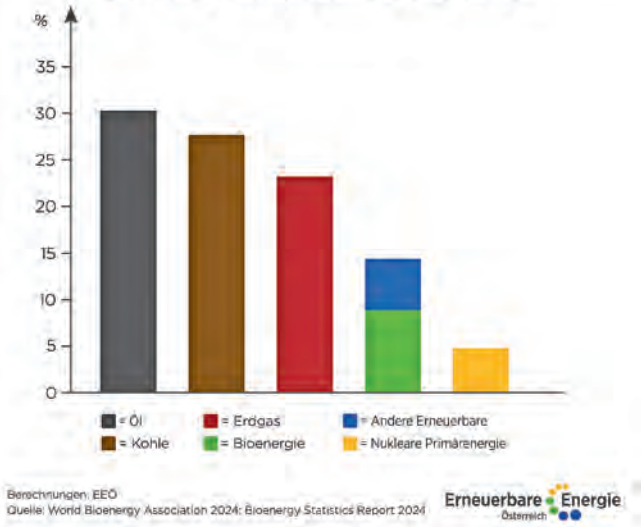
EnergieFakten Austria

Vorhanden: Bereitschaft zur Heizungsmodernisierung

Vom globalen Gesamtenergieverbrauch im Jahr 2022 in Höhe von 622 Exajoule (EJ) waren ca. 57 EJ Bioenergie – zum Vergleich: der österreichische Gesamtenergieverbrauch betrug 2022 ca. 1,35 EJ. Damit wird global mehr Bioenergie genutzt als Kernenergie (25 EJ Primärenergie, ca. 8 EJ elektrische Energie). 7 Prozent davon wurden in Form flüssiger Biotreibstoffe genutzt, 2 bis 3 Prozent als Biogas und Abfall, der große Rest in fester Form als Brennholz, Holzkohle, Pellets usw. Im globalen Maßstab dominiert dabei die sogenannte „traditionelle“ Bioenergienutzung, vor allem in Afrika südlich der Sahara und in Südasien. Diese geschieht noch häufig in nicht nachhaltiger Weise, weil die Umwandlungstechnologien oft sehr ineffizient sind und die Holzgewinnung mitunter die Kapazität der Wälder überfordert. Abhilfe ist hier jedoch unterwegs: Unter anderem mit Unterstützung aus Österreich werden moderne Bioenergietechnologien entwickelt und eingeführt, die es erlauben, Bioenergie mit wesentlich höherer Effizienz umzuwandeln und auch bisher ungenutzte Abfallfraktionen (z. B. Bagasse aus der Zuckerproduktion) zu pelletieren und als Energieträger zu nutzen. In Summe lieferte Bioenergie 8 Prozent des erneuerbaren Stroms (697 TWh), 96 Prozent der erneuerbaren Wärme (1,3 EJ) und 93 Prozent der erneuerbaren Energie im Verkehr. Die Branche beschäftigt weltweit 3,9 Millionen Menschen, 9 Milliarden US-

Dollar wurden 2022 in sie investiert. Relativ neu im Bericht sind Anwendungsgebiete wie Sustainable Aviation Fuels (SAF) oder der Einsatz in Carbon-Capture-Verfahren. Um die Klimaziele von Paris zu erreichen, sollte laut einem IPCC-Bericht mehr Land für die Produktion von Bioenergie genutzt werden, und zwar umso mehr, je niedriger der Temperaturanstieg letztlich ausfallen soll. So kann Bioenergie als vielseitiger Energieträger eine zentrale Rolle im Kampf gegen die Klimakrise einnehmen.

Anteil von Energieträgern an der globalen Energieversorgung 2022



ERNEUERBARE ENERGIEN ÖSTERREICH

Fest, flüssig, gasförmig – eine globale Bilanz der Bioenergie.

genutzt werden, und zwar umso mehr, je niedriger der Temperaturanstieg letztlich ausfallen soll. So kann Bioenergie als vielseitiger Energieträger eine zentrale Rolle im Kampf gegen die Klimakrise einnehmen.

MPEC