

ELCO Lösungsbeispiel: Exklusivität bestätigt

Fortschrittliche Technik führt zu minimalen Lärmemissionen

Die AEROTOP G07 und G10 arbeiten so leise, dass sie zu den wenigen Luft-Wasser-Wärmepumpen gehören, welche die strengen Emissionsgrenzwerte eines Faktenblattes der kantonalen und städtischen Lärmschutzfachleute erfüllen.

Geräuschemissionen kein Thema mehr



Die AEROTOP G07 der Familie Krieg in Wangen SZ zählt zu den leisesten und effizientesten Luft-Wasser-Wärmepumpen für die Aussenaufstellung, die heute auf dem Schweizer Markt erhältlich sind.

Für den Schutz vor Geräuschemissionen von Luft-Wasser-Wärmepumpen bestehen klare Vorschriften. Basis bildet die Lärmschutz-Verordnung (LSV). Leider hapert es aber beim Vollzug. Um diesen landesweit zu vereinheitlichen, ist vom Cercle Bruit, der schweizerischen Vereinigung kantonaler und städtischer Lärmschutzfachleute, ein Faktenblatt erarbeitet worden.

Stand der Technik

Ein Kernpunkt des Faktenblatts ist der als Zielwert definierte Stand der Technik. Er ist eine Verknüpfung von Schall- und Heizleistung und berücksichtigt auch das Verursacherprinzip nach Umweltschutzgesetz. Definiert ist der Zielwert bis zu einer Heizleistung von 35 kW. Für Wärmepumpen bis zu 10 kW wird aktuell ein maximaler Schall-Leistungspegel von 58 dB(A) als Stand der Technik vorgegeben. Es handelt sich um den Lärm, den das Gerät selbst verursacht. Mit zunehmender Heizleistung steigt die zulässige Emission linear an.

Vorgaben umsetzbar

Der Stand der Technik wird bezogen auf fortschrittliche Techniken zur Emissionsbegrenzung. Die überwiegende Mehrheit der heute in Betrieb stehenden Luft-Wasser-Wärmepumpen erfüllt diese Anforderung nicht. Dass die Vorgaben des Faktenblatts technisch umsetzbar sind, beweist die AEROTOP G07, wovon vor kurzem ein Gerät im Garten des neuen Einfamilienhauses der Familie Philipp und Daniela Krieg in Wangen SZ installiert wurde. Der Emissionswert entspricht dem Stand der Technik; er liegt sogar darunter. Mittels Dreifachlagerung wird der Schall zwischen Kompressor und Gehäuse entkoppelt. Sodann sorgt die ovale Form des Geräts für niedrigen Körperschall. Grosse Lufteinlassöffnungen und ebensolche Verdampferoberflächen ermöglichen eine niedrige Ventilator Drehzahl und führen zu geringen Strömungsgeschwindigkeiten, was minimale Geräuschentwicklung und kleinen Stromverbrauch zur Folge hat. Da die Luft nach oben ausgeblasen wird, entsteht keine Reflexion von Schallwellen.

Kompetenz gefragt

Wenn es um die Erfüllung der Lärmschutz-Verordnung LSV geht, ist für die Beurteilung der Lärmsituation nicht nur die Emission der Wärmepumpe massgeblich, sondern auch deren Standort und Distanz zum Immissionsort beziehungsweise der Schalldruck am Messpunkt. Kompetente Lieferanten decken alle Bereiche von der Beratung über die Inbetriebnahme bis zum Service ab und sind in der Lage, eine zuverlässige Schallprognose zu erstellen.

Besser als der Stand der Technik



Die Wärmepumpe AEROTOP G07 passt in jede Gartenanlage und läuft leiser als nach Stand der Technik gefordert.

Daten und Fakten

Heizungslösung von ELCO

- Luft-Wasser-Wärmepumpe AEROTOP G07 für die Aussen aufstellung, Heizleistung COP 6,4/3,7 kW (A2/W35)
- Warmwasserspeicher VISTRON, Inhalt 500 Liter

Bauherrschaft

Philipp und Daniela Krieg
Genossenwiese 47, 8855 Wangen/SZ

Systemberatung

ELCO Regionalcenter Winterthur

Ausführung

MZ Sanitär + Heizung AG
St. Gallerstrasse 86, 8853 Lachen