

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

| | | | |
|--|--|---|--------------------------|
| Gesuchsteller/in | SENSE CONCEPT AG | | |
| Adresse | Obere Hungerbergstrasse 66 | Parzelle Nr. | 2477 |
| PLZ/Ort | 5000 Aarau | Baugesuch Nr. | |
| Hersteller | alpha innotec c/o ait-Schweiz AG | Modell/Typ | alpha innotec, Hybrox 21 |
| Heizleistung bei A2 (Teillast nach EN14825) | 10.4 kW | Schalleistungspegel LWA2°C bei A2 (Teillast nach EN14825) | 54 dB(A) |
| maximale Heizleistung A-7/W35 | 18 kW | Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55) | 53 dB(A) |
| Heizleistung bei A2 (Flüstermodus) | - | Schalleistungspegel bei A2 (Flüstermodus) | - |
| Aufstellungsart | Aussenaufstellung | | |
| Lärmempfindliche Räume am Empfangsort | Räume in Wohnungen | | Tag Nacht |
| Massgebender Planungswert am Empfangsort | ES II (Wohnzone) | 55 dB(A) | 45 dB(A) |
| Einhaltung Belastungsgrenzwerte | | | |
| Schalleistungspegel | | 54 dB(A) | 54 dB(A) |
| Umrechnungsterm Schalldruckpegel | | -11 dB | -11 dB |
| Richtwirkungskorrektur D_c | WP in Ecke (Fenster an selber Fassade) | 6 dB | 6 dB |
| Distanz zum Empfangsort | 3.25 m | -10.2 dB | -10.2 dB |
| Lärmschutzmassnahmen | | 0 dB | 0 dB |
| Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort | | 38.8 dB(A) | 38.8 dB(A) |
| Korrekturfaktoren | | | |
| Pegelkorrektur K1 (Anlagentyp) | für Heizungsanlagen | 5 dB | 10 dB |
| Pegelkorrektur K2 (Tongehalt) | schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB | 2 dB | 2 dB |
| Pegelkorrektur K3 (Impulsgehalt) | nicht hörbar | 0 dB | 0 dB |
| Betriebszeitkorrektur | Eingeschränkte Betriebszeit nachts Sperrzeit von 22 bis 7 Uhr | 0 dB | -6 dB |
| Beurteilungspegel L_r | | 45.8 dB(A) | 44.7 dB(A) |

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

Beurteilung der Lärmimmissionen von Luft/Wasser-Wärmepumpen (WP) mit einer Heizleistung bis ca. 40kW

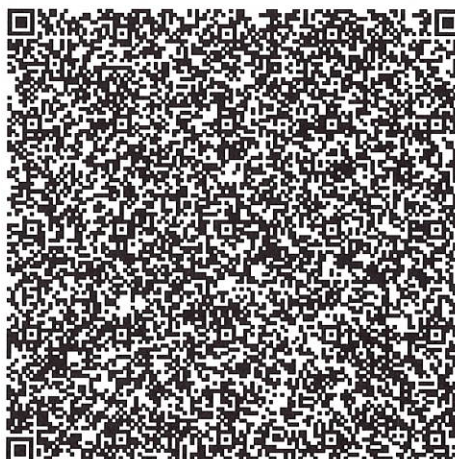
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

| | |
|-----------------------------------|---|
| Innenaufstellung | Nein: nicht möglich bzw. unverhältnismässig Begründung: Löst unverhältnismässige Kosten aus |
| Schalleistungspegel | Wärmepumpe mit tiefem Schalleistungspegel |
| Optimierter Aufstellungsort | Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude |
| Flüstermodus nicht aktiviert weil | Technisch nicht möglich |
| Weitere vorsorgliche Massnahmen | Weitere Lärmschutzmassnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung wurden geprüft, haben sich aber als nicht verhältnismässig herausgestellt (Kosten höher als 1 % der Anlagekosten oder Wirkung geringer als 3 dB) |

Lärmbeurteilung

| | | |
|---------------------------------|----|--|
| Einhaltung Belastungsgrenzwerte | Ja | Die Planungswerte werden eingehalten. |
| Beurteilung Vorsorge | Ja | Die in Betracht fallenden vorsorglichen Massnahmen wurden geprüft, und die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt. Das Vorsorgeprinzip wird somit erfüllt. |

→ [Zum Online-Formular](#)



Für Rückfragen

Verfasser/in: Keller Partner GmbH Ingenieurbüro HLKS, mail@kpaarau.ch, 0628247878

Ort, Datum

Unterschrift

Aarau, 22.05.2026

Beilagen:

- Situationsplan mit Standort Wärmepumpe / Schacht
- Wohnungsgrundrisse
- Datenblatt mit Schalleistungsangaben
- Dokumentation Lärmschutzmassnahmen