

## Lärmschutznachweis für Luft / Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in	Höferlin Rachel Muriel/Schaub Martin Philipp		
Adresse	Hintere Bahnhofstrasse 10	Parzelle Nr.	383
PLZ/Ort	5036 Oberentfelden	Baugesuch Nr.	
Hersteller	alpha innotec c/o ait-Schweiz AG	Modell/Typ	alpha innotec, NP-AW 20-16
Heizleistung (A2/W35)	12 kW	Heizleistung (A-7/W35)	10.2 kW
Schallleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	53 dB(A)		
Schallleistungspegel Tagbetrieb maximal	61 dB(A)	<b>Schallleistungspegel Nachtbetrieb maximal</b>	<b>55 dB(A)</b>
Distanz zum Empfangsort	17 m		-24.6 dB
Aufstellungsart	Aussenaufstellung		
Massgebender Planungswert am Empfangsort	45 dB(A) ES II (Wohnzone)		

### Berechnung des Beurteilungspegels $L_r$ am Empfangsort

Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB
Richtwirkungskorrektur $D_c$	WP / Schacht an einspringender Fassadenecke	9 dB
Lärmschutzmassnahmen	Wetterschutzgitter schallgedämmt (ca. -3 dB)	-3 dB
<b>Schalldruckpegel <math>L_{pA}</math> am Empfangsort</b>		<b>25.4 dB(A)</b>

### Korrekturfaktoren

K1 Nachtbetrieb	Heizbetrieb während der Nacht (19:00 - 07:00)	10 dB
K2 Hörbarkeit des Tongehalts	schwach hörbar (Normalbetrieb) +2 dB	2 dB
K3	nicht hörbar	0 dB
Betriebszeitkorrektur	t = 720 Min (Dauerbetrieb)	0 dB

**Beurteilungspegel  $L_r$**  **37.4 dB(A)**

Der Grenzwert von 45 dB(A) wird eingehalten.

Ja

Ist das Vorsorgeprinzip berücksichtigt?

Nein

Der schallreduzierte Nachtbetrieb, resp. die zusätzlich Frequenzreduktion ist aktiviert in der Zeit

**von 19:00 bis 07:00**

Verfasser/in Dario Farina, [dario.farina@meineheizung.ch](mailto:dario.farina@meineheizung.ch), 062 552 01 99

Ort, Datum

Unterschrift

Aarau, 23.04.2021

### Beilagen:

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