

# Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in	Maya Plüss	Parzelle Nr.	897
Adresse	Rigistrasse 21	Baugesuch Nr.	
PLZ/Ort	5443 Niederrohrdorf		

Hersteller	alpha innotec c/o ait-Schweiz AG	Modell/Typ	alpha innotec, LW 251
Heizleistung (A2/W35)	24 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	55 dB(A)
Heizleistung (A-7/W35)	19.4 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	58 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	19.4 kW	Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal	58 dB(A)

Aufstellungsart	Innenaufstellung		
Lärmempfindliche Räume am Empfangsort	Räume in Wohnungen	<b>Tag</b>	<b>Nacht</b>
Massgebender Planungswert am Empfangsort	ES II (Wohnzone)	55 dB(A)	45 dB(A)

## Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schalleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr	58 dB(A)	58 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur $D_c$	WP / Schacht an Fassade	6 dB	6 dB
Distanz zum Empfangsort	1.5 m	-3.5 dB	-3.5 dB
Lärmschutzmassnahmen	Schalloptimierte Kanalanlage: -10 dB Schalloptimierter Lichtschacht: -7 dB	-17 dB	-17 dB

<b>Schalldruckpegel <math>L_{pA}</math> am Empfangsort</b>		<b>32.5 dB(A)</b>	<b>32.5 dB(A)</b>
--	--	-------------------	-------------------

## 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	Betrieb ohne Zeiteinschränkung	0 dB	0 dB
<b>Beurteilungspegel <math>L_r</math></b>		<b>39.5 dB(A)</b>	<b>44.5 dB(A)</b>

# Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

## Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Ja
Schalleistungspegel	Wärmepumpe mit tiefem Schalleistungspegel
Optimierter Aufstellungsort	Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude
Schallreduzierter Nachtbetrieb	Aktiviert in der Zeit von 19:00 bis 7:00 Uhr Die Einstellung ist erforderlich zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und darf nicht verändert werden. Nutzer und / oder Eigentümer der Anlage wurden auf die Bedeutung dieser Zeitfenster hingewiesen.

## Lärmbeurteilung

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

## Für Rückfragen

Verfasser/in Heizteam Savaris AG, Matthias Wächter, [m.waechter@heizteam.ch](mailto:m.waechter@heizteam.ch), 056 441 60 84

Ort, Datum

Brugg, 06.02.2023

Unterschrift

**Heizteam Savaris AG**  
 5200 Brugg, Eggerstrasse 6  
 Tel. 056/441 60 84  
[www.heizteam.ch](http://www.heizteam.ch)

## Beilagen:

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