

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in	AG Kämpf Planung Holzbau Rapperswil		
Adresse	Brugmattweg	Parzelle Nr.	2048 2049
PLZ/Ort	5615 Fahrwangen	Baugesuch Nr.	
Hersteller	alpha innotec c/o ait-Schweiz AG	Modell/Typ	alpha innotec, LWAV+ 82R1/3
Heizleistung (A2/W35)	3.6 kW	Schalleistungspegel bei A2	53 dB(A)
Heizleistung (A-7/W35)	6.4 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	50 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	4.2 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	53 dB(A)
		Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal (Flüstermodus)	49 dB(A)
Aufstellungsart	Innenaufstellung		
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		53 dB(A)	53 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_c	Schacht freistehend (> 3m Abstand zur Wand)	3 dB	3 dB
Distanz zum Empfangsort	2.60 m	-8.3 dB	-8.3 dB
Lärmschutzmassnahmen	Schacht, 1.5-2 m tief (bis -5 dB): -5 dB	-5 dB	-5 dB
Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort		31.7 dB(A)	31.7 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		38.7 dB(A)	37.7 dB(A)

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

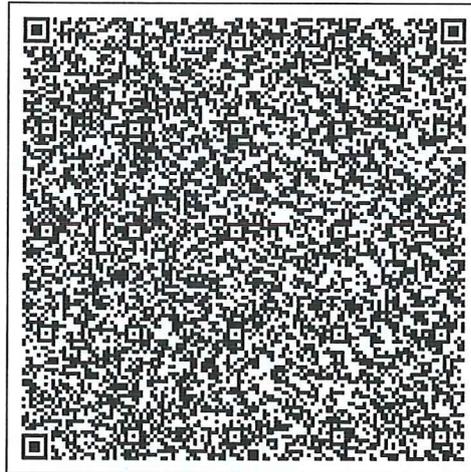
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Ja
Schalleistungspegel	Wärmepumpe mit tiefem Schalleistungspegel
Optimierter Aufstellungsort	Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude
Flüstermodus nicht aktiviert weil	Beurteilungspegel deutlich unter Planungswert
Weitere vorsorgliche Massnahmen	Weitere Lärmschutzmassnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung wurden geprüft. Die verhältnismässigen Massnahmen werden umgesetzt und sind unter «Lärmschutzmassnahmen» aufgeführt. Weitere Lärmschutzmassnahmen haben sich 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: AG Kämpf Beatrice Ott, beatrice.ott@kaempf.ch, 062 889 16 24

Ort, Datum

Unterschrift

Rapperswil, 11.11.2024

Beilagen:

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