

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in Esther Binder
 Adresse Dreizelgenweg 26 Parzelle Nr. 1544
 PLZ/Ort 5036 Oberentfelden Baugesuch Nr.



Hersteller	Meier Tobler AG	Modell/Typ	Mitsubishi Electric, PUZ- WM112YAA + ERPX-MD
Heizleistung (A2/W35)	11.2 kW	Schallleistungspegel bei A2	0 dB(A)
Heizleistung (A-7/W35)	11.2 kW	Schallleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	60 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	6.8 kW	Schallleistungspegel Tagbetrieb maximal	62 dB(A)
		Schallleistungspegel Nachtbetrieb maximal (Flüstermodus)	55 dB(A)

Aufstellungsart	Splitbauweise		
Lärmempfindliche Räume am Empfangsort	Räume in Wohnungen	Tag	Nacht
Massgebender Planungswert am Empfangsort	ES II (Wohnzone)	55 dB(A)	45 dB(A)

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schallleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr	62 dB(A)	55 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_c	WP an Fassade (< 3m Abstand zur Wand)	6 dB	6 dB
Distanz zum Empfangsort	10.50 m	-20.4 dB	-20.4 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB
Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort		36.6 dB(A)	29.6 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	Betrieb ohne Zeiteinschränkung	0 dB	0 dB
Beurteilungspegel L_r		43.6 dB(A)	41.6 dB(A)

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

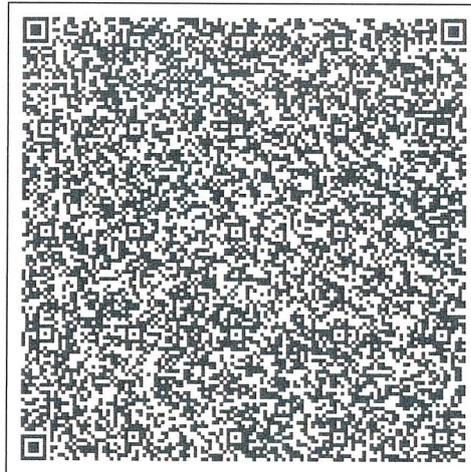
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

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
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.
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](#)



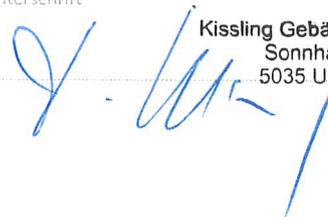
Für Rückfragen

Verfasser/in: Kissling Gebäudeplanung GmbH, Sonnhaldenweg 20, 5035 Unterentfelden, info@kissling-gmbh.ch, 062 738 33 80

Ort, Datum

Unterentfelden, 01.07.2024

Unterschrift


Kissling Gebäudeplanung GmbH
Sonnhaldenweg 20
5035 Unterentfelden

Beilagen:

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