

## Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in	CS Liegenschaften	Parzelle Nr.	541
Adresse	Kornweg 10	Baugesuch Nr.	2024-0007
PLZ/Ort	5035 Unterentfelden		

Hersteller	Meier Tobler AG	Modell/Typ	Bosch, Compress CS7400iAW 7 OR
Heizleistung (A2/W35)	2.5 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	50 dB(A)
Heizleistung (A-7/W35)	5.7 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	55 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	3.9 kW	Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal	51 dB(A)

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	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr	55 dB(A)	51 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur $D_c$	WP / Schacht freistehend	3 dB	3 dB
Distanz zum Empfangsort	5.70 m	-15.1 dB	-15.1 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB
<b>Schalldruckpegel <math>L_{pA}</math> am Empfangsort</b>		<b>31.9 dB(A)</b>	<b>27.9 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>38.9 dB(A)</b>	<b>39.9 dB(A)</b>

## Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

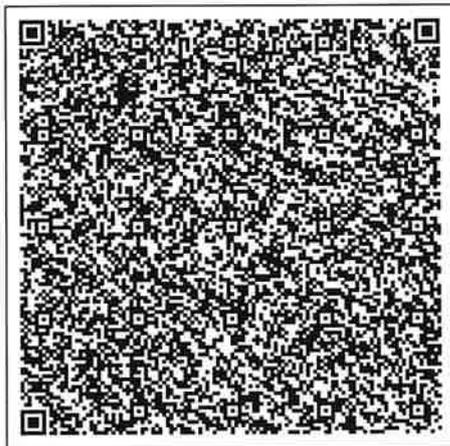
### Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Nein: nicht möglich bzw. unverhältnismässig Begründung: Kein Platz vorhanden
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

→ [Zum Online-Formular](#)



### Für Rückfragen

Verfasser/in Karin Kost, Abteilung Bau und Planung, [karin.kost@unterentfelden.ch](mailto:karin.kost@unterentfelden.ch), 0627370338

Ort, Datum

Unterschrift

Unterentfelden, 15.04.2024

### Beilagen:

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