

EINGANG

13. April 2023

Bauverwaltung  
Oberentfelden

5953

BAUHERR



Vereinigung  
kantonaler  
Lärmschutzfachleute  
Groupement  
des responsables  
cantonaux  
de la protection  
contre le bruit

## Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

Gesuchsteller/in	Satiyajith Laksana			
Adresse	Lerchenweg 42	Parzelle Nr.	1617	
PLZ/Ort	5036 Oberentfelden	Baugesuch Nr.		
Hersteller	Elcotherm AG	Modell/Typ	Elco, AEROTOP SX10	
Heizleistung (A2/W35)	9.5 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	51 dB(A)	
Heizleistung (A-7/W35)	9.7 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	54 dB(A)	
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	5.1 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)
<b>Einhaltung Belastungsgrenzwerte</b>				
Schalleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr		54 dB(A)	51 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel			-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur $D_c$	WP / Schacht an Fassade		6 dB	6 dB
Distanz zum Empfangsort	9 m		-19.1 dB	-19.1 dB
Lärmschutzmassnahmen	Umlegung um Fassade : -5 dB Seitliche Emission: -3 dB		-8 dB	-8 dB
<b>Schalldruckpegel <math>L_{pA}</math> am Empfangsort</b>			<b>21.9 dB(A)</b>	<b>18.9 dB(A)</b>
<b>Korrekturfaktoren</b>				
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>28.9 dB(A)</b>	<b>30.9 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
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 Argjent Gashi, [a.gashi@synplan.ch](mailto:a.gashi@synplan.ch), 41 44 512 12 41

Ort, Datum

Schlieren, 03.04.2023

Unterschrift



### Beilagen:

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