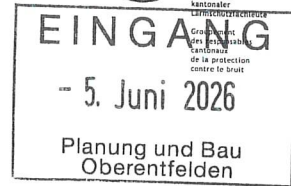


Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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



Gesuchsteller/in Peter Lüscher
 Adresse Suhrgasse 14 Parzelle Nr. 2185
 PLZ/Ort 5036 Oberentfelden Baugesuch Nr.

Hersteller	Stiebel Eltron AG	Modell/Typ	Stiebel Eltron, WPL 25 A / AC dB (Aussenaufstellung)
Heizleistung bei A2 (Teillast nach EN14825)	8.3 kW	Schallleistungspegel LWA2°C bei A2 (Teillast nach EN14825)	56 dB(A)
maximale Heizleistung A-7/W35	11.8 kW	Schallleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	55 dB(A)
Heizleistung bei A2 (Flüstermodus)	5.8 kW	Schallleistungspegel bei A2 (Flüstermodus)	53 dB(A)

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

Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schallleistungspegel		56 dB(A)	56 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur D_c	WP freistehend (> 3m Abstand zur Wand)	3 dB	3 dB
Distanz zum Empfangsort	31 m	-29.8 dB	-29.8 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB
Wärmepumpen in Kaskade	2 Wärmepumpen	3 dB	3 dB
Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort		<u>21.2 dB(A)</u>	<u>21.2 dB(A)</u>

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		<u>28.2 dB(A)</u>	<u>33.2 dB(A)</u>

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

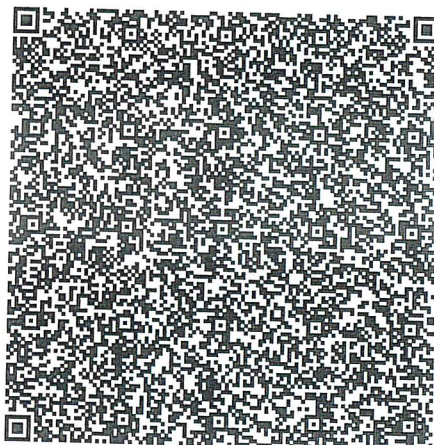
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

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
Flüstermodus nicht aktiviert weil	Massnahme bringt weniger als 3 dB
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: Peter Lüscher, luescher.peter@ch.sika.com, 079 905 03 76

Ort, Datum

Unterschrift

Oberentfelden, 29.07.2024

Beilagen:

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