

# Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

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

EINGANG

26. Sep. 2024

Bauverwaltung  
Oberentfelden

Gesuchsteller/in Rainer Götz  
Adresse Badweg 3 Parzelle Nr. 838  
PLZ/Ort 5036 Oberentfelden Baugesuch Nr.

Hersteller	Müba Energietechnik AG	Modell/Typ	Versi O
Heizleistung (A2/W35)	5.5 kW	Schalleistungspegel bei A2	-
Heizleistung (A-7/W35)	5.9 kW	Schalleistungspegel nach ErP (A7/W47-55)	43 dB(A)
Heizleistung (Nachtbetrieb maximal)	3.5 kW	Schalleistungspegel Tagbetrieb maximal	59 dB(A)
		Schalleistungspegel Nachtbetrieb maximal (Flüstermodus)	47 dB(A)

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

## Einhaltung Belastungsgrenzwerte

Schalleistungspegel	Nachtbetrieb aktiviert von 19 bis 7 Uhr	59 dB(A)	47 dB(A)
Umrechnungsterm Schalldruckpegel		-11 dB	-11 dB
Richtwirkungskorrektur $D_c$	WP freistehend (> 3m Abstand zur Wand)	3 dB	3 dB
Distanz zum Empfangsort	2.0 m	-6 dB	-6 dB
Lärmschutzmassnahmen		0 dB	0 dB
<b>Schalldruckpegel <math>L_{pA}</math> am Empfangsort</b>		<b>45 dB(A)</b>	<b>33 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>52.0 dB(A)</b>	<b>45.0 dB(A)</b>

# Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

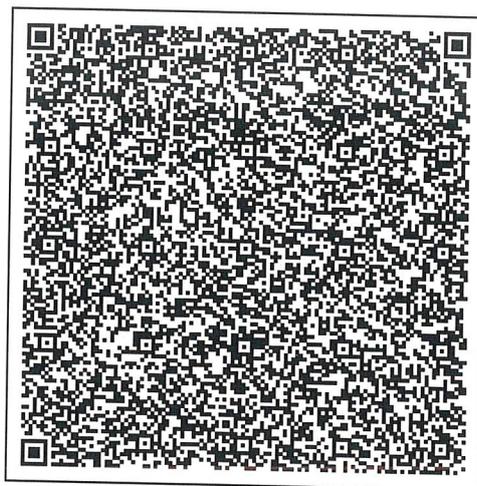
## Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Nein: nicht möglich bzw. unverhältnismässig Begründung: Löst unverhältnismässige Kosten aus
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.
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: Thomas Bertschi, [thomas.bertschi@hochuli-gruppe.ch](mailto:thomas.bertschi@hochuli-gruppe.ch), 0627391146

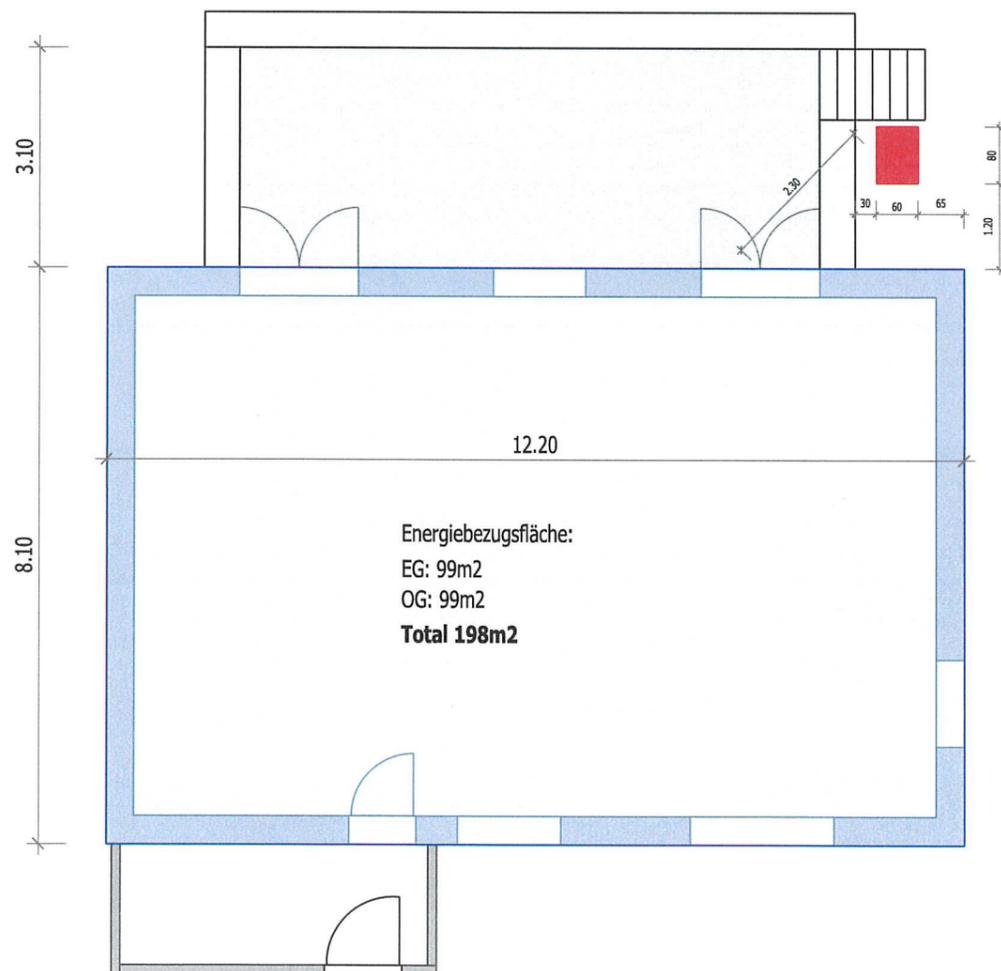
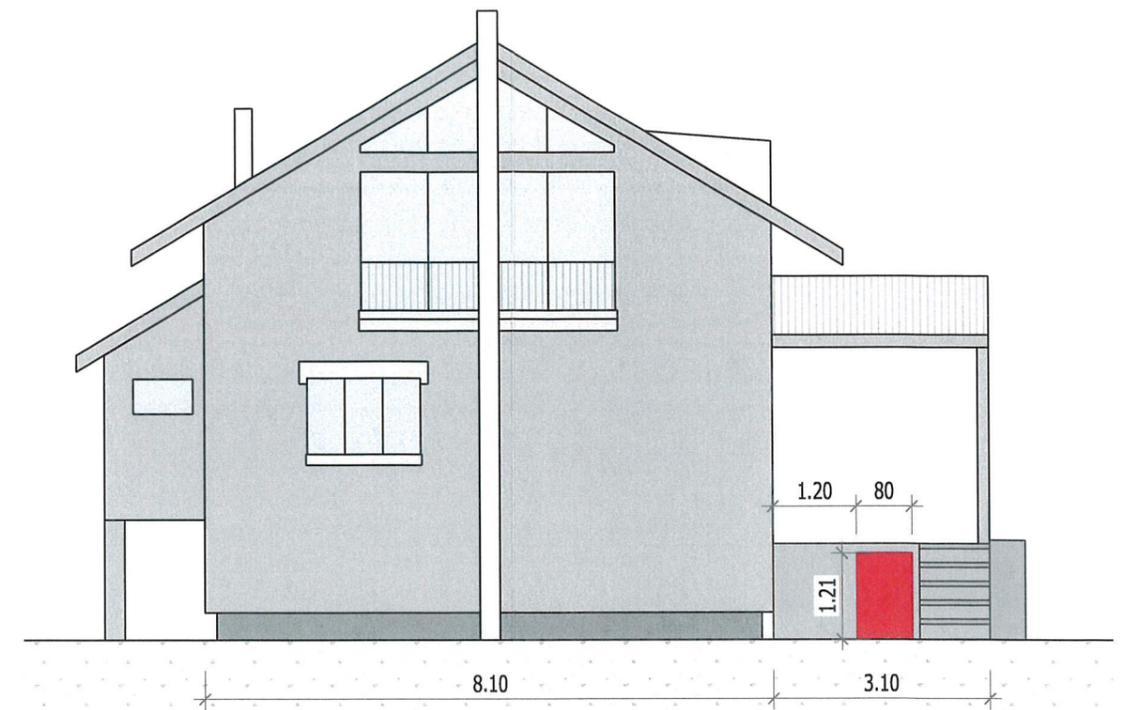
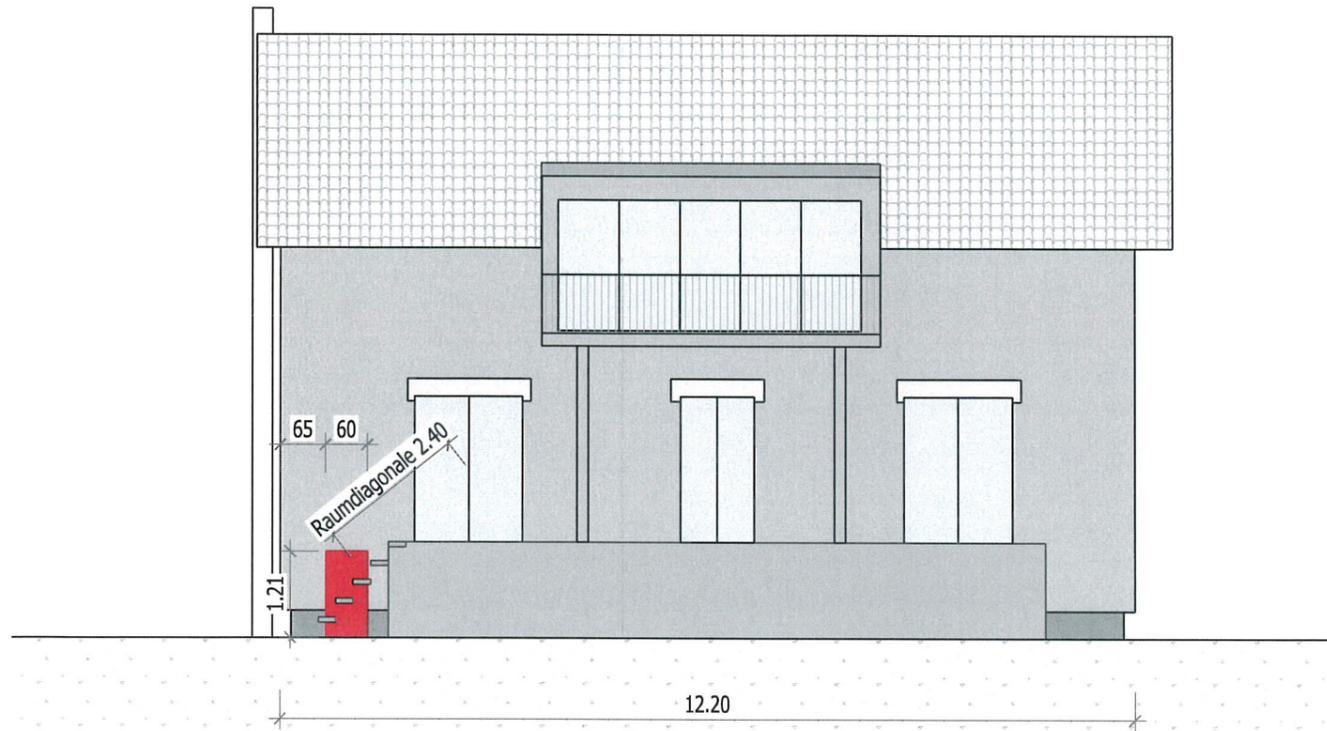
Ort, Datum

Unterschrift

Schlossrued, 19.09.2024

## Beilagen:

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



Bemerkung: Bestehende Heiz- und Tankräume werden wieder als Technik- und Kellerräume genutzt

LEGENDE:	Bestand		
	Abbruch		
	Neu		

UNTERSCHRIFT BAUHERRSCHAFT: 		UNTERSCHRIFT GRUNDEIGENTÜMER: 		UNTERSCHRIFT PLANVERFASSER: 			
BAUVORHABEN: <b>Ersatz Heizung WP</b> Badweg 3 5036 Oberentfelden	PARZELLEN-NR.: 838	AUFTRAGGEBER: <b>Rainer Götz</b> Badweg 3 5036 Oberentfelden	PLANVERFASSER: <b>Hochuli Schlossrued AG</b> Hauptstrasse 106 - 5044 Schlossrued 062 739 00 20 - mail@hochuli-gruppe.ch	www.hochuli-schlossrued.ch		<b>HOCHULI</b> Bauen im Vertrauen	
PLANINHALT: <b>Baueingabe</b> Grundriss EG / Ansichten / Energiebezugsfläche	PROJEKTNUMMER: 24392	PLANNUMMER: 102	MASSSTAB: 1:100	PLANGRÖSSE: A3 420 x 297 mm	GEZEICHNET: PET	DATUM: 20.09.2024	REVIDIERT: - - -
+ - 0.00 = XXX.XX m.ü.M.							
C:\User\stperret\Hochuli Schlossrued AG\HHAG - Alle Mitarbeiter - General\00 Projekte\Götz Rainer, Oberentfelden - Diverse Arbeiten - 24392\05 Architektur\03 Baueingabe\Götz Baueingabe WP.2d							