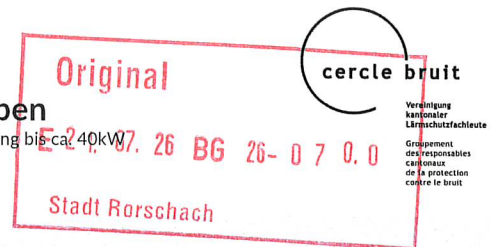


Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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



Gesuchsteller/in Heinimann Hans & Margareta

Adresse Buchelistrasse 11

Parzelle Nr. 1932

PLZ/Ort 9400 Rorschach

Baugesuch Nr.

Hersteller Weider Wärmepumpen Schweiz GmbH Modell/Typ weiTrona air LWM 93

Heizleistung bei A2 (Teillast nach EN14825) 4.9 kW Schallleistungspegel LWA2°C bei A2 (Teillast nach EN14825) 54 dB(A)

maximale Heizleistung A-7/W35 9.1 kW Schallleistungspegel nach ErP (A7/W47-55) 45 dB(A)

Heizleistung bei A2 (Flüstermodus) 4.6 kW Schallleistungspegel bei A2 (Flüstermodus) 47 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

Schallleistungspegel 54 dB(A) 54 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 12.7 m -22.1 dB -22.1 dB

Lärmschutzmassnahmen 0 dB 0 dB

Schalldruckpegel L_{pA} am Empfangsort 26.9 dB(A) 26.9 dB(A)

Korrekturfaktoren

Pegelkorrektur K1 (Anlagetyp) 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 33.9 dB(A) 38.9 dB(A)

Lärmschutznachweis für Luft/Wasser-Wärmepumpen

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

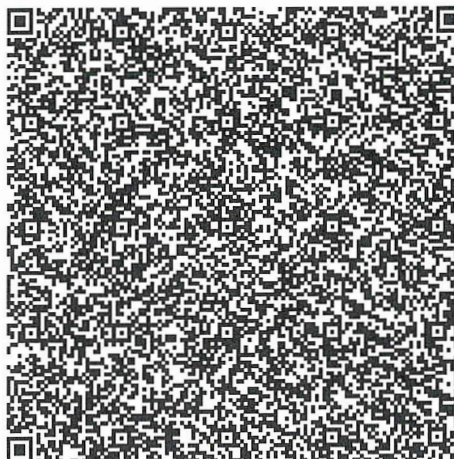
Prüfung vorsorglicher Massnahmen

Innenaufstellung	Nein: nicht möglich bzw. unverhältnismässig Begründung: Kein Platz vorhanden
Schallleistungspegel	Wärmepumpe mit tiefem Schallleistungspegel
Optimierter Aufstellungsort	Lärmoptimierter Standort für Nachbarschaft und eigenes Gebäude
Flüstermodus nicht aktiviert weil	Leistungsstärkere Wärmepumpe notwendig (el. Heizeinsatz über Auslegungstemperatur nicht zulässig)
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: Th.Inauen AG, nicole@inauenheizung.ch, 0714346736

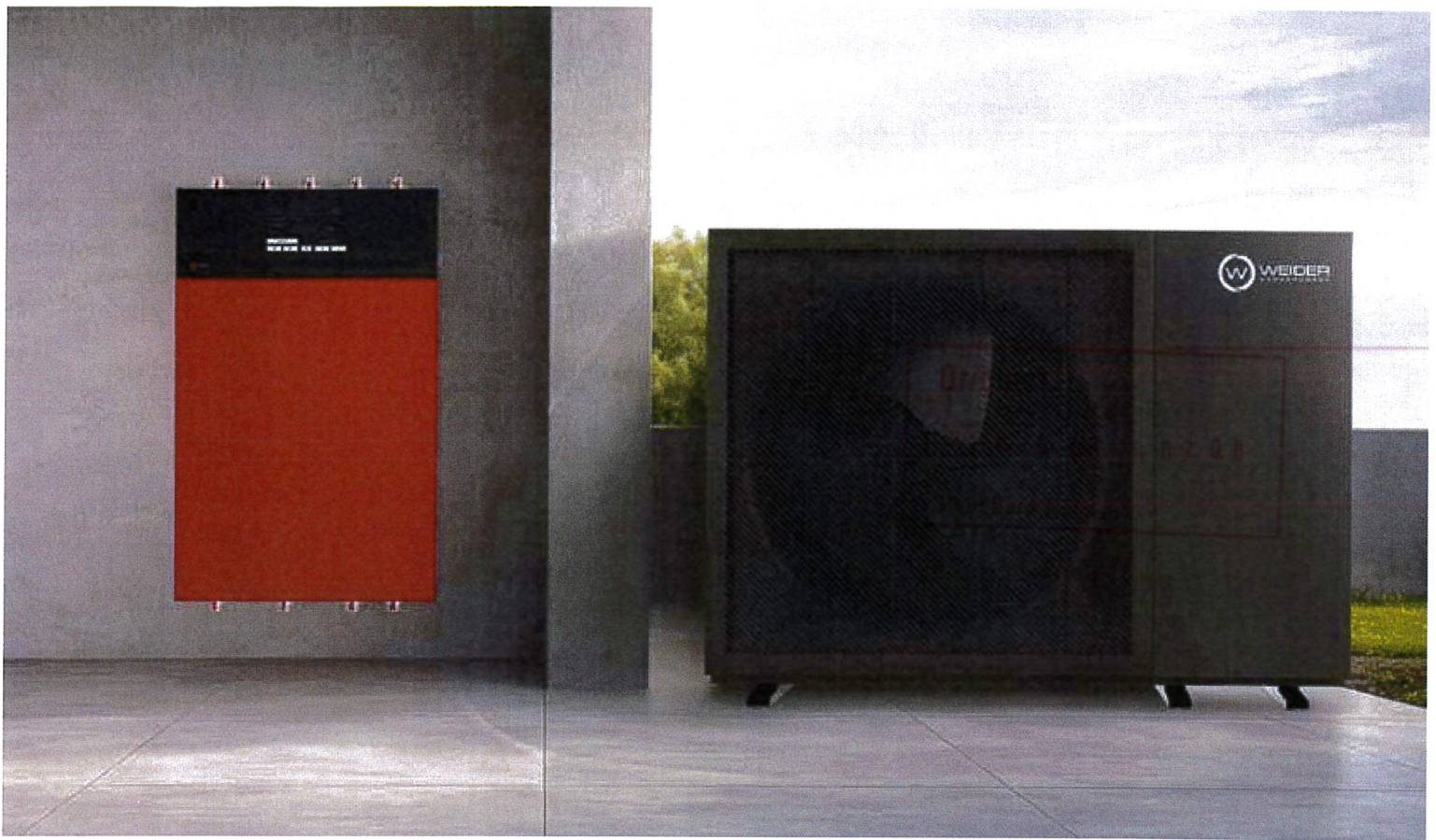
Ort, Datum

Unterschrift

Waldkirch, 14.07.2026

Beilagen:

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



weiTrona *air*

Maximale Effizienz. Unter allen Bedingungen.

- **Effizienter als 98%** der Luftwärmepumpen
- Invertergeregelte Steuerung für optimalen Teillastbetrieb
- **Natürliches Kältemittel** Propan (R290)
- Dynamische Abtauung & **integrierter 6 kW Durchlauferhitzer** für stabile Winterleistung

Komfort das ganze Jahr. Leise. Flexibel. Sicher.

- Besonders leise mit **nur 27 dB(A)**[°] – Top 1 %
- Schallreduzierter Nachtbetrieb
- **Vorlauftemperatur bis 70 °C** – ideal für Sanierungen
- **Aktives Kühlen** im Sommer

Intelligente Systemintegration

- **PV-Anbindung** via Modbus RTU / TCP oder SG-Ready
- Integriertes **Internetmodul** & weiRemote App
- Kombinierbar mit Erd- und Grundwasserwärmepumpen
- Auch geeignet für **Betrieb mit Frostschutz**

Durchdacht für die Praxis

- 2 Außengeräte an einem Innengerät – **bis 36 kW Heizleistung**
- Weniger Installationsaufwand
- Reduzierte Systemkosten
- **Umschaltventil für Warmwasser** integriert

[°] in 3m Abstand.

weiTrona air Luftwärmepumpe

Doppelmodul

		LWM 93		LWM 123		LWM 183		LWM 123 2f		LWM 183 2f	
Nennheizleistung (A-7)	kW	3 bis 9 kW		4 bis 12 kW		5 bis 18 kW		4 bis 24 kW		5 bis 36 kW	
Vorlauftemperatur	°C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C	35 °C	55 °C
Heizleistung bei A7 (min./max.)	kW	4,0 – 12,2	3,6 – 11,3	5,9 – 15,2	4,7 – 13,9	7,2 – 24,2	6,7 – 23,0	5,9 – 30,4	4,7 – 27,8	7,5 – 48,4	6,7 – 46,0
Leistungszahl COP bei A7 (min./max.)		5,7 – 4,6	3,0 – 3,2	5,7 – 4,6	3,0 – 3,2	5,2 – 5,7	2,9 – 3,2	5,7 – 4,6	3,0 – 3,2	5,2 – 5,7	2,9 – 3,2
Heizleistung bei A2 (min./max.)	kW	3,2 – 10,6	3,0 – 9,8	4,0 – 13,2	3,6 – 11,7	6,0 – 24,2	5,5 – 20,0	4,0 – 26,4	3,6 – 23,4	6,0 – 48,2	5,5 – 40,0
Leistungszahl COP bei A2 (min./max.)		5,3 – 3,9	2,8 – 2,7	5,3 – 3,9	2,9 – 2,7	3,9 – 5,7	2,7 – 2,9	5,3 – 3,9	2,9 – 2,7	3,9 – 5,7	2,7 – 2,9
Heizleistung bei A-7 (min./max.)	kW	2,7 – 9,1	2,5 – 8,4	3,4 – 11,4	3,1 – 10,3	5,1 – 17,9	4,7 – 17,1	3,4 – 22,6	3,1 – 20,6	5,1 – 35,8	4,7 – 34,2
Leistungszahl COP bei A-7 (min./max.)		4,6 – 3,4	2,3 – 2,3	4,6 – 3,4	2,3 – 2,4	3,4 – 4,6	2,3 – 2,4	4,6 – 3,4	2,3 – 2,4	3,4 – 4,6	2,3 – 2,4
Kühlen Leistungszahl EER bei A35		2,9 – 2,8	3,2	2,9 – 2,6	4,3 – 3,6	3,0	3,5 – 4,1	2,9 – 2,6	4,3 – 3,6	3,5 – 4,1	2,9 – 2,6
SCOP ⁰		5,3	4,2	5,3	4,1	5,1	4,1	5,2	4,1	5,1	4,1
Energieklasse ⁰		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Einsatzbereich Heizen Außentemperatur	°C	-25 – 40		-25 – 40		-25 – 40		-25 – 40		-25 – 40	
Einsatzbereich Kühlen Außentemperatur	°C	10 – 45		10 – 45		10 – 45		10 – 45		10 – 45	
Kältemittel		R290		R290		R290		R290		R290	
max. Vorlauftemperatur Heizen / Kühlen	°C	70 / 12		70 / 12		70 / 12		70 / 12		70 / 12	
Schalldruckpegel in 3 m Abstand ¹	dBA	27		28		29		28/31		29/32	
Schallleistung Nennbetrieb ²	dBA	45		46		47		46/49 ³		47/50 ³	

Schnittstellen

RS485 Modbus RTU, RJ45 Modbus TCP, SG Ready, Loxone, KNX, Solar Manager

Angaben nach EN14511 | Toleranzen lt. EN12900 | Schallleistungspegel lt. EN 12102 bei Wärmeleistung nach EN14825 | max. Nennleistung entspricht P_{design} für Klimazone Mittel und Vorlauftemperatur 35°C
⁰ SCOP bei Klimazone Mittel als Verbundlabel mit Wärmepumpenregler WT16 | ¹ Lt. WPA Schallrechner im Nennbetrieb bei Bodenaufstellung, keine Wand näher als 3m |
² Entspricht Schallleistung A7W55 ErP | ³ abhängig vom Abstand der Außengeräte zueinander

Änderungen vorbehalten | Stand 11/2025

Zwei Außengeräte mit einem Innengerät steuern (bis 36 kW)

Höhere Heizleistung bei reduziertem Installationsaufwand.

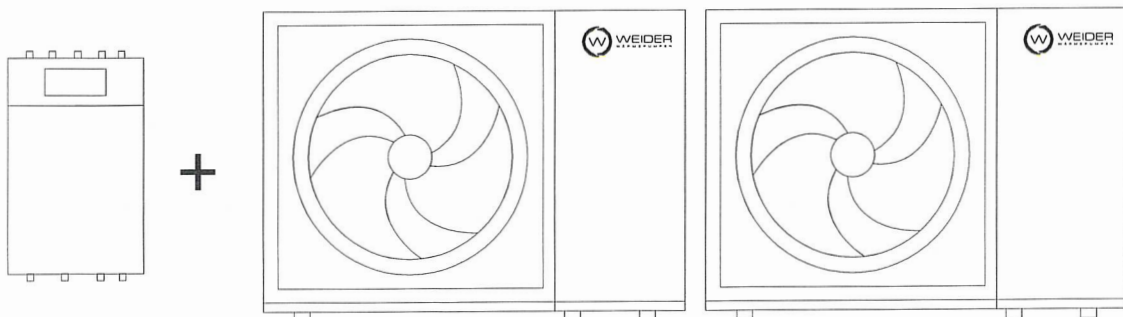


Abbildung nicht Maßstabsgetreu. Abgebildet sind LWM 123 2f dar. LWM 183 sind ca. doppelt so hoch.



