

Raum Werk GmbH

Hellmundstr. 18
65183 Wiesbaden

Ihr neues Wärmepumpen- system



Bauvorhaben:
Standort: Datum: 13.04.2026



Meine Daten

Raum Werk GmbH
 Hellmundstr. 18, 65183 Wiesbaden

Bauvorhaben
 Datum

Higi-Mainz
 13.04.2026

Angaben zum Gebäude

Haustyp	Bestand
Art des Hauses	Zweifamilienhaus
Heizlast	19,4 kW
Ursprung der Heizlast	Verbrauchsverfahren
Warmwasser	Über das Heizsystem

Angaben zum Heizsystem

Wärmequelle	Luft
Betriebsweise	Monoenergetisch
Heizkreis 1	Radiator - Vorlauftemperatur 45 Grad

Angaben zum Verbrauchsverfahren

Wohnfläche	240 m ²
Beheizte Wohnfläche	240 m ²
Anzahl der Personen	4
Bisheriges Heizsystem	Öl Brennwert
Baujahr der Heizung	ab 1995
Mittlerer Verbrauch	3.393 l
Warmwasser über Heizung	Ja
Zirkulationpumpe	Ja
Warmwasserverbrauch	25 p.P./Tag

Warmwasserbereitung

Anzahl der Bewohner	4 Personen
Warmwassertemperatur	50 Grad
Zirkulationspumpe	Ja
Wasserkomfort	Standard
Anzahl Duschen	2
Anzahl Wannen	0

Ihr neues Wärmepumpensystem

Berechnungsergebnisse Heizung

Heizlast	19,4 kW
Warmwasserheizlast	3,0 kW
Auslegungsheizlast	19,4 kW

Pufferspeicher

Empfohlenes Volumen 100 l

Warmwasser

Empfohlenes Volumen 110 l

Systeminformationen und Komponenten



Luft Wärmepumpe 1 x aroTHERM plus VWL 125/8.1 A



Zusatzheizung VWZ MEH 97/7



Pufferspeicher VP RW 100/3 B



uniSTOR plus VIH RW 250/2 B

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie weitere Informationen und technische Details zu den aufgeführten Geräten

Hinweise zu Ihrem System

Wichtige Hinweise



Die Heizlastberechnung nach Verbrauchsverfahren liefert keine zuverlässigen Ergebnisse wenn ein zweiter Wärmeerzeuger (z.B. Kamin oder Solar) verwendet wurde. Sollten die Ergebnisse stark von der zu erwartenden Heizlast abweichen, sollte die Heizlast mit einer Berechnung nach dem Hüllflächen der Einzelraumberechnung überprüft werden.



Auszug aus DIN 1988-200 9.7.2 Hygienische Anforderungen

9.7.2.3 Zentrale Trinkwassererwärmer mit hohem Wasseraustausch

Zentrale Trinkwassererwärmer - Speicher, z. B. in Ein- und Zweifamilienhäusern, (...) müssen so geplant und gebaut werden, dass am Austritt aus dem Trinkwassererwärmer eine Trinkwassertemperatur ≥ 60 °C und 55 °C am Eintritt der Zirkulationsleitung in den Trinkwassererwärmer möglich ist.

(...) Wird im Betrieb ein Wasseraustausch in der Trinkwasser-Installation für Trinkwasser warm innerhalb von 3 d sichergestellt, können Betriebstemperaturen auf ≥ 50 °C eingestellt werden. Betriebstemperaturen < 50 °C sind zu vermeiden. Der Betreiber ist im Rahmen der Inbetriebnahme und Einweisung über das eventuelle Gesundheitsrisiko (Legionellenvermehrung) zu informieren.

Weitere Hinweise



Bitte beachten Sie die Hinweise für die eBus-Installation



Die Speicherempfehlung (Trinkwasserspeicher) wurde geändert.
Die Speicherempfehlung war: VIH RW 200/2 B



Die Wärmepumpe wurde geändert.
Die empfohlene Wärmepumpe war: 2 x aroTHERM plus VWL 75/8.1 A



Vaillant empfiehlt im Bestand immer einen hydraulischen Abgleich Typ B zu erstellen.

Technische Daten der Systemkomponenten

Angaben und Berechnungen

Wärmequelle	Betriebsweise	Auslegungsheizlast	Jahresarbeitszahl	Systemleistung	Leistungsanteil
Luft	Monoenergetisch	19,4 kW	4,3	19,8 kW	58%
Deckungsanteil nach VDI 4650					
98%					



Luft Wärmepumpe	Leistung bei Norm-AT	Jahresarbeitszahl
1 x aroTHERM plus VWL 125/8.1 A	11,2kW	4,3
Bivalenzpunkt Heizung -2,3 °C		



Zusatzheizung	Leistung
VWZ MEH 97/7	8,6 kW



Pufferspeicher	Nettowasserinhalt	Maximaler Volumenstrom
VP RW 100/3 B	100 l	6.000 l/h



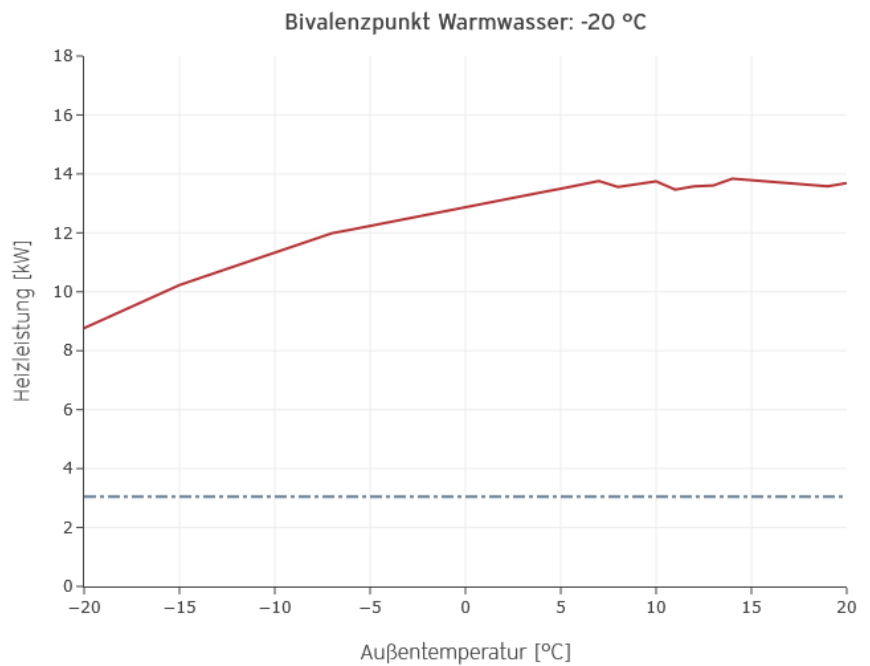
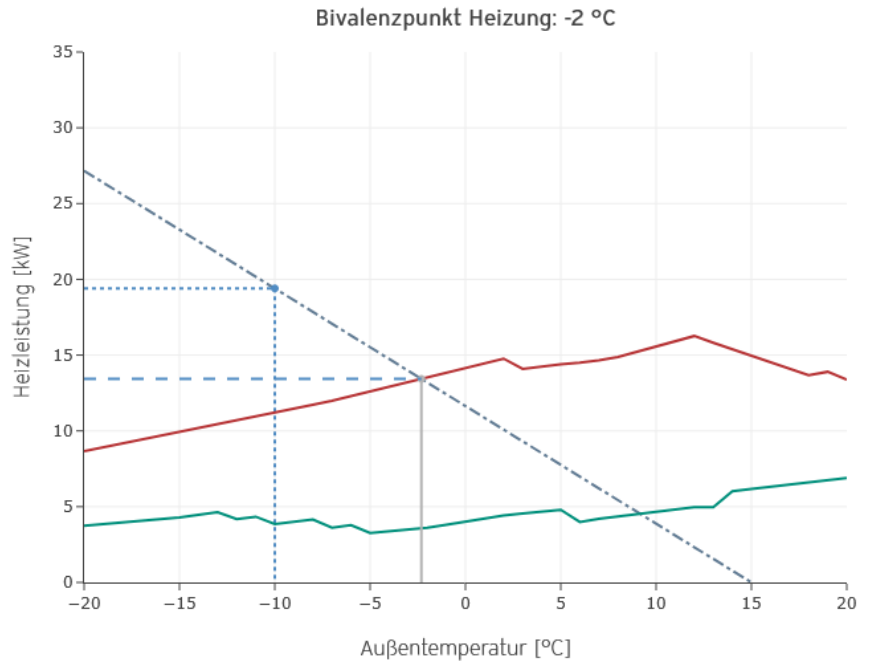
Warmwasserspeicher	Nettowasserinhalt
VIH RW 250/2 B	246 l

Bivalenzkurven zur Wärmepumpe



Luft Wärmepumpe
 1 x aroTHERM plus VWL 125/8.1 A
 Leistung bei Norm-AT 11,2kW
 Jahresarbeitszahl 4,3
 Bivalenzpunkt Heizung
 -2,3 °C

- Wärmebedarf Gebäude
- Heizlast bei NormAT
- aroTHERM plus VWL 125/8.1 A Volllast
- aroTHERM plus VWL 125/8.1 A (Teillast)
- Bivalenzpunkt Heizung
- Heizlast Gebäude

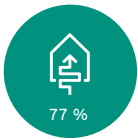


Verbrauchsprognose

Ihre ermittelten Verbrauchswerte

Preisgrundlage für die Energiekosten-Berechnung

Strom (Wärmepumpe):



26.448 kWh
Kostenlose Umweltenergie*



7.867 kWh
Stromverbrauch (Wärmepumpe)*

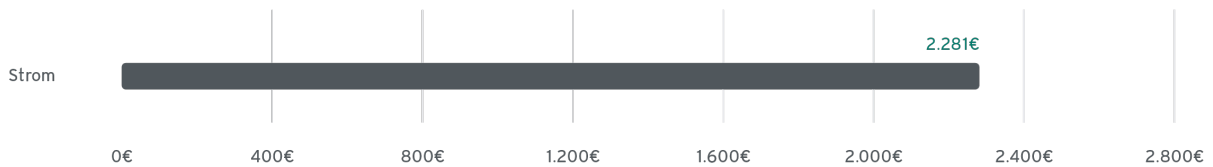
34.315 kWh
Energiebedarf
Heizung und
Warmwasser



2.281,45 Euro
Energiekosten pro Jahr*

Kostenübersicht

■ Energiekosten





*)

Die ermittelten Verbrauchsdaten basieren auf Ihren Angaben und den ausgewählten Komponenten. Eine vollständige Dokumentation Ihrer Angaben, der Berechnungsergebnisse und Anlagenkomponenten erhalten Sie in dem PDF-Dokument, das Bestandteil des Download-Paketes (ZIP-Archiv) ist.

Rechtshinweise

Die mit der Wärmepumpen-Schnellauslegung erstellte Betriebskosten-Analyse beinhaltet eine Vergleichsrechnung, die auf Basis der vom Nutzer eingegebenen Daten und typisierten Annahmen auf Grundlage durchschnittlicher Nutzungs- und Verbrauchsparameter berechnet wird. Die bei Wärmepumpensystemen zur Berechnung herangezogene Jahresarbeitszahl nach VDI 4650 ist ein normativer Vergleichswert, der auf Basis von typisierten Betriebsbedingungen berechnet wird. Die konkreten Betriebsbedingungen vor Ort führen häufig zu Abweichungen bei den tatsächlichen Jahresarbeitszahlen. Abweichende Betriebsbedingungen können sich insbesondere aus den vorherrschenden Außentemperaturen, den Einstellungen der Thermostat-/Zonenventile, den Reglereinstellungen sowie den Laufzeiten der Wärmepumpe ergeben. Weiterhin beeinflusst das Nutzungsverhalten des Betreibers die Jahresarbeitszahl erheblich (Lüftungsverhalten, Heizverhalten, etc.). Weitere Informationen zur Jahresarbeitszahl finden Sie auf www.vaillant.de unter „Ratgeber Heizung“. Die Wärmepumpen-Schnellauslegung Betriebskosten-Analyse wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Eine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Analyse ist jedoch ausgeschlossen



 Wärme  Lüftung  Neue Energien

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Berghäuser Str. 40, 42859 Remscheid
www.vaillant.de