

WPE-I 57 Premium H
WPE-I 85 Premium H

Sole-Wasser-Wärmepumpe

2



1	Besondere Hinweise.....	3	12.2	Fehlermeldung.....	16
2	Allgemeine Hinweise	3	13	Außerbetriebnahme (Fachkraft).....	18
2.1	Symbole in diesem Dokument	3	13.1	Solekreis entleeren.....	18
2.2	Maßeinheiten.....	3	14	Technische Daten.....	19
2.3	Mitgeltende Dokumente	3	14.1	Maße und Anschlüsse.....	19
2.4	Leistungsdaten nach Norm.....	3	14.2	Elektroschaltplan	20
3	Sicherheit.....	3	14.3	Leistungsdiagramme	21
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3	14.4	Datentabelle	24
3.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	3	15	Kundendienst und Garantie	25
3.3	Sicherheitshinweise	3	16	Umwelt und Recycling	26
3.4	Struktur der Warnhinweise	4			
4	Gerätebeschreibung.....	4			
4.1	Funktionsbeschreibung	4			
4.2	Lieferumfang.....	5			
4.3	Zubehör	5			
5	Transport (Fachkraft).....	5			
6	Montage (Fachkraft)	5			
6.1	Montageort	5			
6.2	Wanddurchbrüche erstellen	6			
6.3	Gerät aufstellen.....	7			
6.4	Verkleidungsteile demontieren.....	7			
6.5	Solekreis installieren und befüllen	7			
6.6	Heizkreis installieren.....	9			
6.7	Warmwasseranschluss	10			
6.8	Luftkanal	10			
6.9	Elektrischer Anschluss.....	11			
6.10	Temperaturfühler	12			
6.11	Sicherheits-Temperaturbegrenzer	13			
6.12	Interne Bus-Verbindung.....	13			
7	Inbetriebnahme (Fachkraft).....	13			
7.1	Kontrollen vor Inbetriebnahme.....	13			
7.2	Komponenten manuell testen.....	13			
7.3	Heizungsanlage auf ungewöhnliche Geräusche prüfen	14			
7.4	Internetverbindung herstellen	14			
7.5	Inbetriebnahmemodus sperren	14			
7.6	Erstinbetriebnahme: Heizkurve einstellen.....	14			
7.7	Checkliste für die Inbetriebnahme	14			
8	Reinigung	15			
9	Reinigung (Fachkraft).....	15			
10	Wartung (Fachkraft)	15			
10.1	Leckageortung (Kältemittel).....	15			
11	Störungsbehebung.....	15			
12	Störungsbehebung (Fachkraft)	16			
12.1	Statusanzeige der BM-Karte.....	16			

1 Besondere Hinweise

- Folgende Personenkreise dürfen das Gerät nicht benutzen:
 - Kinder
 - Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten
 - Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Nur Fachkräfte dürfen das Gerät reinigen und warten.
- Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Installieren Sie eine Sicherheitsvorrichtung, mit der das Gerät über eine Trennstrecke von 3 mm vom Stromnetz getrennt werden kann. Sicherheitsvorrichtungen sind z. B. Schütze, LS-Schalter, Sicherungen.
- Beachten Sie bei der Installation alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

2 Allgemeine Hinweise



► Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf.

2.1 Symbole in diesem Dokument

Symbol	Bedeutung
	Dieses Symbol zeigt Ihnen einen möglichen Sachschaden, Geräteschaden, Folgeschaden oder Umweltschaden an.
	Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.
	Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen.
	Dieses Symbol zeigt Ihnen die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor Sie die folgenden Handlungsschritte ausführen.
	Dieses Symbol zeigt Ihnen ein Ergebnis oder Zwischenergebnis.
	Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs (in diesem Beispiel 3. Ebene).
	Dieses Symbol zeigt Ihnen einen Verweis auf die entsprechende Seitenzahl (in diesem Beispiel Seite 11).

2.2 Maßeinheiten

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2.3 Mitgeltende Dokumente

- Anleitungen des Wärmepumpen-Managers
- Bedienungs- und Installationsanleitungen der zur Anlage gehörenden Komponenten

2.4 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

Norm: EN 14511, EN 14825

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Abschnitts angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber.

Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Abschnitts angegebenen Norm erheblich sein.

Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm durchgeführt wird.

3 Sicherheit

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient der Trinkwassererwärmung sowie zum Heizen und Kühlen von Räumen.

Das Gerät kann zur aktiven und passiven Kühlung verwendet werden. Dies ist aber nur in Verbindung mit einer entsprechenden hydraulischen Schaltung möglich.

Das Produkt ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Produkt ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Gerät ist nicht für die Aufstellung in Feuchträumen vorgesehen. Feuchträume sind Räume, die z.B. zum Wäschewaschen oder Wäschetrocknen genutzt werden.

3.3 Sicherheitshinweise

Personenschaden

- Wenn Sie das Gerät nicht korrekt installieren und elektrisch anschließen, können Personen zu Schaden kommen. Nur eine Fachkraft darf die Elektroinstallation und die Installation des Gerätes durchführen.
- Wenn Sie das Gerät unvollständig installieren, ist der sichere Gebrauch nicht gewährleistet. Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.
- Wenn während des Betriebs das Gehäuse geöffnet ist, besteht Verletzungsgefahr. Betreiben Sie das Gerät nur mit geschlossenem Gehäuse.
- Kältemittel bildet in Verbindung mit offenen Flammen ein giftiges und irritierendes Gas. Das Gas kann bereits bei Konzentrationen weit unter den zugelassenen Grenzwerten gerochen werden. Wenn Sie Gas wahrnehmen, verlassen Sie den Raum, bis der Raum ausreichend belüftet wurde.

Entzünden Sie keine offenen Flammen am Aufstellort. Nur qualifizierte Kältetechniker oder unsere Kundendienst-Techniker dürfen am Kältekreis arbeiten.

- Bevor Sie an elektrischen Komponenten arbeiten, schalten Sie das Gerät spannungsfrei und warten, bis sich die Kondensatoren auf dem Inverter entladen haben. Wenn die Kondensatoren entladen sind, hören die LEDs auf dem Inverter auf zu blinken.

Sachschaden, Folgeschaden, Umweltschaden

- Ungeeignete Ersatzteile und ungeeignetes Zubehör können die Sicherheit der nutzenden Person und des Produkts beeinträchtigen. Nutzen Sie nur originale Ersatzteile und originales Zubehör.
- Wenn die Überlaufrohre blockiert sind, kann der Druck im Gerät nicht abgebaut werden. Blockieren Sie niemals die Verbindung zu den Überlaufrohren der Entlüftungsventile.
- Führen Sie keinen harten Reset des Gerätes durch, indem Sie die Sicherung herausdrehen. Dadurch kann das Gerät beschädigt werden.
- Verschmutzte Umgebungsluft kann das Gerät beschädigen. Schützen Sie das Gerät während der Bauphase vor Staub und Schmutz.

3.4 Struktur der Warnhinweise

3.4.1 Abschnittsbezogene Warnhinweise

Abschnittsbezogene Warnhinweise gelten für alle Handlungsschritte des Abschnitts.

Personenschaden

VORSICHT

Art und Quelle der Gefahr



Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises

► Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr

Sachschaden, Folgeschaden, Umweltschaden

HINWEIS

Art und Quelle der Gefahr



Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises

► Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr

3.4.2 Eingebettete Warnhinweise

Eingebettete Warnhinweise gelten nur für den darauffolgenden Handlungsschritt.

- **SIGNALWORT: Folge(n) bei Nichtbeachtung des Warnhinweises. Maßnahme(n) zur Gefahrenabwehr.** Handlungsschritt, auf den sich der Warnhinweis bezieht

3.4.3 Symbolerklärung

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung, Verbrühung

3.4.4 Signalworte

Signalwort	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führt.
WAR-NUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Sachschäden, Folgeschäden oder Umweltschäden führen kann.

4 Gerätebeschreibung

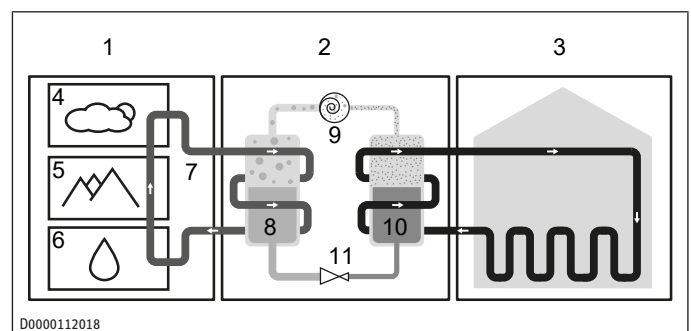
4.1 Funktionsbeschreibung

Das Gerät versorgt mehrere Entnahmestellen mit Trinkwarmwasser und Heizwasser.

Funktionsweise

- Ein geschlossener Solekreis führt die Sole vom Gerät in das Erdreich und wieder zurück. Die Sole nimmt die Wärmeenergie aus dem Erdreich auf und überträgt sie an das Kältemittel.
- Durch die Wärmeenergie verdampft das Kältemittel im Verdampfer.
- Der Verdichter saugt das gasförmige Kältemittel an und komprimiert es. Durch die Druckerhöhung steigt die Temperatur des Kältemittels weiter.
- In dem nachgeschalteten Verflüssiger gibt das Kältemittel Wärme an das Heizwasser ab.
- Anschließend baut das Expansionsventil den Druck im Kältekreis ab und der Kreislauf beginnt erneut.
- Das Heizwasser wird durch eine Heizspirale im Trinkwarmwasser-Speicher gepumpt, sodass das Trinkwasser erwärmt wird.

Je niedriger die Temperatur des Erdreiches ist und je höher die eingestellte Soll-Temperatur ist, desto länger ist die Aufheizzeit. Die Heizleistung der Wärmepumpe sinkt und der Bedarf an elektrischer Energie wird erhöht.



- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1 Wärmequelle | 2 Wärmepumpe (Kältekreis) |
| 3 Wärmeverteilsystem (Heizkreis) | 4 Luft |
| 5 Erdreich | 6 Wasser |
| 7 Umweltenergie | 8 Verdampfer |
| 9 Verdichter | 10 Verflüssiger |
| 11 Expansionsventil | |

Zusatzheizung

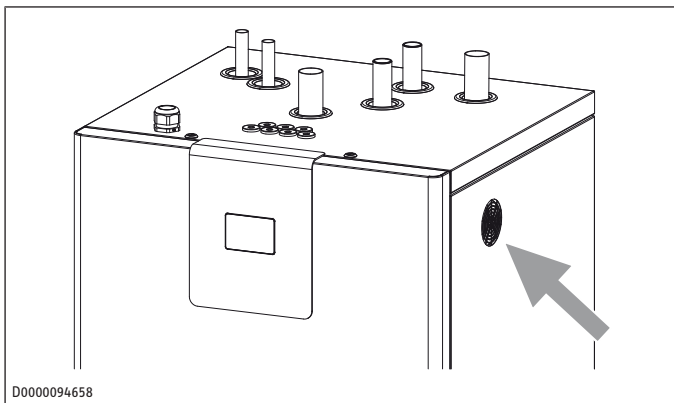
Im Puffer- und Trinkwarmwasser-Speicher können Sie einen Elektro-Einschraub-Heizkörper installieren, der als Zusatzheizung dient. Alternativ können Sie einen zweiten Wärmeerzeuger als Zusatzheizung in die Anlage einbinden.

Wenn der Wärmebedarf des Heizungssystems die Heizleistung der Wärmepumpe übersteigt, wird die Zusatzheizung aktiviert, um den Restwärme-Bedarf abzudecken.

Wenn Sie die Heißgas-Funktion nutzen, kann die Wärmepumpe ohne Zusatzheizung Trinkwarmwasser-Temperaturen über 60 °C bereitstellen. Das verdichtete Kältemittel gibt in einem Heißgas-Wärmeübertrager die vom Verdichter aufgenommene Energie an das Warmwasser ab. Anschließend strömt das Kältemittel in einen zweiten Wärmeübertrager, in dem die Energie an das Heizwasser abgegeben wird.

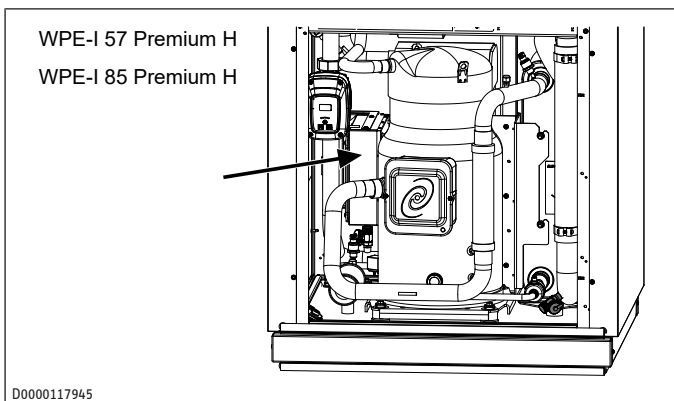
Lüftung: Inverterkühlung WPE-I 57 Premium H und WPE-I 85 Premium H

An der oberen rechten Geräteseite ist ein Lüfter verbaut. Der Lüfter ist für die Inverterkühlung zuständig.



Lüftung: Sicherheitskonzept Kältemittel

Das Gerät ist mit einem Leckagedetektor für das im Gerät befindliche Kältemittel ausgestattet. Wenn austretendes Kältemittel erkannt wird, wird der Lüfter eingeschaltet. Das Kältemittel wird über den Luftkanal nach draußen geleitet und gelangt nicht in den Aufstellraum.



4.2 Lieferumfang

- 1× Außenfühler
- 1× Klappferrit
- 1× Anlegefühler
- Dichtungen für die Anschlüsse der Wasserleitungen und Soleleitungen

4.3 Zubehör

4.3.1 Optionales Zubehör

- Internet Service Gateway ISG

Mit dem Internet Service Gateway ISG lässt sich die Bedienung der Wärmepumpe im lokalen Heimnetz und unterwegs über Internet realisieren.

- Erweiterungsmodul EM 33-87

- Erweiterungsmodul im Wandaufbaugeschäse EMW 33-87
- Heißgas-Set HG Set 33-87
- Fernbedienung FE 33-87
- Durchlaufspeicher SBS 601-1501 W (SOL)
- Elektro-Einschraub-Heizkörper BGC 2/60
- Strömungswächter (quellenseitig) FS-HP
- Raumtemperatur-Fühler (zum Kühlen) FEW
- Pufferspeicher (zum Kühlen)
- Außentemperatur-Fühler T35
- Vorlauftemperatur-Fühler T33

WPE-I 57 Premium H | WPE-I 85 Premium H

- Druckschlauch SD 40-0.8 G
- Druckschlauch SDB 50-0.8 G

5 Transport (Fachkraft)

Beachten Sie folgende Hinweise:

- Das Gehäuse des Gerätes ist nicht für die Aufnahme größerer Kräfte ausgelegt.
- ▶ Transportieren Sie das Gerät vertikal. Kippen Sie das Gerät nur kurzzeitig über eine der Längsseiten. Je länger Sie das Gerät kippen, desto mehr verteilt sich das Kältemittelöl im System.
- ▶ Transportieren Sie das Gerät bei Temperaturen zwischen -20 °C und +50 °C.
- ▶ Transportieren Sie das Gerät mit einem Gabelstapler. Sichern Sie das Gerät auf dem Gabelstapler, sodass es nicht herunter kippen kann.

6 Montage (Fachkraft)

6.1 Montageort

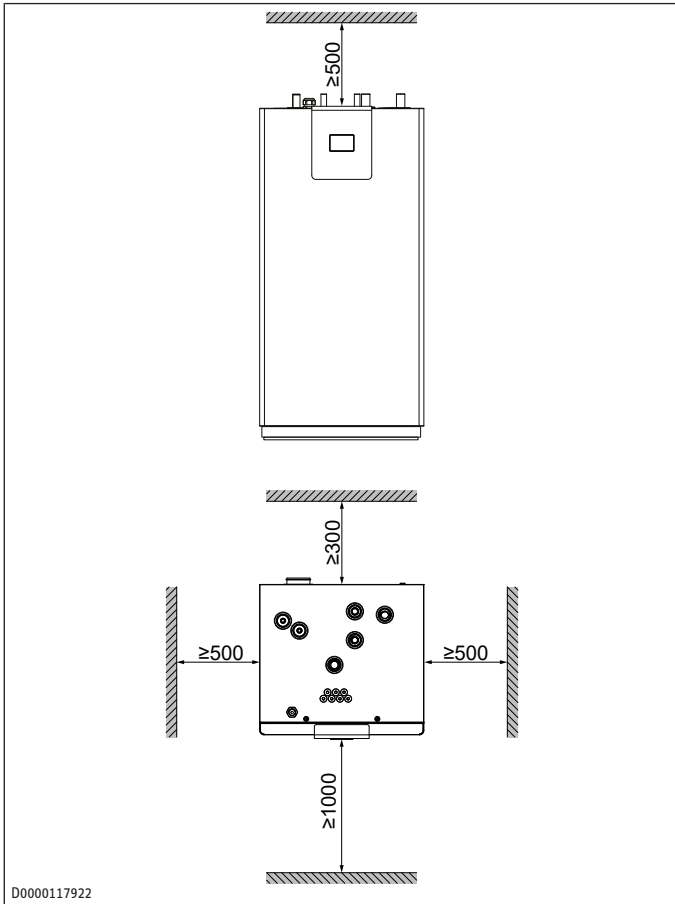
Der Montageort muss folgende Anforderungen erfüllen:

- frostfrei
- Lufttemperatur: 0-30 °C
- für Unbefugte unzugänglich
- ausreichende Beleuchtung
- ausreichende Belüftung und gleichmäßige Verteilung der Luft am Montageort
- Wenn Kältemittel aus dem Gerät austritt, sinkt das Kältemittel und verdrängt die Luft, sodass Erstickungsgefahr droht.
- vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt
- Untergrund
 - waagrecht
 - eben
 - tragfähig
 - wasserunempfindlich
 - keine Balkendecken
 - Betonboden mit einer Dicke von mindestens 100 mm oder ähnlicher Untergrund mit entsprechender Charakteristik
- Bodenablauf vorhanden (empfohlen)
- Der Montageort ist nicht durch Staub, Gase, Dämpfe, offene Flammen oder andere Zündquellen explosionsgefährdet.
- Das Gerät beeinträchtigt nicht den Betrieb anderer Geräte am Montageort.

6.1.1 Mindestabstände

- Um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen, halten Sie die Mindestabstände ein.

WPE-I 57 Premium H | WPE-I 85 Premium H



6.1.2 Sicherheitsabstand für den Luftauslass des Luftkanals g12 (Sicherheitskonzept Kältemittel)

WARNUNG



Erstickungsgefahr

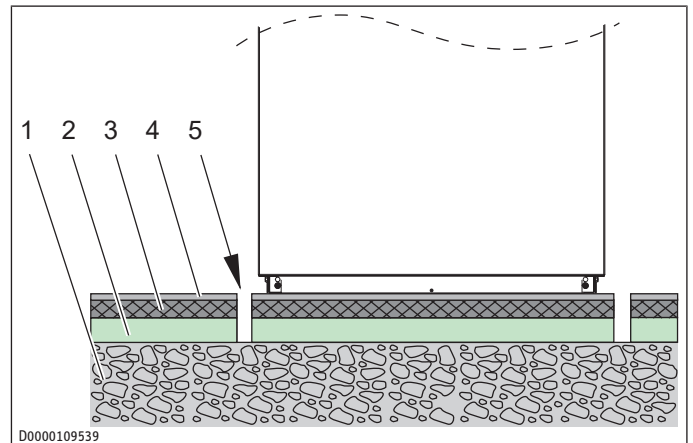
Kältemittel ist schwerer als Luft und strömt aus dem Luftauslass. Kältemittel kann im Fall einer Leckage durch Lichtschächte, geöffnete Fenster und andere Luftdurchlässe unterhalb des Luftauslasses in das Gebäude eindringen. Im Gebäude besteht dadurch Erstickungsgefahr.

- Beachten Sie die Hinweise in diesem Kapitel.

- Installieren Sie den Luftauslass nicht vor oder über Zuluft-, Abluft- oder anderen Lüftungsinstallationen.
- Wir empfehlen, den Luftauslass mindestens 2 m über der Erdgleiche, Fenstern und Lichtschächten zu installieren.
- Wenn sich Fenster weniger als 2 m unterhalb des Luftauslasses befinden, halten Sie die Fenster dauerhaft geschlossen, damit austretendes Kältemittel nicht wieder in das Gebäude eindringen kann.
- Wenn sich Lichtschächte weniger als 2 m unterhalb des Luftauslasses befinden, dichten Sie die Lichtschächte ab, so dass austretendes Kältemittel nicht wieder in das Gebäude eindringen kann.

6.1.3 Schallemission

- Der Montageort sollte sich nicht in einer Ecke oder in der Nähe eines Schlafraums oder Wohnraums befinden. Die umgebenden Wände können den Geräuschpegel des Gerätes verstärken.
- Lassen Sie den Rahmen des Gerätes gleichmäßig aufliegen. Ein unebener Untergrund kann das Geräuschverhalten beeinflussen.
- Vermeiden Sie die Aufstellung auf großen, schallharten Bodenflächen, z. B. Plattenbelägen.
- Führen Sie Rohrdurchführungen durch Wände und Decken körperschallgedämmt aus.
- Führen Sie die Befestigung der Versorgungsleitungen an lärmempfindlichen Wänden körperschallgedämmt aus.
- Richten Sie die Gerätefüße aus.
- Sorgen Sie bei schwimmendem Estrich für einen schallarmen Betrieb der Wärmepumpe.
- Entkoppeln Sie die Aufstellfläche um die Wärmepumpe herum durch eine Aussparung. Verschließen Sie anschließend die Aussparung mit einem wasserundurchlässigen und schallentkoppelten Material z. B. Silikon.

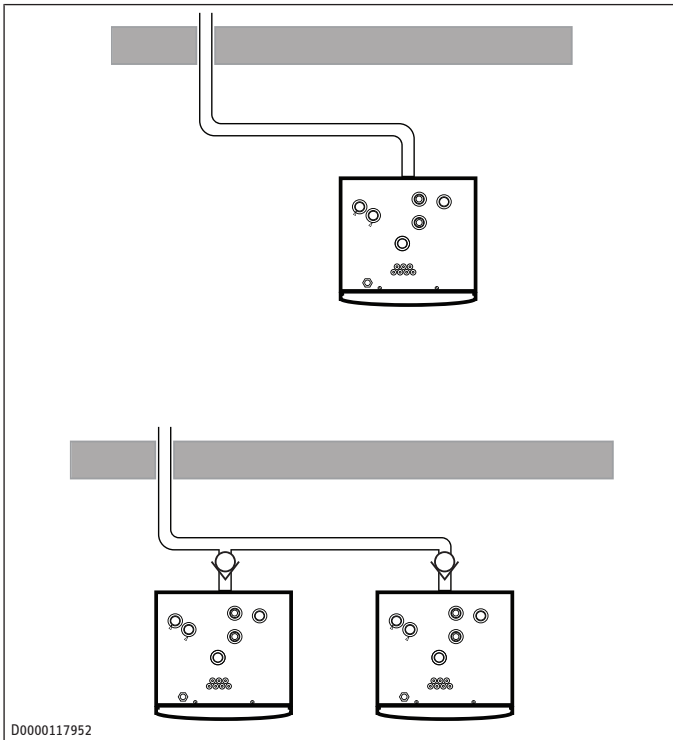


1	Betondecke	2	Trittschalldämmung
3	schwimmender Estrich	4	Bodenbelag
5	Aussparung für schallentkoppelndes Material		

6.2 Wanddurchbrüche erstellen

- Stellen Sie in der Gebäudewand Wanddurchbrüche mit einem leichten Gefälle nach außen her (Mindestneigung: 1 cm je 30 cm).
- Setzen Sie die Wanddurchführungen mit einem leichten Gefälle ein.
- Schneiden Sie die Wanddurchführung von oben nach unten schräg zur Gebäudewand ab.
- Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Wand und Wanddurchführung ab.
- Erstellen Sie den Wanddurchbruch für den Luftkanal. Beachten Sie dazu die Sicherheitsabstände (siehe Kapitel *Sicherheitsabstand für den Luftauslass des Luftkanals g12 (Sicherheitskonzept Kältemittel)* [► 6]). Wenn Sie mehrere Geräte in einer Kaskade installieren möchten, können Sie einzelne Luftkanäle zu jedem Gerät legen oder mehrere Geräte an einen Luftkanal anschließen.

WPE-I 57 Premium H | WPE-I 85 Premium H



6.3 Gerät aufstellen

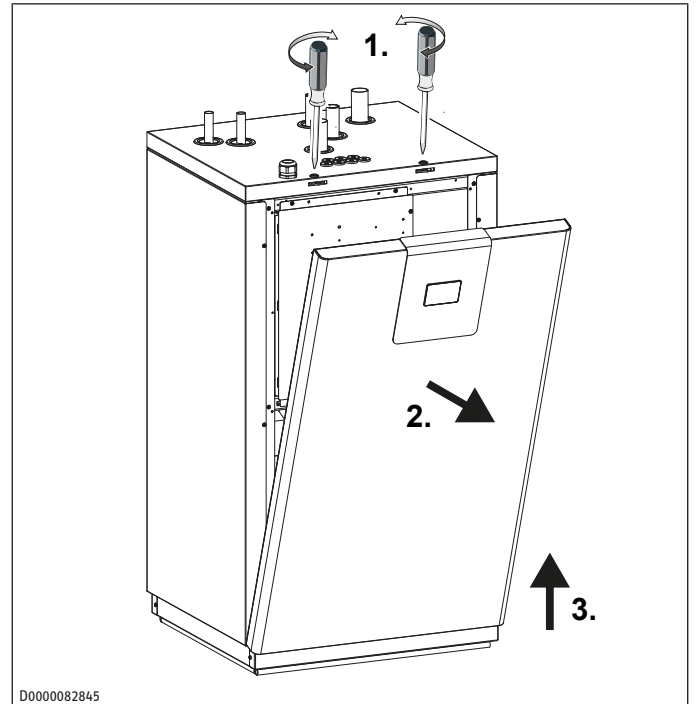
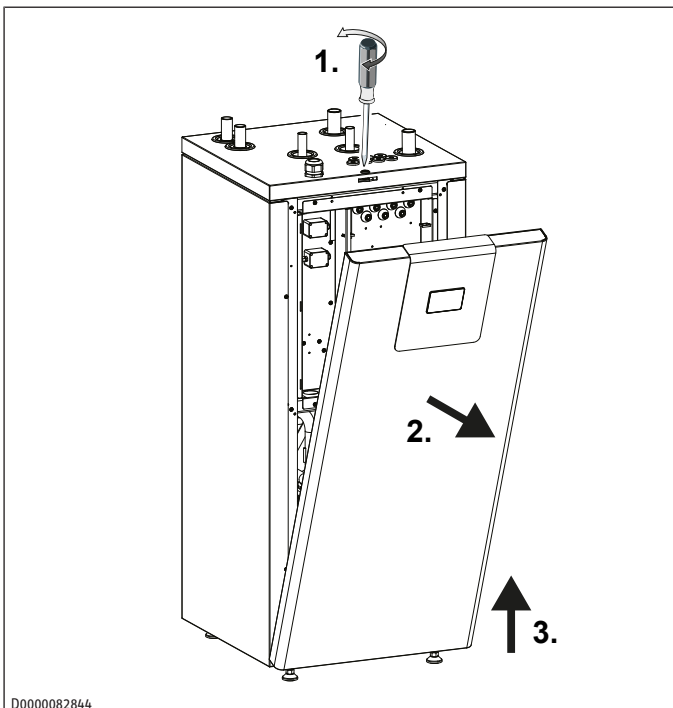
Gerät auspacken

- ▶ Entfernen Sie das Verpackungsmaterial.
- ▶ Heben Sie das Gerät mit einem Gabelstapler von der Palette.

Gerät aufstellen

- ▶ Stellen Sie das Gerät auf den vorbereiteten Untergrund.
- ▶ Richten Sie das Gerät waagrecht aus, indem Sie die Gerätefüße einstellen.

6.4 Verkleidungsteile demontieren

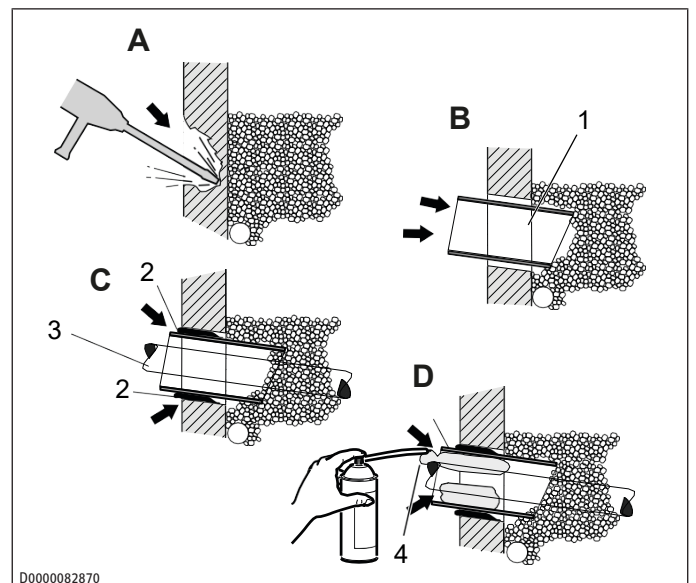


- ▶ Lösen Sie die Verschlüsse an der oberen Abdeckung.
- ▶ Ziehen Sie die Frontblende oben nach vorne.
- ▶ Nehmen Sie die Frontblende nach oben ab.

6.5 Solekreis installieren und befüllen

6.5.1 Soleleitungen durch die Wanddurchführungen führen

- ▶ Verlegen Sie die Soleleitungen in getrennten Wanddurchführungen.
- ▶ Führen Sie die Soleleitungen durch die Wanddurchführungen.
- ▶ Dichten Sie den Zwischenraum zwischen Soleleitung und Wanddurchführung mit geeigneter Dichtungsmasse ab (z. B. Brunnenschaum). Achten Sie darauf, dass die Soleleitungen zentriert in den Wanddurchführungen liegen.



- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Wanddurchführung | 2 Mörtel |
| 3 Soleleitung | 4 Dichtungsmasse |
- unterirdische Wanddurchführung

6.5.2 Sole mischen

Zulässige Sole:

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
MEG 10	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykol-Basis Inhalt: 10 l	231109
MEG 30	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykol-Basis Inhalt: 30 l	161696
PG 10	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Propylenglykol-Basis Inhalt: 10 l	236307
PG 30	Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Propylenglykol-Basis Inhalt: 30 l	236306

- ▶ Entnehmen Sie den technischen Daten das Solevolumen in der Wärmepumpe unter Betriebsbedingungen. Das Gesamtvolumen entspricht der benötigten Solemenge.
- ▶ Mischen Sie die Sole aus unverdünntem Glykol und Wasser in einem sauberen, gesonderten Behälter. Der Chloridgehalt des Wassers darf 250 ppm nicht überschreiten.

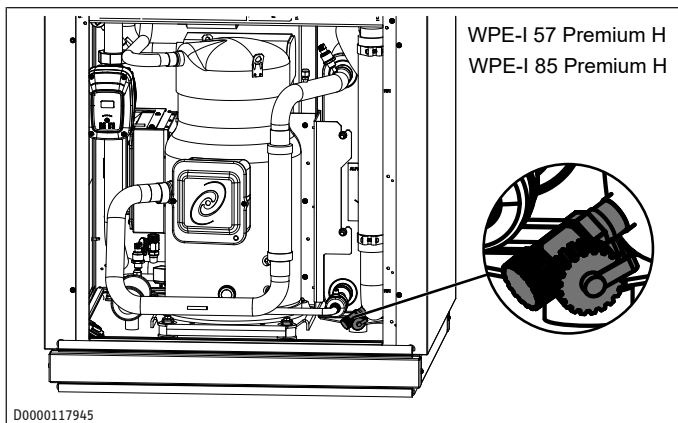
	Ethylenglykol [%]	Wasser [%]
Erdwärmesonde	25	75
Erdreichkollector	33	67

	Propylenglykol [%]	Wasser [%]
Erdwärmesonde	27,5	72,5
Erdreichkollector	36,5	63,5

- ▶ Überprüfen Sie mit einem Refraktometer den Gefrierpunkt.

6.5.3 Solekreis spülen

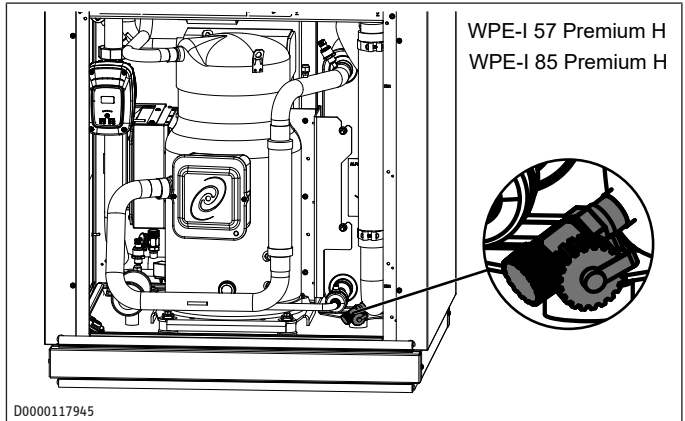
- ✓ Um den Solekreis zu befüllen, benötigen Sie eine externe Pumpe.
- ▶ **HINWEIS: Fremdkörper wie Rost, Sand oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.** Bevor Sie die Wärmepumpe an den Wärmequellen-Kreislauf anschließen, spülen Sie das Leitungssystem gründlich mit Sole durch.
- ▶ Schließen Sie die Druckseite der externen Pumpe an den Anschluss „Entleerung“.



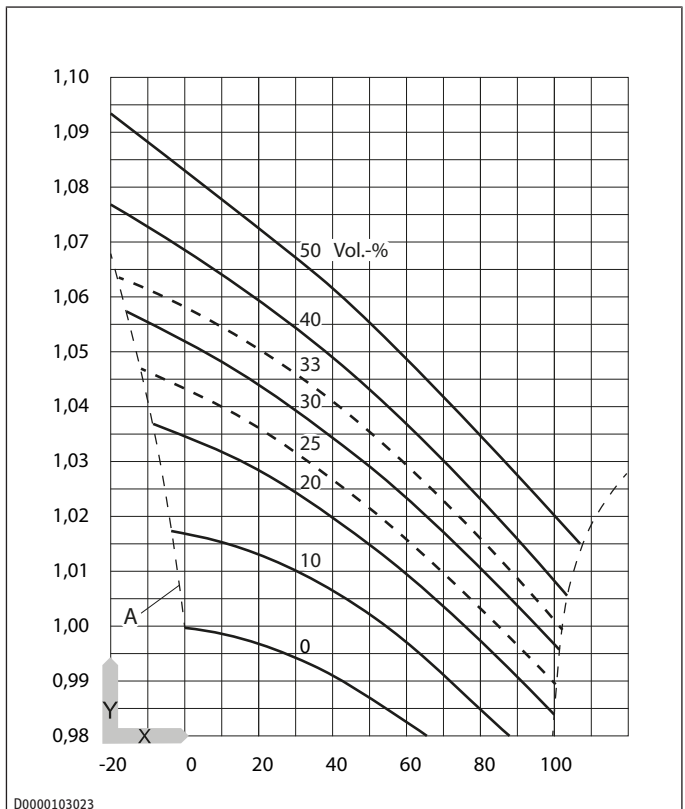
6.5.4 Solekreis befüllen

- ✓ Das Leitungssystem wurde gründlich mit Sole gespült.

- ▶ Setzen Sie einen Filter mit einer maximalen Maschenweite von 0,7 mm in den Wärmequellen-Vorlauf.
- ▶ Dimensionieren Sie das Membran-Druckausdehnungsgefäß gemäß den Angaben des Herstellers. Der maximale Betriebsdruck der Wärmequelle beträgt 6 bar.
- ▶ Verbinden Sie das Gerät mit dem Solekreis.
- ▶ Befüllen Sie den Solekreis über den Anschluss „Entleerung Sole“.



- ▶ Entlüften Sie den Solekreis.
- ▶ Ermitteln Sie die Dichte des Glykol-Wassergemisches.
- ▶ Entnehmen Sie die Konzentration anhand der gemessenen Dichte und Temperatur aus dem Diagramm.



X Temperatur

A Frostsicherheit

Y Dichte

- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung aller Soleleitungen dampfdiffusionsdicht aus.

6.6 Heizkreis installieren

- ✓ Die Heizungsanlage, an die das Gerät angeschlossen wird, wurde von einer Fachkraft nach den in den Planungsunterlagen befindlichen Installationsplänen installiert.
- ▶ Verlegen Sie die Rohrleitungen für den Heizkreis.
- ▶ Installieren Sie einen Schmutzfänger (maximale Maschenweite 0,7 mm) im Heizungsrücklauf in unmittelbarer Nähe des Gerätes.
- ▶ Installieren Sie einen Füllanschluss mit Rückschlagventil.
- ▶ Installieren Sie ein Membran-Druckausdehnungsgefäß.
- ▶ Installieren Sie in Heizungsanlagen mit einem geschlossenen Membran-Druckausdehnungsgefäß ein Manometer und ein Sicherheitsventil (mind. DN 20) mit einem maximalen Öffnungsdruck von 6 bar.
- ▶ Verlegen Sie das Verbindungsrohr des Membran-Druckausdehnungsgefäßes mit einem stetigen Gefälle zum Sicherheitsventil.
- ▶ Dimensionieren Sie den Abfluss so, dass bei voll geöffnetem Sicherheitsventil das Wasser ungehindert ablaufen kann.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Ablauf des Sicherheitsventils zur Atmosphäre hin geöffnet ist.
- ▶ Installieren Sie den Ablauf des Sicherheitsventils mit einem stetigen Gefälle zum Abfluss. Der Ablauf darf beim Installieren nicht abgeknickt werden.
- ▶ **HINWEIS: Fremdkörper wie Schweißperlen, Rost oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit des Gerätes.** Spülen Sie das Rohrleitungssystem gründlich.
- ▶ Schließen Sie die Wärmepumpe heizungsseitig an.
- ▶ Installieren Sie Entlüftungsventile an den erforderlichen Stellen.
- ▶ Installieren Sie die Umwälzpumpe im Heizungsvorlauf.
- ▶ Installieren Sie einen Füllanschluss mit Rückschlagventil.
- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung aus.
- ▶ Beachten Sie bei der Auslegung des Heizkreises die interne Druckdifferenz (siehe Kapitel *Datentabelle* [▶ 24]).

Sauerstoffdiffusion Heizkreis

Wenn Sauerstoff in die Heizungsanlage gelangt, können die Stahlteile korrodieren, z. B. der Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers oder der Pufferspeicher. Korrosionsprodukte (z. B. Rostschlamm) können sich in den Komponenten der Heizungsanlage absetzen. Dadurch kann der Querschnitt der Rohre verengt werden, sodass Leistungsverluste oder Störabschaltungen auftreten können.

- ▶ Verwenden Sie sauerstoffdiffusionsdichte Rohre und Schläuche (z. B. Mehrschichtverbund-Rohre).
- ▶ Wenn Sie eine offene Heizungsanlage haben, trennen Sie die Heizungsanlage zwischen dem Heizkreis und dem Pufferspeicher. Nutzen Sie dazu z. B. einen Platten-Wärmeübertrager.

Grenzwerte für Trinkwasser in Heizungsanlagen

Die Heizungsanlage wird mit Trinkwasser befüllt. Damit die Heizungsanlage nicht beschädigt wird, halten Sie die folgenden Grenzwerte ein.

	Einheit	Wert
Wasserhärte	°dH	≤3
pH-Wert		6,5-8,5
Chlorid	mg/l	<30

Die Wasserhärte und den Chloridwert im Füllwasser können Sie beim zuständigen Trinkwasser-Versorger erfragen.

- ▶ Beachten Sie die lokalen Anforderungen (z. B. VDI 2035 in Deutschland).

Wir empfehlen das Füllwasser nicht zu entsalzen, da hierdurch eine negative Veränderung des pH-Wertes möglich ist.

- ▶ Wenn Sie das Füllwasser entsalzen oder der pH-Wert des Füllwassers unter 8,2 liegt, kontrollieren Sie den pH-Wert 8-12 Wochen nach der Installation, nach jedem Nachfüllen und bei der nächsten Wartung.
- ▶ Versetzen Sie das Füllwasser nicht mit Inhibitoren und Zusatzstoffen.

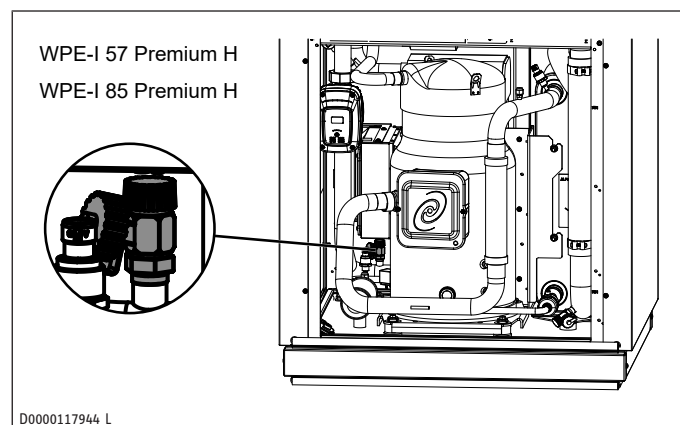
6.6.1 Heizkreis befüllen

Kontrollen vor dem Befüllen

- ✓ Die Rohranschlüsse wurden entsprechend den Wasser-Installationsplänen in den Planungsunterlagen ausgeführt.
- ✓ Ein Membran-Druckausdehnungsgefäß wurde installiert.
- ✓ Bei einer Heizungsanlage mit einem geschlossenen Membran-Druckausdehnungsgefäß wurden ein Sicherheitsventil und ein Manometer installiert.
- ▶ Um Schäden am Gerät zu verhindern, halten Sie die Grenzwerte für das Füllwasser ein. Enthärten oder entsalzen Sie das Füllwasser bei Bedarf.
 - Bei einer Leitfähigkeit von >1000 µS/cm ist die Wasseraufbereitung durch Entsalzung besser geeignet, um Korrosionen zu vermeiden.
 - Wenn Sie das Füllwasser mit Inhibitoren oder Zusatzstoffen behandeln, gelten die Grenzwerte wie beim Entsalzen.
 - Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme sowie im Rahmen einer jährlichen Anlagenwartung erneut.

Heizkreis befüllen

- ✓ Die vordere Abdeckung der Wärmepumpe ist demontiert.
- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über den Anschluss „Entleerung Heizkreis“.



- ▶ Entlüften Sie alle Heizkörper.
- ▶ Wiederholen Sie den Ablauf, bis sich keine Luft mehr in der Heizungsanlage befindet.
- ▶ Prüfen Sie die Heizungsanlage auf Leckagen.

6.7 Warmwasseranschluss

Für die Warmwasserbereitung benötigen Sie einen Warmwasserspeicher mit einem innenliegenden Wärmeübertrager (nicht im Lieferumfang enthalten).

- ▶ **HINWEIS: Fremdkörper, wie Rost, Sand oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.** Bevor Sie die Wärmepumpe an den Warmwasserspeicher anschließen, spülen Sie das Leitungssystem gründlich durch.
- ▶ Installieren Sie eine Zirkulationspumpe.

6.7.1 Warmwasserbereitung mit Heißgastechologie

- ▶ Schließen Sie den Anschluss „WP Warmwasser Vorlauf“ vom Warmwasserspeicher an den Anschluss „Heißgas Warmwasser Vorlauf opt.“.
- ▶ Schließen Sie den Anschluss „WP Warmwasser Rücklauf“ vom Warmwasserspeicher an den Anschluss „Heißgas Warmwasser Rücklauf opt.“.
- ▶ Beachten Sie die Hydraulikpläne aus den Planungsunterlagen.

6.7.2 Warmwasserbereitung ohne Heißgastechologie

- ▶ Schließen Sie den Anschluss „WP Warmwasser Vorlauf“ vom Warmwasserspeicher über ein Umschaltventil an den Anschluss „Heizung Vorlauf“.
- ▶ Schließen Sie den Anschluss „WP Warmwasser Rücklauf“ vom Warmwasserspeicher über ein Umschaltventil an den Anschluss „Heizung Rücklauf“.
- ▶ Beachten Sie die Hydraulikpläne aus den Planungsunterlagen.

6.8 Luftkanal

6.8.1 Luftkanal für die Abluft aus dem Gerätegehäuse (Sicherheitskonzept Kältemittel)

Anforderungen an den Luftkanal:

- Der Luftkanal muss unabhängig von anderen Lüftungssystemen sein.
- Der Luftkanal darf ausschließlich für die Abluft aus dem Gehäuse genutzt werden.
- Der Luftkanal muss an einem Ort enden, der frei von Zündquellen ist.
- min. Luftdurchsatz: 210 m³/h

- ▶ Verbinden Sie den Anschluss g12 mit einem Luftkanal.

Mit dem werkseitig verbauten Lüfter können Sie einen Druck von 102 Pa erreichen.

Sie können die folgende Tabelle für die Installation des Luftkanals nutzen. Falls nötig können Sie ein Belüftungssystem mit einem größeren Durchmesser nutzen.

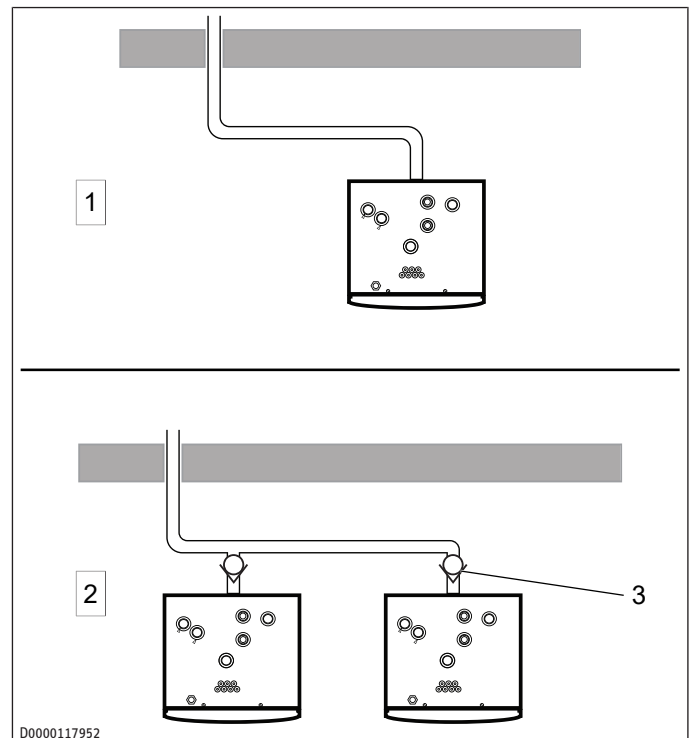
Ø Anschluss Luftkanal [mm]	Anzahl der Bögen	max. Länge / verfügbarer Druck: 102 Pa				
		Lüftungsgitter (niedriger Druckverlust)	Lüftungsgitter (hoher Druckverlust)	ohne Lüftungsgitter	Luftkanal mit Rückschlagventil	
125	2	25	12	12	27	20
125	4	22	9	8	24	17
125	6	19	5	5	20	14
160	2	35	32	28	38	34
160	4	32	28	24	35	30
160	6	29	25	21	32	27

- ▶ Führen Sie den Luftkanal durch die Wanddurchführung.
- ▶ Dichten Sie das Lüftungssystem ab, damit im Falle einer Leckage das austretende Kältemittel nicht am Montageort verteilt wird.
- ▶ Das Kältemittel ist leicht entflammbar. Kennzeichnen Sie den Aufstellbereich mit einem Atex-Zeichen.



Kaskade

- ▶ Wenn Sie mehrere Geräte an einen Luftkanal anschließen, installieren Sie Rückschlagventile. Dadurch verhindern Sie den Luftaustausch zwischen den Geräten.



- 1 eine Wärmepumpe an einem Luftkanal
- 2 mehrere Wärmepumpen an einem Luftkanal
- 3 Rückschlagventil

Externer Lüfter

- ▶ Wenn der Druckverlust zu hoch ist, installieren Sie einen externen Lüfter, der für eine EX-Umgebung ausgelegt ist.

6.8.2 Luftkanal zur Belüftung des Systems

- ▶ Installieren Sie in allen Sekundärkreisläufen Sicherheitsventile möglichst dicht an der Wärmepumpe.
max. Öffnungsdruck der Sicherheitsventile: 6 bar
- ▶ Installieren Sie in allen Sekundärkreisläufen automatische Entlüfter.
min. Luftdurchsatz der Entlüfter: 15 l/s
- ▶ Wenn Sie die Leitungen nach draußen (außerhalb des Gebäudes) verlegen, stellen Sie sicher, dass das Wasser in den Leitungen nicht frieren kann.
- ▶ Schalten Sie zusätzliche automatische Entlüfter, die nicht über einen Sicherheitsaustritt nach draußen verfügen, während des Betriebs aus.

6.9 Elektrischer Anschluss

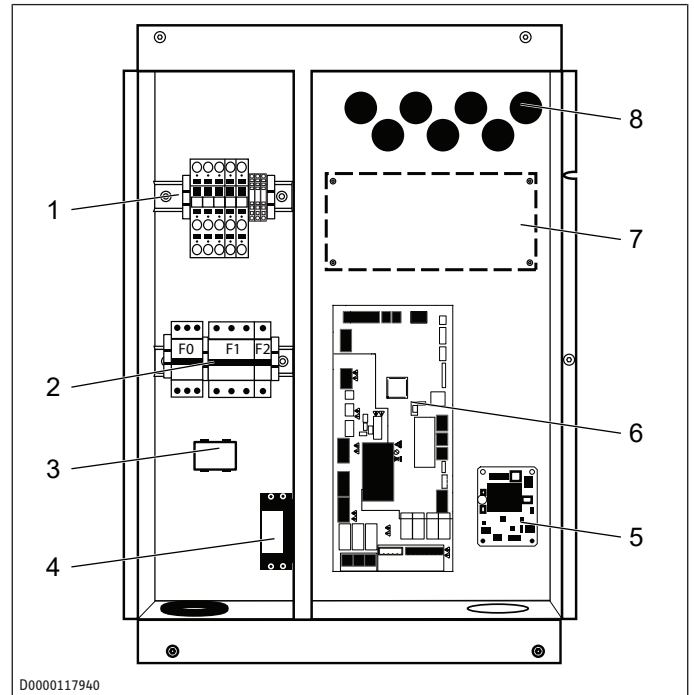
- ✓ Die Genehmigung des zuständigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) zum Anschluss des Gerätes liegt vor.
- ✓ Die Heizungsanlage ist befüllt.
- ✓ Das Gerät wurde ausreichend abgesichert.
- ✓ Die elektrischen Leitungen mit den benötigten Leitungsquerschnitten sind verlegt.
- ✓ Das Gerät kann über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden.
- ▶ **HINWEIS: Das Gerät enthält einen Frequenzumformer für den Verdichter. Im Fehlerfall kann der Frequenzumformer Fehlergleichströme verursachen, die eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vom Typ A blockieren kann.** Installieren Sie eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung vom Typ B.
- ▶ Schließen Sie die elektrischen Verbindungsleitungen nicht über ein regelmäßig geschaltetes Schütz an. Wenn eine extern kontrollierte Abschaltung notwendig ist (z. B. durch den Energieversorger), muss diese über den Kontakt „EVU/ Smart grid 1“ realisiert werden. Wenn der Kontakt anliegt, schaltet das Gerät innerhalb eines kurzen Zeitraums kontrolliert ab.
- ▶ Schließen Sie das Gerät nur an ein Versorgungssystem mit einer Kurzschlussleistung größer als die in der Tabelle aufgeführten Werte.

Wärmepumpe	Kurzschlussleistung [MVA]
WPE-I 57 Premium H	2,3
WPE-I 85 Premium H	3,1

6.9.1 Anschlussbereich öffnen

Die Anschlussklemmen befinden sich im Schaltkasten des Gerätes hinter der Frontblende.

- ▶ Demontieren Sie die Frontblende des Gerätes (siehe Kapitel *Verkleidungsteile demontieren* (▶ 7)).
- ▶ Entfernen Sie die drei Schrauben am Abdeckblech.
- ▶ Schwenken Sie das Abdeckblech zur Seite.



D0000117940

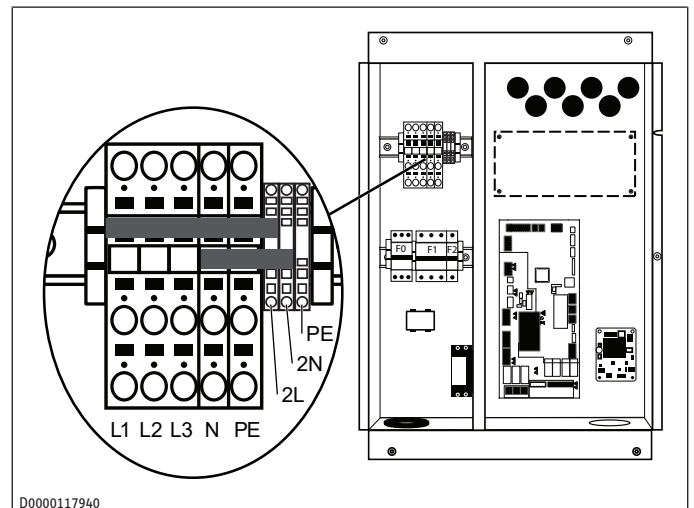
- | | |
|--|-----------------------|
| 1 Anschlussklemme X1 | 2 Absicherungen |
| 3 EMV-Filter | 4 Transformator |
| 5 Sicherheitskarte | 6 BM-Karte |
| 7 Platz für Erweiterungsmodul EM3 (optional) | 8 Kabeldurchführungen |

6.9.2 Dynamische Zuordnung

Sie können einige Anschlüsse auf der BM-Karte anders belegen. Sie erkennen die veränderbaren Anschlüsse an den Kästchen im Elektroschaltplan. Sie können die Anschlüsse nur für die genannten optionalen Funktionen nutzen.

- ▶ Schließen Sie an dem gewünschten Anschluss die entsprechende Komponente an.
- ▶ Markieren Sie im Elektroschaltplan im Gerät die durchgeführte Änderung.
- ▶ Deaktivieren Sie in der Bedieneinheit die ab Werk vorgesehene Funktion.
- ▶ Aktivieren Sie in der Bedieneinheit die neue Funktion.

6.9.3 Versorgungsleitungen verlegen



D0000117940

- ▶ Um Störungen im elektrischen Magnetfeld zu verhindern, befestigen Sie den beiliegenden Klappferrit außerhalb des Anschlussbereichs an der BUS-Leitung.

- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchführungen in das Gerät. Wenn die elektrischen Versorgungsleitungen nicht durch die Kabeldurchführungen passen, verwenden Sie die beiliegenden zuschneidbaren Kabeldurchführungen.
- ▶ Achten Sie auf eine gute Verbindung vom Erdungskabel zum Erdungskontakt. Der Leitungsquerschnitt des Schutzleiters muss auf den maximalen Betriebsstrom ausgelegt sein.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchführungen in den Schaltkasten.
- ▶ Schließen Sie die elektrische Versorgungsleitung an die Anschlussklemme.

X1 Wärmepumpe L1, L2, L3, N, PE

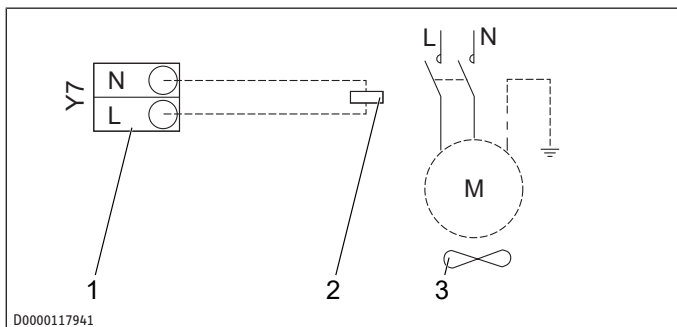
- ▶ Um Störungen im elektrischen Magnetfeld zu verhindern, befestigen Sie den beiliegenden Klappferrit außerhalb des Anschlussbereichs an der BUS-Leitung.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchführungen in das Gerät. Wenn die elektrischen Versorgungsleitungen nicht durch die Kabeldurchführungen passen, verwenden Sie die beiliegenden zuschneidbaren Kabeldurchführungen.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen durch die Kabeldurchführungen in den Schaltkasten.
- ▶ Schließen Sie die elektrische Versorgungsleitung an die Anschlussklemme.

6.9.4 Weitere Komponenten

- ▶ Wenn Sie einen Mischer installieren möchten, verwenden Sie einen Mischer mit einer Steuerspannung von 10 V.
- ▶ Schließen Sie die elektrischen Versorgungsleitungen für die weiteren Komponenten entsprechend den Elektroschaltplänen an.

6.9.5 Externer Lüfter

- ▶ Wenn der Druckverlust zu hoch ist, installieren Sie einen externen Lüfter, der für eine EX-Umgebung ausgelegt ist.



- 1 Klemme, nur für 230 V Steuerkreis
2 Schütz
3 externer Sichtersicherheitslüfter

6.10 Temperaturfühler

Außentemperaturfühler

Der Montageort muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Mindestabstände sind eingehalten:
 - 2,5 m vom Erdboden
 - 1 m seitlich von Fenstern und Türen
- Der Montageort befindet sich nicht über Fenstern, Türen oder Luftschächten.
- Der Außentemperaturfühler ist der Witterung frei und ungeschützt ausgesetzt, aber nicht direkter Sonneneinstrahlung.
- Der Montageort befindet sich an einer Nord- oder Nordostwand.
- Der Montageort an einem hohen Gebäude befindet sich zwischen dem zweiten und dritten Stockwerk.
- Der Montageort befindet sich nicht an oder zwischen reflektierenden Wänden.
- ▶ Positionieren Sie den Fühler.
- ▶ Schließen Sie den Fühler entsprechend des Elektroschaltplans an (siehe Kapitel *Elektroschaltplan* [▶ 20]).
- ▶ Wenn Sie den Fühler in einem Rohr verlegen, dichten Sie das Rohr gegen ausströmende Luft ab.

Anlegefühler

Sie benötigen den Fühler, wenn Sie einen Mischerkreis nutzen möchten.

- ▶ Positionieren Sie den Fühler.
- ▶ Schließen Sie den Fühler entsprechend des Elektroschaltplans an (siehe Kapitel *Elektroschaltplan* [▶ 20]).

Fühler Widerstandswerte:

Temperatur [°C]	PT 1000-Fühler Widerstand [Ω]
- 30	882
- 20	922
- 10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

Vorlauf-Temperaturfühler

Sie benötigen den beiliegenden Vorlauf-Temperaturfühler, wenn Sie die Heizungsanlage mit Pufferspeicher betreiben möchten.

- ▶ Installieren Sie den Fühler am Pufferausgang.
- ▶ Schließen Sie den Fühler entsprechend des Elektroschaltplans an (siehe Kapitel *Elektroschaltplan* [▶ 20]).

6.11 Sicherheits-Temperaturbegrenzer

HINWEIS



Sachschaden

Zu hohe Vorlauftemperaturen können die Fußbodenheizung beschädigen.

- ▶ Um im Fehlerfall die Systemtemperatur zu begrenzen, nutzen Sie einen Sicherheits-Temperaturbegrenzer.

Wir empfehlen, den Sicherheits-Temperaturbegrenzer STB-FB zu nutzen.

- ▶ Installieren Sie den Sicherheits-Temperaturbegrenzer entsprechend dessen Anleitung.

6.12 Interne Bus-Verbindung

Die Jumper auf der BM-Karte im Gerät sind werkseitig installiert.

- ▶ Wenn Sie eine Bus-Verbindung verwenden, terminieren Sie das Kommunikationssystem. Beachten Sie die Anleitung des Erweiterungsmoduls EM.

7 Inbetriebnahme (Fachkraft)

Für die Inbetriebnahme können Sie die kostenpflichtige Unterstützung unseres Kundendienstes anfordern.

Wenn Sie dieses Gerät gewerblich einsetzen, sind für die Inbetriebnahme gegebenenfalls die Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung zu beachten. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die zuständige Überwachungsstelle (zum Beispiel TÜV in Deutschland).

7.1 Kontrollen vor Inbetriebnahme

7.1.1 Heizkreis

- Haben Sie die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck gefüllt?
- Haben Sie den Wärmeübertrager (Verflüssiger) entlüftet?

7.1.2 Solekreis

- Haben Sie den Solekreis mit dem korrekten Druck befüllt?
- Haben Sie den Solekreis entlüftet?

7.1.3 Temperaturfühler

- Haben Sie die Fühler richtig angeschlossen und platziert?

7.1.4 Sicherheits-Temperaturbegrenzer der elektrischen Not-/Zusatzheizung

Bei Umgebungstemperaturen unter -15 °C kann der Sicherheits-Temperaturbegrenzer der elektrischen Not-/Zusatzheizung auslösen.

- ▶ Kontrollieren Sie, ob der Sicherheits-Temperaturbegrenzer ausgelöst hat.

7.1.5 Netzanschluss

- Haben Sie den Netzanschluss fachgerecht ausgeführt?

7.2 Komponenten manuell testen

Einige Menüpunkte sind durch einen Code geschützt. Der werkseitig einprogrammierte Code ist 607080.

- ▶ Rufen Sie das Menü „Manueller Test“ in der Bedieneinheit auf.
- ▶ Aktivieren Sie den manuellen Test.

- ⇒ Wenn der manuelle Test aktiviert ist, wird im Display eine Hand angezeigt.

Heizungs-Umwälzpumpe

- ▶ Wählen Sie den Test zur Prüfung der Heizungs-Umwälzpumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
 - Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
 - Legen Sie eine Hand auf die Pumpe.
- ▶ Wenn Luftgeräusche zu hören sind, entlüften Sie die Heizungsanlage.
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Deaktivieren Sie den manuellen Test.

Solepumpe

- ▶ Wählen Sie den Test zur Prüfung der Solepumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
 - Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
 - Kontrollieren Sie den Druck im Solekreis mit einem bauseitigen Manometer. Der Druck in der Wärmequellen-Anlage darf 6 bar nicht überschreiten.
- ▶ Wenn Luftgeräusche zu hören sind, entlüften Sie den Solekreis.
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Deaktivieren Sie den manuellen Test.

Heizkreis-Pumpe

- ▶ Wählen Sie den Test zur Prüfung der Heizkreis-Pumpe.
- ▶ Starten Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Pumpe läuft.
- ▶ Hören Sie, ob Luftgeräusche vorhanden sind.
- ▶ Wenn Luftgeräusche zu hören sind, entlüften Sie die Heizungsanlage.
- ▶ Stoppen Sie die Pumpe über das Menü.
- ▶ Deaktivieren Sie den manuellen Test.

Verdichter

- ▶ Wählen Sie den Test zur Prüfung des Verdichters.
- ▶ Wählen Sie die zu testende Verdichterstufe.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob keine ungewöhnlichen Geräusche zu hören sind.
- ▶ Kontrollieren Sie, ob die Heißgas-Leitung heiß wird.
- ▶ Kontrollieren Sie die anderen Verdichterstufen.
- ▶ Stoppen Sie den Verdichter über das Menü.
- ▶ Deaktivieren Sie den manuellen Test.

Umschaltventil

- ▶ Testen Sie das Umschaltventil.
 - 0 = Heizung
 - 1 = Trinkwarmwasser

Lüftung

- ▶ Wählen Sie den Test zur Prüfung der Lüftung.

⇒ Die Testzeit beträgt ~60 s: Innerhalb von 30 s muss ein Vakuum von -20 Pa erreicht und weitere 30 s gehalten werden.

Wenn der Test negativ ausfällt, prüfen Sie die folgenden Punkte:

- Der Schaltschrank ist verriegelt.
- Die Rohrdurchführungen sind abgedichtet.
- Das Rohr des Differenzdruckschalters ist nicht geknickt.
- Die Rohre und Luftkanäle sind freigängig und fachgerecht verlegt.
- Der Lüfter läuft freigängig.

Optionale Tests

- ▶ Sie können die weiteren Tests, die im Menü „Manueller Test“ angezeigt werden, optional durchführen.
- ▶ Anschließend deaktivieren Sie den jeweiligen manuellen Test.

7.3 Heizungsanlage auf ungewöhnliche Geräusche prüfen

Die Versorgungsleitungen und deren Verlegung können unter ungünstigen Umständen Geräusche und Vibrationen verursachen, die bei bestimmten Verdichter- oder Pumpendrehzahlen verstärkt werden.

- ▶ Führen Sie einen Testbetrieb des Gerätes im Heiz- und Warmwasserbetrieb über den gesamten Drehzahlbereich des Verdichters und der Pumpen durch.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass es in unmittelbarer Nähe zum Gerät und in anderen Gebäudeteilen zu keinen ungewöhnlichen Geräuschen kommt.
- ▶ Installieren Sie bei Bedarf Schwingungsdämpfer und schalldämmende Rohrschellen in der Nähe des Gerätes.
- ▶ Wenn es weiterhin zu ungewöhnlichen Geräuschen kommt, können Sie die problematischen Drehzahlen des Verdichters und der Pumpen in der Reglereinheit blockieren oder anpassen.

7.4 Internetverbindung herstellen

Den für die Internetverbindung benötigten Anschluss finden Sie unterhalb der Reglereinheit hinter der Frontblende.

- ▶ Nehmen Sie die Frontblende ab (siehe Kapitel *Verkleidungsteile demontieren* [▶ 7]).
- ▶ Schließen Sie einen Router an den Anschluss.
- ▶ Beachten Sie die Inbetriebnahmeanleitung der Bedieneinheit und die Bedienungs- und Installationsanleitung des Internet Service Gateways (ISG).

7.5 Inbetriebnahmemodus sperren

- ▶ Verlassen Sie nach der Inbetriebnahme den abgesicherten Modus in der Bedieneinheit.
- ▶ Drücken Sie im Display auf das geöffnete Schloss.
- ▶ Bestätigen Sie die Auswahl.

⇒ Links im Menüfenster wird ein geschlossenes Schloss dargestellt.

7.6 Erstinbetriebnahme: Heizkurve einstellen

Die Effizienz einer Wärmepumpe verschlechtert sich bei steigender Vorlauftemperatur. Deshalb müssen Sie die Heizkurve sorgfältig einstellen. Eine zu hoch eingestellte Heizkurve führt dazu, dass die Zonen- oder Thermostatventile schließen und der erforderliche Mindestvolumenstrom im Heizkreis unterschritten werden kann.

Folgende Schritte helfen Ihnen, die Heizkurve korrekt einzustellen:

- ▶ Öffnen Sie Thermostatventile oder Zonenventile in einem Führungsraum (z. B. Wohn- und Badezimmer) vollständig. Wir empfehlen, im Führungsraum keine Thermostat- oder Zonenventile zu montieren.
- ▶ Passen Sie bei verschiedenen Außentemperaturen (z. B. -10 °C und +10 °C) die Heizkurve so an, dass sich im Führungsraum die gewünschte Temperatur einstellt.

7.7 Checkliste für die Inbetriebnahme

Lesen Sie die Anleitung der Geräte und des Zubehörs vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Die Checkliste kann ein sorgfältiges Durchlesen der Anleitung nicht ersetzen.

Aufstellung

Prüfpunkt	Verweis zur Anleitung	erledigt?
Wurden die Mindestabstände eingehalten?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Mindestabstände</i> [▶ 6]	
Wurden die allgemeinen Hinweise zum Schall und Montageort berücksichtigt?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Montageort</i> [▶ 5]	
Wurden die Wanddurchführungen für die hydraulischen und elektrischen Verbindungsleitungen gegen Feuchtigkeit abgedichtet?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Soleleitungen durch die Wanddurchführungen führen</i> [▶ 7]	

Hydraulikinstallation

Prüfpunkt	Verweis zur Anleitung	erledigt?
Wurde die Wärmequellenanlage vor dem Anschluss der Wärmepumpe mit Sole gründlich gespült?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Solekreis installieren und befüllen</i> [▶ 7]	
Wurde die Heizungsanlage vor dem Anschluss der Wärmepumpe mit geeignetem Wasser gründlich gespült?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Heizkreis installieren</i> [▶ 9]	
Wurde der Vor- und Rücklauf an der Wärmepumpe und dem Speicher oder Heizsystem korrekt angeschlossen und ausreichend gedämmt?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Heizkreis installieren</i> [▶ 9]	
Entspricht die Wasserbeschaffenheit den Vorgaben der technischen Datentabelle?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Datentabelle</i> [▶ 24]	
Wurde die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck befüllt?		
Wurde die Heizungsanlage an der Wärmepumpe und dem Speicher oder Heizsystem vollständig entlüftet und diese Entlüfter anschließend wieder verschlossen?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Heizkreis befüllen</i> [▶ 9]	
Wurden die Rohrleitungen in der gesamten Heizungsanlage richtig dimensioniert?		
Wurde ein hydraulischer Abgleich durchgeführt?		

Elektroinstallation

Prüfpunkt	Verweis zur Anleitung	erledigt?
Wurden für den elektrischen Anschluss Leitungen in ausreichendem Querschnitt und korrekter Absicherung verlegt?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Datentabelle</i> [▶ 24]	
Wurde der Außentemperaturfühler auf der korrekten Seite des Gebäudes installiert (Nord- oder Nordostwand) und vor Fremderwärmung bzw. direkter Sonneneinstrahlung geschützt?	Wärmepumpe: Kapitel <i>Temperaturfühler</i> [▶ 12]	
Wenn gekühlt werden soll: Wurden die Raumfernbedienungen im Führungsraum installiert und elektrisch angeschlossen?		
Wenn gekühlt werden soll: Wurde ein Pufferspeicher zum Kühlen in der Heizungsanlage installiert und angeschlossen?		
Bei Anlagen mit Warmwasserbereitung: Wurden die Warmwassertemperaturfühler richtig angeschlossen, platziert und in der Bedieneinheit programmiert?		
Wurde der Heizkreis-Vorlauffühler richtig angeschlossen und platziert? (unterste Tauchhülse im Pufferspeicher)		

Erstinbetriebnahme

Prüfpunkt	Verweis zur Anleitung	erledigt?
Wurde die richtige Sprache eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Sprache einstellen“	
Wurde die Raum-Solltemperatur eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Temperatur anpassen (Heizung)“	
Wurde die Heizkurve eingestellt?	Bedieneinheit: Bedienungsanleitung, Kapitel „Temperatur anpassen (Heizung)“	
Wurde der Pufferspeicher in der Bedieneinheit richtig konfiguriert?	Bedieneinheit: Inbetriebnahmeanleitung, Kapitel „Menü des Reglers“ (Einstellungen / Pufferspeicher)	
Wenn gekühlt werden soll: Wurde die Wärmepumpe für den Kühlbetrieb freigegeben und die notwendigen Einstellungen vorgenommen?	Bedieneinheit: Inbetriebnahmeanleitung, Kapitel „Menü des Reglers“ (Einstellungen / Kühlen)	
Wurde der Hochdruckwächter geprüft?		

8 Reinigung

- ▶ **HINWEIS:** Um die Bauteile nicht zu beschädigen, verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel. Reinigen Sie die Kunststoff- und Blechteile mit einem feuchten Tuch.

9 Reinigung (Fachkraft)

Bauteil	Intervall
Filter im Heizkreis und Solekreis	im ersten Jahr: 2× jährlich Passen Sie das Intervall entsprechend der Wasserqualität und der Aufstellbedingungen in den Folgejahren an.

10 Wartung (Fachkraft)

Bauteil	Tätigkeit	Intervall
gesamtes Gerät	Druck im Solekreis prüfen	mindestens halbjährlich
gesamtes Gerät	Druck im Heizkreis prüfen	mindestens halbjährlich
gesamtes Gerät	Dichtheitsprüfung (Sichtkontrolle)	alle 2 Jahre
gesamtes Gerät	Solestand prüfen	alle 2 Jahre
Kältekreis	gemäß Verordnung (EG) 517/2014 auf Dichtheit prüfen	jährlich

10.1 Leckageortung (Kältemittel)

- ✓ Nutzen Sie keine chlorhaltigen Leckortungsflüssigkeiten. Andernfalls kann das Chlor mit dem Kältemittel reagieren und die Kupferleitungen können korrodieren.
- ✓ Nutzen Sie keine potenziellen Zündquellen für die Leckageortung.
 - ▶ Wenn Sie ein Leck vermuten, beseitigen Sie alle offenen Flammen.
 - ▶ Nutzen Sie elektronische Leckage-Suchgeräte oder geeignete Leckortungsflüssigkeiten.
 - ▶ Stellen Sie Leckage-Suchgeräte auf einen Prozentsatz der unteren Entflammbarkeitsgrenze des Kältemittels ein.
 - ▶ Kalibrieren Sie das Leckage-Suchgerät in einem Bereich, der nicht von Kältemittel belastet ist.
 - ▶ Wenn Sie ein Leck löten oder schweißen müssen, entnehmen Sie das gesamte Kältemittel aus dem System und belüften Sie den Montageort ausreichend.

11 Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Kein warmes Wasser vorhanden oder die Heizung bleibt kalt.	Am Gerät liegt keine Spannung an.	Prüfen Sie die Sicherungen in der Hausinstallation. Schalten Sie die Sicherungen ggf. wieder ein. Wenn die Sicherungen nach dem Einschalten wieder auslösen, benachrichtigen Sie eine Fachkraft.

- ▶ Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie eine Fachkraft.
- ▶ Teilen Sie der Fachkraft zur besseren und schnelleren Hilfe die Nummer vom Typenschild mit.

Das Typenschild befindet sich links oben auf dem Gehäusedeckel.

► Beachten Sie die Anleitungen des Wärmepumpen-Managers.

12 Störungsbehebung (Fachkraft)

12.1 Statusanzeige der BM-Karte

Auf der BM-Karte (interne Wärmepumpen-Steuerung) sind LEDs angeordnet, die den aktuellen Status der Steuerung anzeigen.

Status der Kommunikation

Die zwei einzelnen LEDs zeigen den Status der Kommunikation an.

LED	Zu-stand	Bedeutung
RX (Receiver)	leuchtet	Die Steuerung verarbeitet eine Nachricht oder reagiert auf eine Nachricht, die an den Inverter gesendet wurde.
TX (Transmitter)	leuchtet	Die Steuerung antwortet auf eine Nachricht.

Status der Steuerung

Die vier LEDs zeigen den Status der Steuerung an.

1	2	3	4	Bedeutung
x				Normalzustand
x	○	○	○	Sicherheitsstopp Der Verdichter ist blockiert.
x	x	x	x	Update-Modus Das Wärmepumpen-Profil kann nicht konfiguriert werden.
-	-	-	-	Frostschutz nicht belegt

x blinkt

○ leuchtet

12.2 Fehlermeldung

Wenn das Gerät einen Fehler registriert, wird der Fehler in der Bedieneinheit angezeigt.

Meldungen der Klasse A verhindern das Starten des Gerätes.

Sie können die Wärmepumpe erst wieder starten, wenn der Fehler behoben und der aus der Meldungsliste gelöscht wurde.

Meldung	Klasse	Beschreibung
Hochdruckwächter	A	Hochdruckwächter aktiviert
Niederdruck	A	Angehalten bei Niederdruck, mehr als 5 Mal in 5 Stunden, Niederdruckgrenze = 2,3 bar
Hohe Entladungstemperatur	A	Angehalten bei hoher Entladungstemperatur, mehr als 3 Mal in 8 Stunden
Hochdruck	A	Angehalten bei Hochdruck, mehr als 5 Mal in 5 Stunden, Ausschaltgrenze = 41,5 bar
Fühler Abflussleitung	A	Fühleralarm
Fühler Flüssigkeitsleitung	A	Fühleralarm
Sauggasfühler	A	Fühleralarm
Solevorlauf /-druck niedrig	A	Druck- oder Durchflusswächter

Meldung	Klasse	Beschreibung
IO Phasenüberwachung	A	BM-Karte, eine oder mehrere Phasen fehlen
Inverter	A	Inverteralarm, mehr als 3 Stopps in 2 Stunden
Überhitzung	A	Angehalten bei Überhitzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Druckverhältnis	A	Angehalten bei Druckverhältnis, Hoch- und Niederdruckseite des Verdichters, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Außerhalb Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Soletemperatur	A	Angehalten bei Soletemperaturüberwachung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Inverter Kommunikation	A	CM-Karte (Steuermodul) hat die Modbus-Kommunikationsverbindung mit dem Inverter verloren
Wärmepumpenprofil	A	Nehmen Sie eine Neukonfiguration im Wärmepumpenprofilmenü vor
Keine BM-Karte gefunden	A	Keine BM-Karte erkannt; ein Neustart ist erforderlich
Unter Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Rechts vom Arbeitsbereich	A	Angehalten bei Arbeitsbereichbegrenzung, mehr als 5 Mal in 5 Stunden
Fühler Sole-Eintritt	B	Fühleralarm
Fühler Sole-Austritt	B	Fühleralarm
Fühler Verflüssiger Eintritt	B	Fühleralarm
Fühler Verflüssiger Austritt	B	Fühleralarm
Außentemperaturfühler	B	Fühleralarm
Fühler Systemvorlauf	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 1	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 2	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 3	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 4	B	Fühleralarm
Fühler Heizkreis 5	B	Fühleralarm
Systemfühler Warmwasser-Ladung	B	Fühleralarm
Steuerungsfühler Warmwasser	B	Fühleralarm
Rücklauf Warmwasser	B	Fühleralarm
Speicherfühler Kühlen	B	Fühleralarm
Vorlauffühler Kühlkreis	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Kühlkreis	B	Fühleralarm
Maximale Temperaturdifferenz soleseitig	B	Temperaturdifferenz soleseitig überschreitet den Sollwert „Alarmgrenzwert Sole Differenz“
Warmwasserfühler (Mitte)	B	Fühleralarm

Meldung	Klasse	Beschreibung
Maximale Vorlauf-temperatur Sole	B	Sole-Vorlauf-temperatur liegt oberhalb des eingestellten Grenzwerts der Soletemperatur-Überwachung
Minimale Vorlauf-temperatur Sole	B	Sole-Vorlauf-temperatur liegt unter dem eingestellten Grenzwert der Soletemperatur-Überwachung
Minimale Rücklauf-temperatur Sole	B	Sole-Rücklauf-temperatur liegt unter dem eingestellten Grenzwert der Soletemperatur-Überwachung
Fehler Feuchtigkeitsfühler (Raum)	B	Fühleralarm
Vorlauffühler Wärmeüberschuss	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Wärmeüberschuss	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Kühlen	B	Fühleralarm
Rücklauffühler Pool	B	Fühleralarm
Endtanksensor Brauchwasser	Max. Anti-Legionellen-Zeit überschritten	Fühleralarm; hierzu muss der TWC-Legionellenschutz aktiviert sein
Max. Anti-Legionellen-Zeit überschritten	B	Die Legionellenschutz-Funktion wurde nicht innerhalb von 3,5 Stunden ab Beginn abgeschlossen.
Sensor Pufferspeicher	B	Fühleralarm
EM Kommunikation: 0-9	B	Fehler Kommunikation für EM. Die CM-Karte (Steuermodul) kann nicht mit einer oder mehreren EM-Karten kommunizieren.
EM Kommunikation: 10-19	B	Fehler Kommunikation für EM. Die CM-Karte (Steuermodul) kann nicht mit einer oder mehreren EM-Karten kommunizieren.
Heizkreis 2 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 3 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 4 Raumfühler	B	Fühleralarm
Heizkreis 5 Raumfühler	B	Fühleralarm
Min. Steuerung Warmwasser Rücklauf	C	Niedrige Temperatur gemäß Alarmeinstellungen für Warmwasser-Rücklauf-temperatur
Min. Steuerung Warmwasser	C	Niedrige Temperatur gemäß Alarmeinstellungen für Warmwasser-Vorlauf-temperatur
Steuerung Wasserbeladungssystem	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Wasserbeladungssystem
Heizkreis 1 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 1
Heizkreis 2 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 2
Heizkreis 3 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 3
Heizkreis 4 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 4

Meldung	Klasse	Beschreibung
Heizkreis 5 Steuerung	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Heizkreis 5
Steuerung Versorgung Kühlkreislauf	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Kühlung
Steuerung Pufferspeicher Kühlen	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Pufferspeicher Kühlen
Steuerung Wärmeüberschuss	C	Temperaturabweichung gemäß Alarmeinstellungen für Wärmeüberschuss
Raumtemperaturfühler	C	Raumtemperaturfühler Kommunikationsfehler
Externer Alarm	C	Alarmeingang für externen Alarm; eine Aktivierung im Menü „Alarmsteuerung / Sammelalarm“ ist erforderlich
Niedrige System-Vorlauf-temperatur	C	Vorlauf-temperatur länger als 3 Stunden unter 70 % des Soll-Werts
Hohe Temp. System-vorl.	C	Vorlauf-temperatur überschreitet vorgegebenen Grenzwert (Standard: 70 °C)
Warmwasserventil klemmt	C	Der Regler vermutet, dass das Warmwasser-Ventil in der falschen Position klemmt
Fehler Kommunikation zur primären Wärmepumpe	D	Fehler Kommunikation sekundäre an primäre Wärmepumpe
Fehler Kommunikation zur sekundären Wärmepumpe	D	Fehler Kommunikation primäre an sekundäre Wärmepumpe
Zu wenig sekundäre Wärmepumpen erkannt.	D	Anzahl der mit der primären Wärmepumpe kommunizierenden sekundären Wärmepumpen ist kleiner als erwartet
Sekundäre Wärmepumpe Alarm Klasse A	D	Eine auf einen Alarm der Klasse A reagierende sekundäre Wärmepumpe
Sekundäre Wärmepumpe Alarm Klasse B	D	Eine auf einen Alarm der Klasse B reagierende sekundäre Wärmepumpe
Mehrere Primärgeräte gefunden	D	Eine oder mehr zusätzliche primären Wärmepumpen wurden auf dem gleichen Kommunikationsport erkannt. Beheben Sie die Ursache, indem Sie den Kommunikationsport ändern.
Alarm Druckschalter ext. Wärmepumpe	E	Betriebsdruckschalter für Erweiterungsmodul
Ext. Wärmepumpe allgemeiner Fehler	E	Sammelalarm von externer Wärmepumpe
Kommunikation ext. Wärmepumpe	E	Kommunikationsfehler

Weitere Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Die Wärmepumpe läuft nicht.	In der Bedieneinheit ist die falsche Wärmepumpe eingestellt.	► Kontrollieren Sie im Menü „Prozessdaten / Versionsinfor-

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
		<p>mation“ das eingestellte Modell.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lassen Sie vom Kundendienst die richtige Wärmepumpe einstellen.
Die Wärmepumpe läuft nicht.	Die Wärmepumpe ist im Bereitschaftsbetrieb.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stellen Sie die Anlage auf den Standardbetrieb um.
Die Wärmepumpe läuft nicht.	Die Sperrzeit des Energieversorgungsunternehmens (EVU) liegt an.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Warten Sie ab, bis die Sperrzeit abläuft. Die Wärmepumpe läuft automatisch wieder an.
Die Wärmepumpe läuft nicht.	Dem Gerät liegt keine Wärmeanforderung vor.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontrollieren Sie unter dem Menüpunkt „Prozessdaten / Betriebsdaten / Berechneter Bedarf (Heizung)“, ob eine Heizanforderung vorliegt.
Die Wärmepumpe läuft nicht.	Eine falsche Absicherung liegt vor.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beachten Sie die technischen Daten.

13 Außerbetriebnahme (Fachkraft)

Sie müssen die Anlage im Sommer nicht abschalten. Der Wärmepumpen-Manager verfügt über eine automatische Sommer- / Winter-Umschaltung.

Bereitschaftsbetrieb

- ▶ Aktivieren Sie den Bereitschaftsbetrieb. Dadurch bleiben die Leckageerkennung für Kältemittel sowie die Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Anlage erhalten (z. B. der Frostschutz).

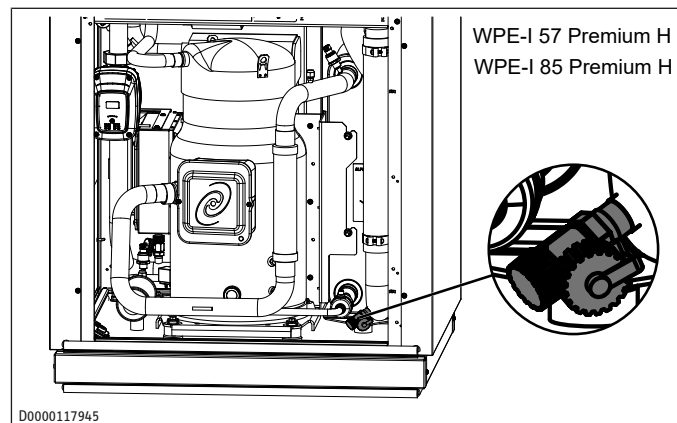
Spannungsversorgung unterbrechen

Wenn Sie die Spannungsversorgung unterbrechen, entleeren Sie die Anlage bei Frostgefahr wasserseitig. Gehen Sie dabei folgendermaßen vor:

- ▶ Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie es von der Spannungsversorgung.
- ▶ Schließen Sie den Kaltwasser-Zulauf.
- ▶ Trennen Sie die Wasserzuläufe und Wasserabläufe von dem Gerät.
- ▶ Entleeren Sie den Trinkwarmwasser-Speicher von oben mit Hilfe eines Saugschlauchs.

13.1 Solekreis entleeren

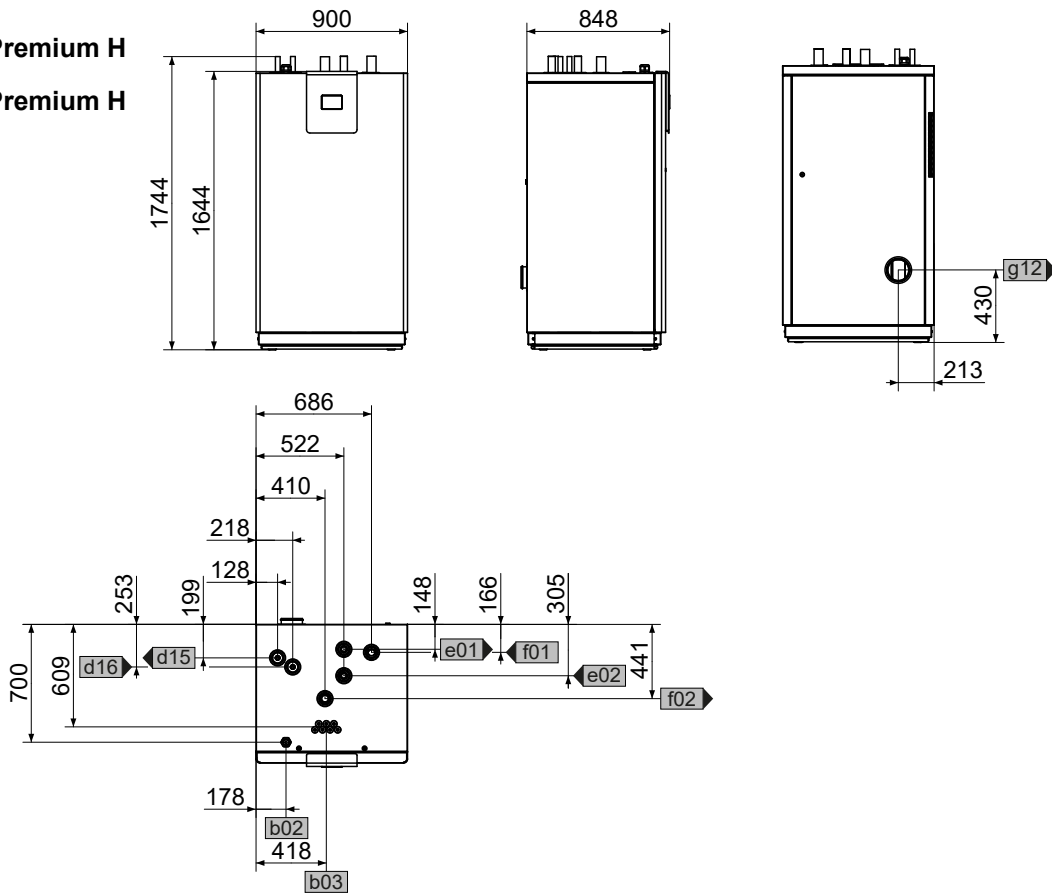
- ▶ Nutzen Sie den Anschluss auf der Niederdruckseite und den Hochdruckanschluss in der Leitung mit flüssigem Kältemittel neben dem Trockenfilter.



14 Technische Daten

14.1 Maße und Anschlüsse

WPE-I 57 Premium H
WPE-I 85 Premium H

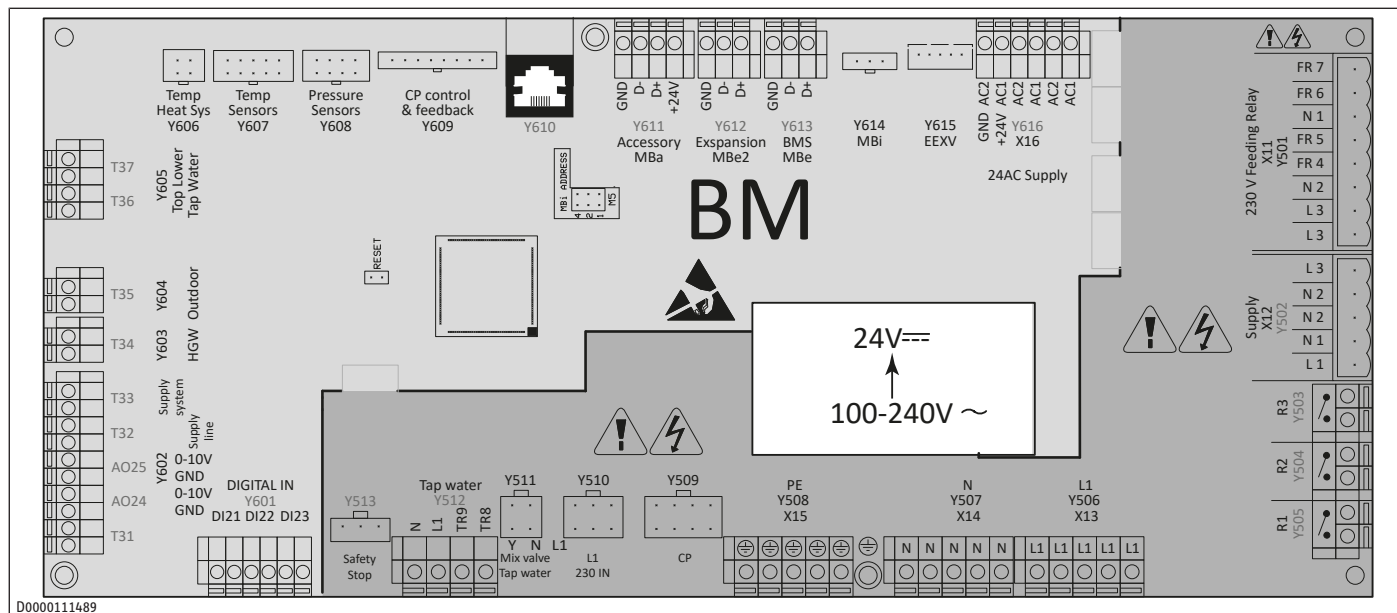


D0000117920

				WPE-I 57 Premium H	WPE-I 85 Premium H
b02	Durchführung elektr. Leitungen I				
b03	Durchführung elektr. Leitungen II				
d15	Heißgas Warmwasser Vorlauf opt.	Durchmesser	mm	28	28
d16	Heißgas Warmwasser Rücklauf opt.	Durchmesser	mm	28	28
e01	Heizung Vorlauf	Durchmesser	mm	42	42
e02	Heizung Rücklauf	Durchmesser	mm	42	42
f01	Wärmequelle Vorlauf	Durchmesser	mm	54	54
f02	Wärmequelle Rücklauf	Durchmesser	mm	54	54
g12	Sicherheitsabsaugung	Durchmesser	mm	125	125

de

14.2 Elektroschaltplan



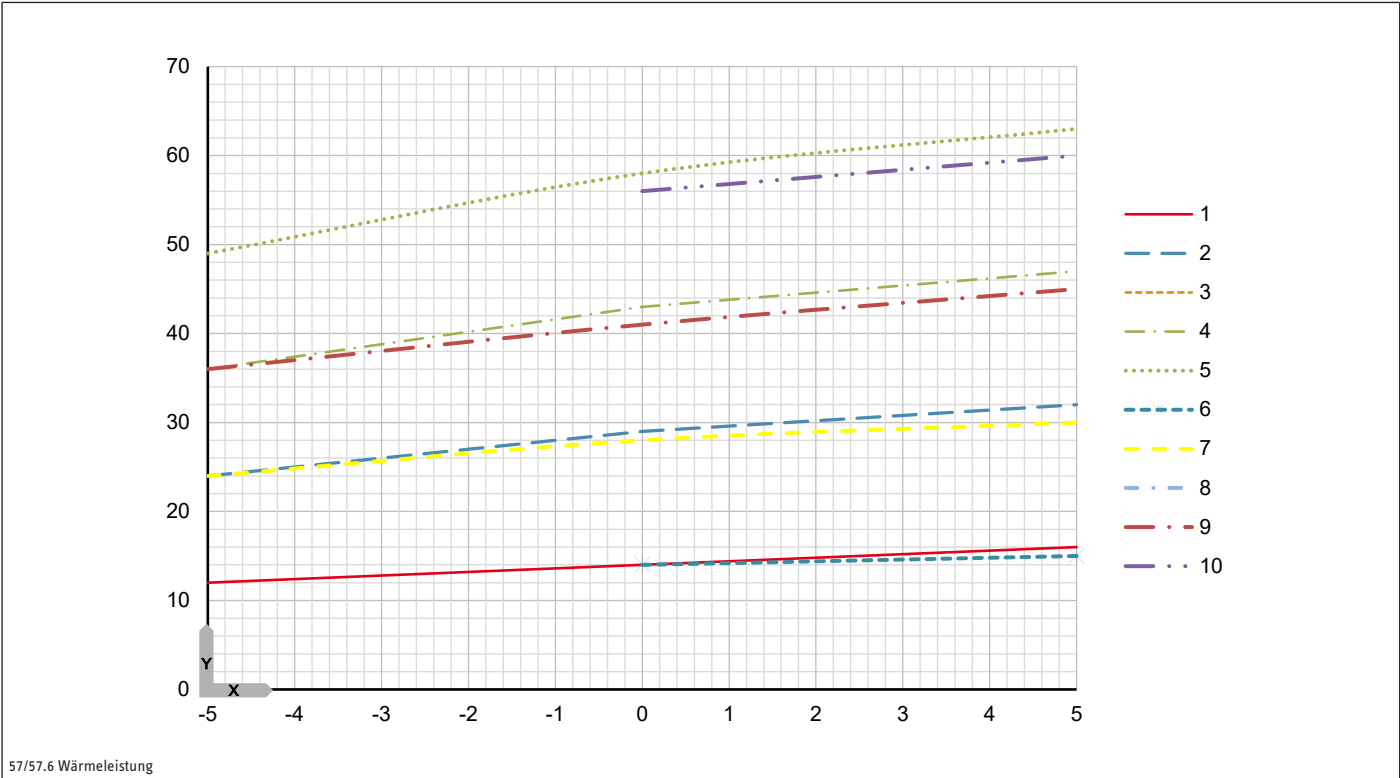
	BM-Karte		Beschreibung
501.FR4	Y501	X11	Zusätzliche Systemumwälz-pumpe (Sole)
501.FR5			Umwälzpumpe (Heizkreis 1)
501.FR6			Umwälzpumpe (System)
501.FR7			Umwälzpumpe (Heißgas)
502	Y502	X12	Netzanschluss
503.R3	Y503	R3	2. WE Heizung
503.R2	Y504	R2	Relais potentialfrei
503.R1	Y505	R1	Relais potentialfrei
506	Y506	X13	Spannungsversorgung 230 V AC
507	Y507	X14	Neutral
508	Y508	X15	PE
509	Y509		Quellenpumpe Pufferladepumpe
510	Y510		Netzeingang
511	Y511		Mischer Warmwasser
512	Y512		Warmwasser-Umschaltventil
513	Y513		Sicherheitsstopp
601.DI21	Y601	DI 21	EVU Smart Grid
601.DI22		DI 22	externer Alarm
601.DI23		DI 23	Volumenstromsensor
602.T31	Y602	T31	Fühler Pufferspeicher
602.AO24		AO24	Mischer Mischerkreis 1
602.AO25		AO25	Bivalenzmischer 2. WE
602.T32		T32	Fühler Vorlauf Mischerkreis 1
602.T33		T33	Fühler Vorlauf System
603.T34	Y603	T34	Fühler Rücklauf System
604.T35	Y604	T35	Fühler Außentemperatur
605.T36	Y605	T36	Fühler Warmwasser oben
605.T37		T37	Fühler Warmwasser unten
606.13	Y606		Fühler Heizung WP-Eintritt
606.24			Fühler Heizung WP-Austritt
607.16	Y607		Fühler Sole Eintritt
607.27			Fühler Sole Austritt
607.38			Fühler Sauggas
607.49			Fühler Flüssigkeitsleitung
607.510			Fühler Heißgas

	BM-Karte		Beschreibung
608.15	Y608		Hochdruckpressostat
608.432			Niederdrucktransmitter
608.687			Hochdrucktransmitter
609.1259	Y609		Quellenpumpe
609.3478			Pufferladepumpe
610	Y610	RJ145	CM-Card
611	Y611	MBa	Zubehör / Raumthermostat
612	Y612	MBa2	Zubehör / Erweiterungsmodul
613	Y613	MBe	nicht belegt
614	Y614	Mbi	Inverter
615	Y615	EEXV	Elektronisches Expansionsven-til
616	Y616	24V AC-SUP	24 V AC
* Hinweis 28			230 V AC für Außenlasten
* Hinweis 29			Max. 5 A Gesamtlast
* Hinweis 30			24 V AC für externe Anwen-dungen
* Hinweis 31			Max. 1 A Gesamtlast
* Hinweis 34			nur in Verbindung mit EM-Karte

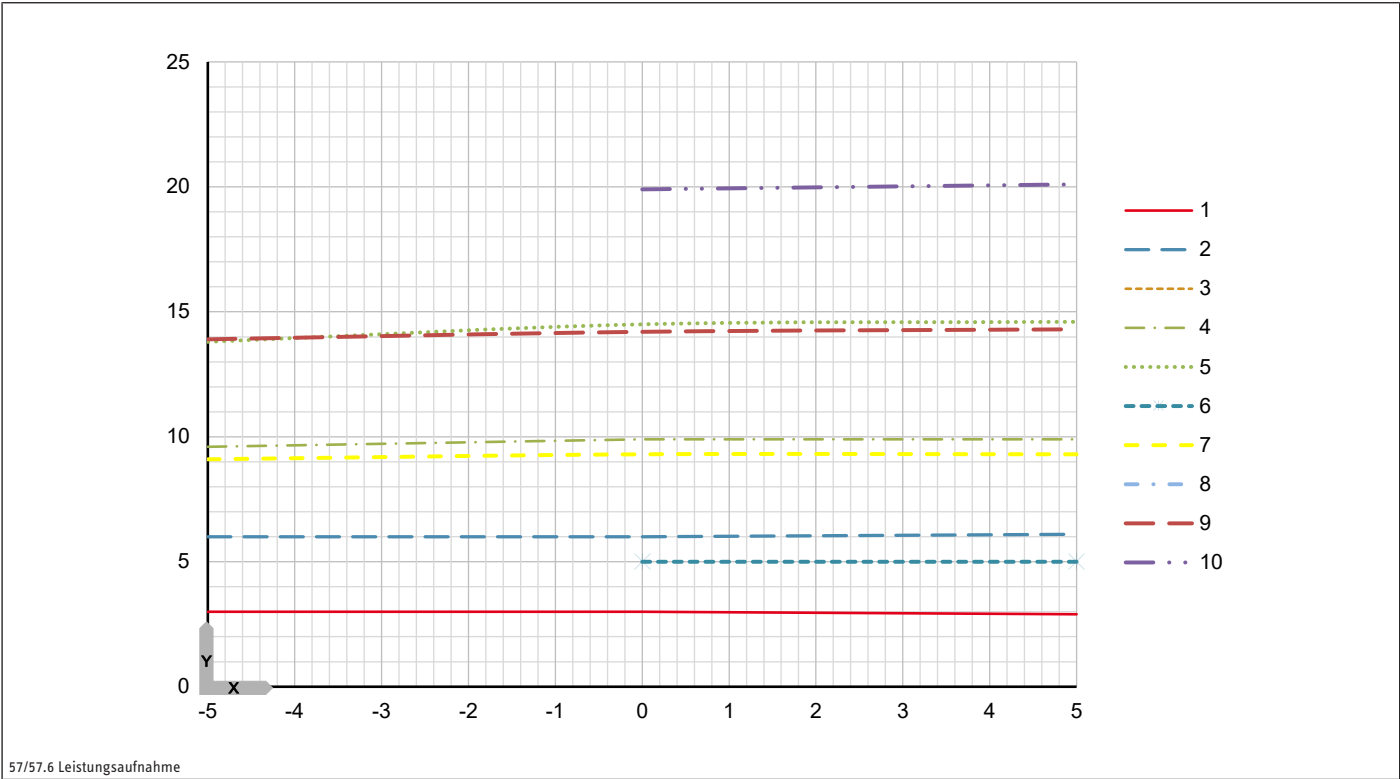
14.3 Leistungsdiagramme

14.3.1 WPE-I 57 Premium H
Wärmeleistung

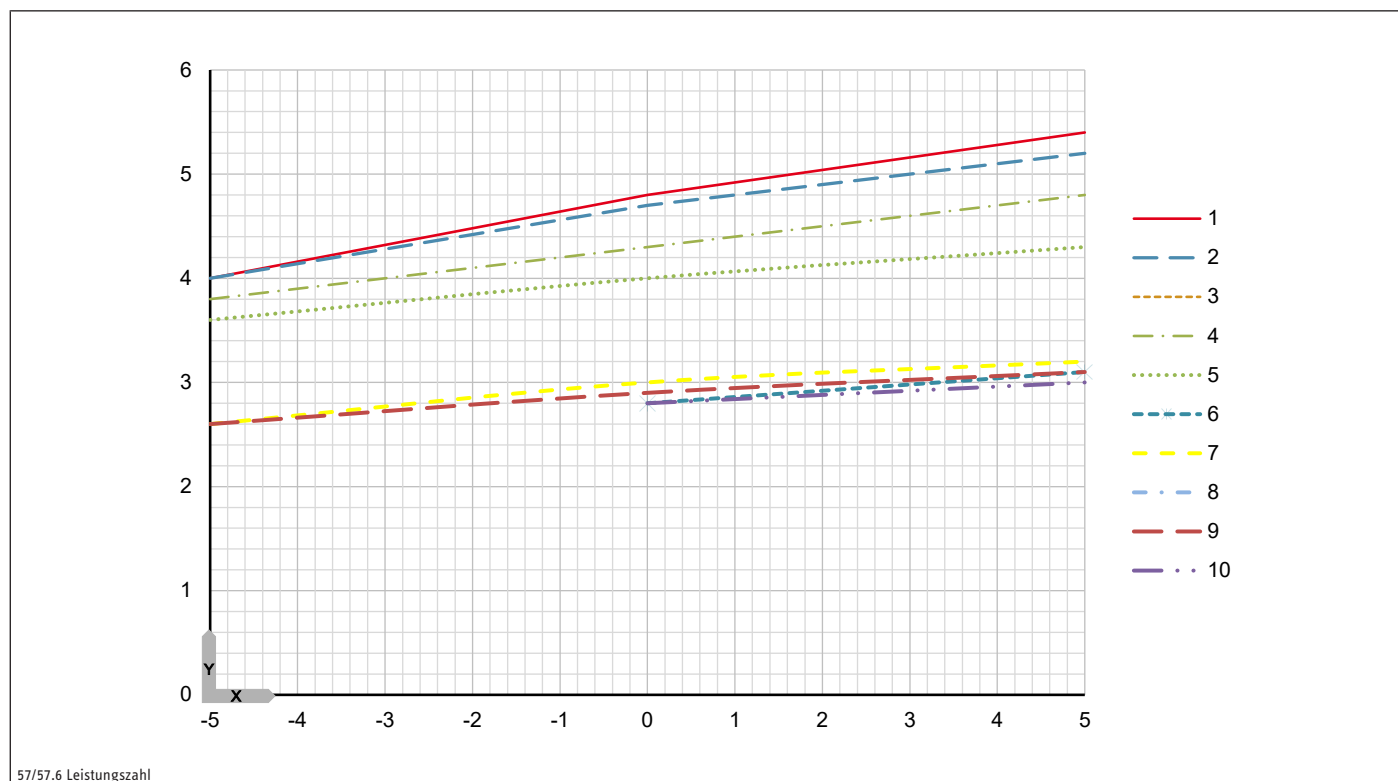
de



Leistungsaufnahme

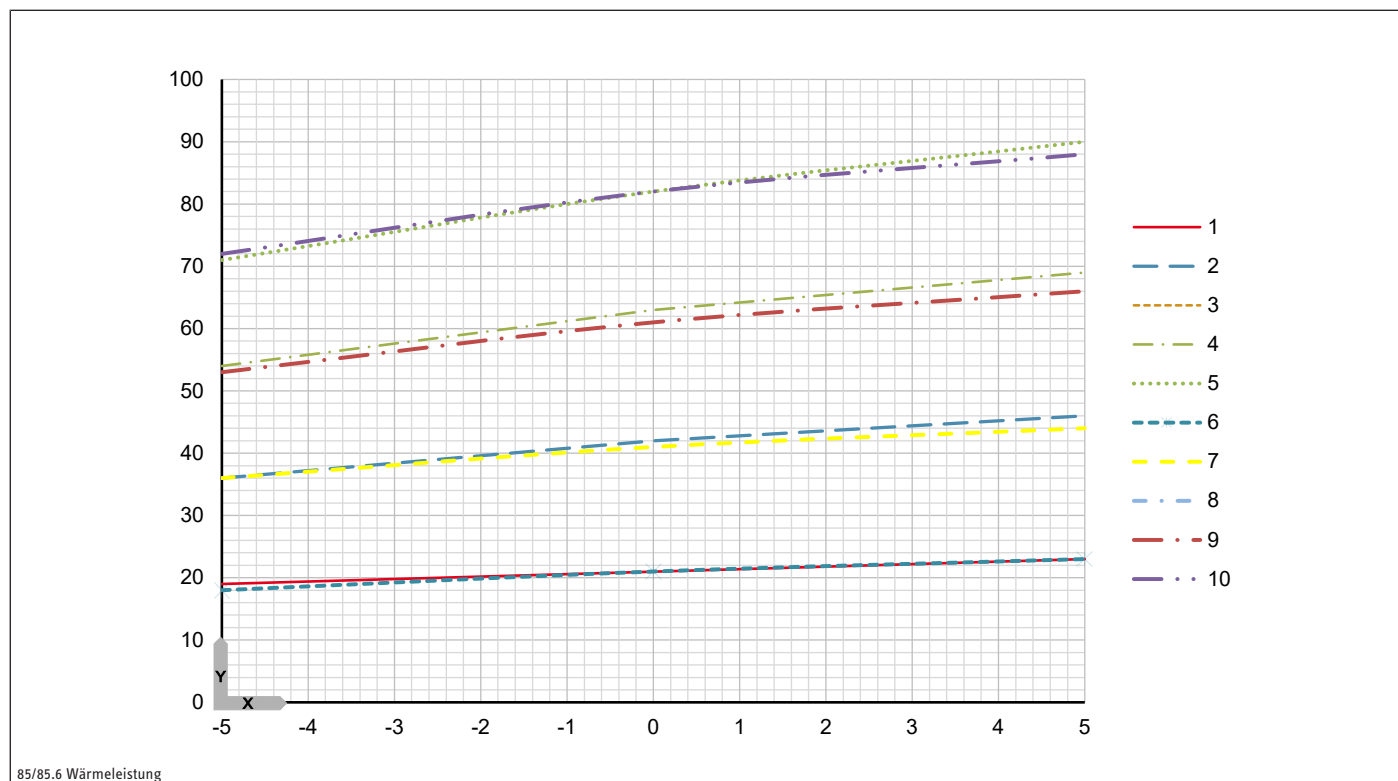


Leistungszahl

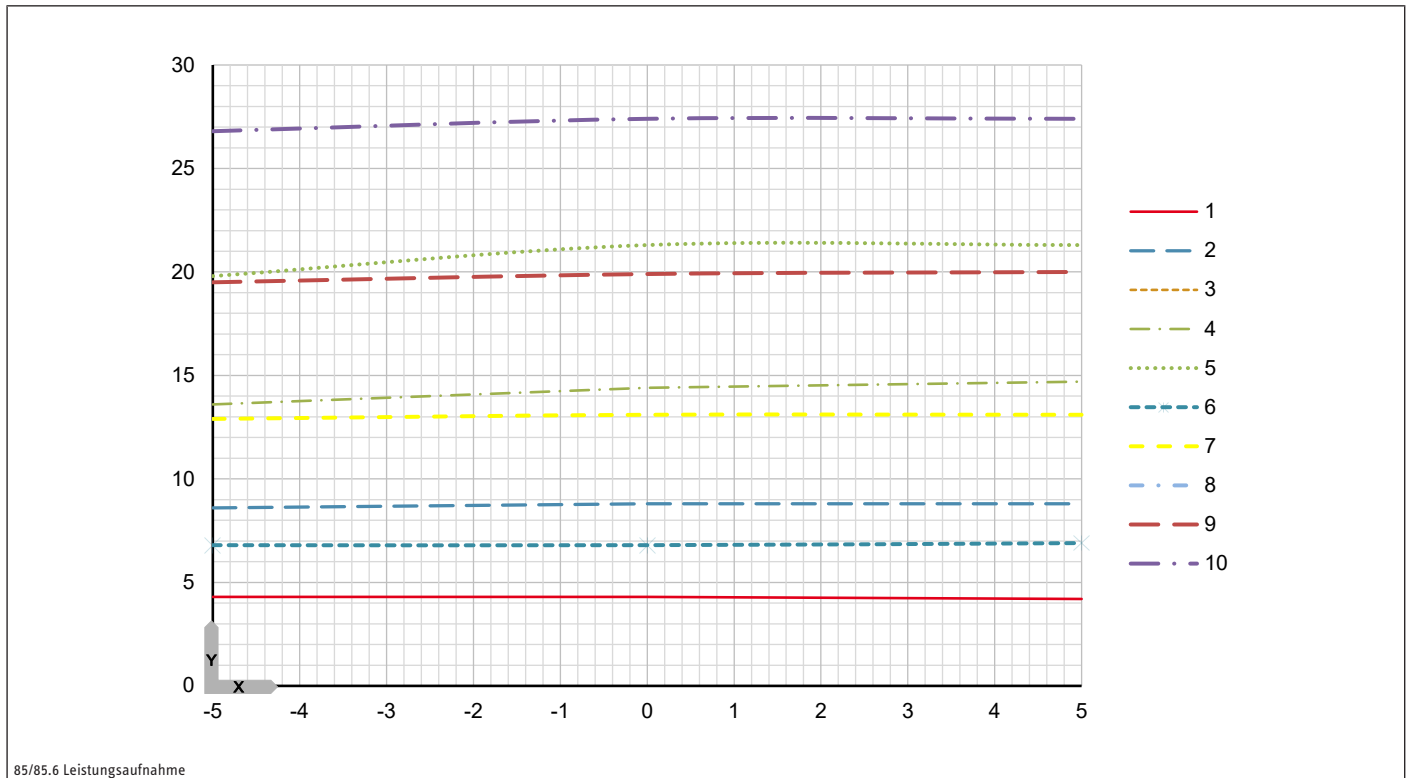


14.3.2 WPE-I 85 Premium H

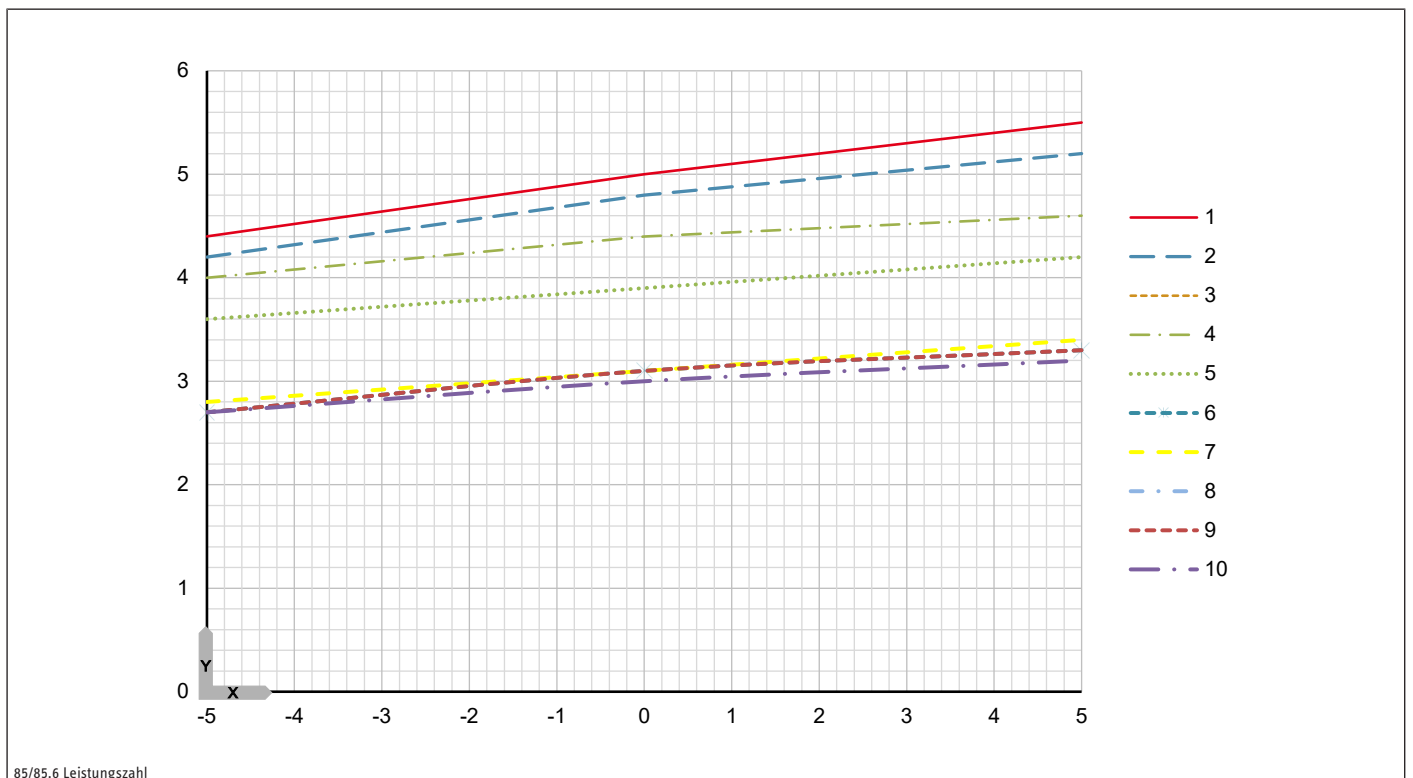
Wärmeleistung



Leistungsaufnahme



Leistungszahl



14.4 Datentabelle

Leistungsdaten gelten für neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe sind maximal Angaben und können je nach Betriebspunkt variieren.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist bereits in den Leistungsangaben der Wärmepumpe enthalten.

Die in der Datentabelle angegebenen Leistungsdaten sind auf Ethylenglykol bezogen. Die Daten weichen aufgrund der unterschiedlichen Viskosität und Wärmeleitfähigkeit leicht ab.

		WPE-I 57 Premium H	WPE-I 85 Premium H
		207091	207092
Wärmeleistungen			
Wärmeleistung bei B0/W35 (EN 14511)	kW	35,44	50,31
Wärmeleistung bei B0/W35 (min/max)	kW	14 - 58	21 - 85
Leistungsaufnahmen			
Leistungsaufnahme bei B0/W35 (EN 14511)	kW	7,51	11,06
Leistungszahlen			
Leistungszahl bei B0/W35 (EN 14511)		4,72	4,55
SCOP (EN 14825)		5,32	5,25
Schallangaben			
Schalleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	39-59	45-63
Einsatzgrenzen			
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	20	20
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	65	65
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-10	-10
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	20	20
Energetische Daten			
Energieeffizienzklasse		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Energieeffizienzklasse, durchschnittliches Klima, W55/W35		A+++ / A+++	A+++ / A+++
Elektrische Daten			
Frequenz	Hz	50	50
Absicherung	A	50	63
Phasen		3/N/PE	3/N/PE
Nennspannung	V	400	400
Anlaufstrom	A	29	37
Betriebsstrom max.	A	39,8	54,2
Ausführungen			
Kältemittel		R454B	R454B
Füllmenge Kältemittel	kg	5,9	8,8
CO ₂ -Äquivalent (CO ₂ e)	t	2,749	4,101
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		466	466
Verdichteröl		POE	POE
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Verdampfermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensionen			
Höhe	mm	1744	1744
Breite	mm	900	900
Tiefe	mm	848	848
Gewichte			

		WPE-I 57 Premium H	WPE-I 85 Premium H
Gewicht	kg	407	485
Anschlüsse			
Anschluss Heißgas	mm	28,00	28,00
Elektrische Verbindungsleitung	mm ²	5 x 10,0	5 x 10,0
Anforderung Heizungswasserqualität			
Wasserhärte	°dH	≤3	≤3
pH-Wert (mit Aluminiumverbindungen)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH-Wert (ohne Aluminiumverbindungen)		8,0-10,0	8,0-10,0
Chlorid	mg/l	<30	<30
Leitfähigkeit (Enthärten)	µS/cm	<1000	<1000
Leitfähigkeit (Entsalzen)	µS/cm	20-100	20-100
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Enthärten)	mg/l	<0,02	<0,02
Sauerstoff 8-12 Wochen nach Befüllung (Entsalzen)	mg/l	<0,1	<0,1
Anforderung Wärmeträgermedium wärmequellenseitig			
Konzentration Monoehtylenglykol Wärmeträgerflüssigkeit	Vol.-%	25-35	25-35
Werte			
Zulässiger Kältemittelüberdruck	MPa	4,3	4,3
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m ³ /h	6,19	9,29
Volumenstrom wärmequellenseitig	m ³ /h	12,38	18,79
Volumenstrom Heizung min.	m ³ /h	2,66	3,82
Volumenstrom heizungsseitig	m ³ /h	10,3	15,12

15 Kundendienst und Garantie

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:

05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

- Kundendienst -

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendiensteinsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendiensteinsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendiensteinsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und In-

stallationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben

auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Garantiegeber

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

16 Umwelt und Recycling



- ▶ Wenn auf dem Gerät eine durchgestrichene Mülltonne abgebildet ist, bringen Sie das Gerät zur Wiederverwendung und Verwertung zu den kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels.



- Dieses Dokument besteht aus recyclebarem Papier.
- ▶ Entsorgen Sie das Dokument nach dem Lebenszyklus des Gerätes gemäß den nationalen Vorschriften.

Entsorgung innerhalb Deutschlands

- ▶ Überlassen Sie die Transportverpackung dem beim Fachhandel bzw. Fachhandel von uns eingerichteten Rücknahme- und Entsorgungssystem.
- ▶ Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme (z. B. die kommunale Sammlung „gelbe Säcke“ / „gelbe Tonne“) in Deutschland.
- ▶ Geräte aus privaten Haushalten, die unter das Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) fallen, können Sie kostenlos bei kommunalen Sammelstellen oder Rücknahmestellen des Handels abgeben.
- ▶ Geben Sie Batterien an den Handel oder an von öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträgern eingerichteten Rückgabestellen (z. B. Schadstoffmobile und Recyclinghöfe) zurück.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

- ▶ Entsorgen Sie die Geräte und Materialien nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany
info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

