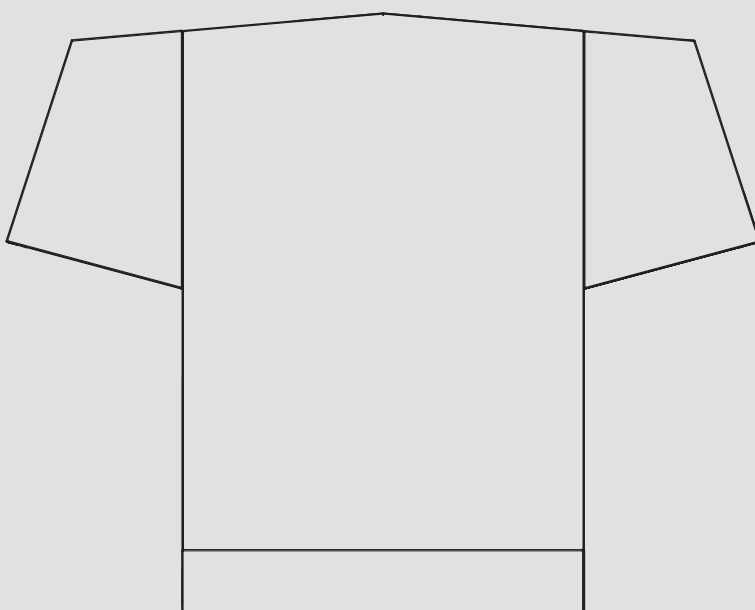


# BEDIENUNG UND INSTALLATION

---

Luft-Wasser-Wärmepumpe

- » WPL 47
- » WPL 57



**STIEBEL ELTRON**

# INHALTSVERZEICHNIS

## BESONDERE HINWEISE

### BEDIENUNG

<b>1. Allgemeine Hinweise</b>	<b>4</b>
1.1 Mitgeltende Dokumente	4
1.2 Sicherheitshinweise	4
1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	4
1.4 Maßeinheiten	4
1.5 Leistungsdaten nach Norm	4
<b>2. Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2 Sicherheitshinweise	5
<b>3. Gerätebeschreibung</b>	<b>5</b>
3.1 Gebrauchseigenschaften	5
3.2 Arbeitsweise	5
<b>4. Bedienung</b>	<b>5</b>
<b>5. Wartung und Pflege</b>	<b>6</b>
<b>6. Problembehebung</b>	<b>6</b>

### INSTALLATION

<b>7. Sicherheit</b>	<b>7</b>
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	7
<b>8. Gerätebeschreibung</b>	<b>7</b>
8.1 Lieferumfang	7
8.2 Notwendiges Zubehör	7
8.3 Weiteres Zubehör	7
<b>9. Vorbereitungen</b>	<b>7</b>
9.1 Schallemissionen	7
9.2 Mindestabstände	7
9.3 Vorbereiten des Montageortes	8
9.4 Wärmepumpen-Manager WPM	9
9.5 Pufferspeicher	9
9.6 Vorbereiten der Elektroinstallation	9
<b>10. Montage</b>	<b>10</b>
10.1 Transport	10
10.2 Aufstellung	10
10.3 Heizwasseranschluss	10
10.4 Sauerstoffdiffusion	10
10.5 Heizungsanlage befüllen	10
10.6 Heizungsanlage entlüften	11
10.7 Mindestvolumenstrom	11
10.8 Kondensatablauf	11
10.9 Externer zweiter Wärmeerzeuger	11
10.10 Sicherheitstemperaturbegrenzer für Flächenheizung	12
<b>11. Elektrischer Anschluss</b>	<b>12</b>
11.1 Allgemein	12
11.2 Anschlusskasten	12
11.3 Elektrische Anschlüsse	13
<b>12. Verkleidungsteile montieren</b>	<b>13</b>
<b>13. Inbetriebnahme</b>	<b>15</b>
13.1 Kontrolle vor Inbetriebnahme	15
<b>14. Einstellungen</b>	<b>15</b>
14.1 Einstellung Heizkurve	15
14.2 Reduzierter Nachtbetrieb (Silent Mode)	16

14.3 Sonstige Einstellungen	16
<b>15. Übergabe des Gerätes</b>	<b>16</b>
<b>16. Außerbetriebnahme</b>	<b>17</b>
16.1 Bereitschaftsbetrieb	17
16.2 Spannungsunterbrechung	17
<b>17. Störungsbehebung</b>	<b>17</b>
17.1 Kontrolle der Schiebeschalter auf der IWS	17
17.2 Leuchtdioden	18
17.3 Reset-Taste	18
17.4 Lüftergeräusche	18
<b>18. Wartung</b>	<b>18</b>
<b>19. Technische Daten</b>	<b>19</b>
19.1 Maße und Anschlüsse	19
19.2 Elektroschaltplan WPL 47	20
19.3 Elektroschaltplan WPL 57	22
19.4 Leistungsdiagramme WPL 47	24
19.5 Leistungsdiagramme WPL 57	26
19.6 Datentabelle	28

### KUNDENDIENST UND GARANTIE

### UMWELT UND RECYCLING

## BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
  - Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss erlaubt. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netzanschluss getrennt werden können.
  - Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.
  - Bei bivalentem Betrieb kann die Wärmepumpe vom Rücklaufwasser des zweiten Wärmeerzeugers durchströmt werden. Beachten Sie, dass die Rücklaufwasser-Temperatur maximal 60 °C betragen darf.
  - Wartungsarbeiten, zum Beispiel die Prüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.
  - Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) vom Fachhandwerker durchführen zu lassen.
  - Halten Sie die Luftaustritt- und Lufteintrittsöffnungen schnee- und laubfrei.
  - Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich Wasser unterhalb vom Gerät ansammelt.
  - Sorgen Sie dafür, dass einmal jährlich der Kältekreis der Wärmepumpe gemäß der VERORDNUNG (EG) Nr. 517/2014 auf Dichtheit geprüft wird. Die Dichtheitsprüfung muss im Logbuch dokumentiert werden.
  - Die Spannungsversorgung dürfen Sie auch außerhalb der Heizperiode nicht unterbrechen. Bei unterbrochener Spannungsversorgung ist der aktive Frostschutz der Anlage nicht gewährleistet.
- Sie müssen die Anlage im Sommer nicht abschalten. Der Wärmepumpen-Manager verfügt über eine automatische Sommer- / Winter-Umschaltung.
  - Entleeren Sie bei vollständig ausgeschalteter Wärmepumpe und Frostgefahr die Anlage wasserseitig.

# BEDIENUNG

## 1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker.

Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



### Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

### 1.1 Mitgeltende Dokumente

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

### 1.2 Sicherheitshinweise

#### 1.2.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



**SIGNALWORT Art der Gefahr**  
Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.  
► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

#### 1.2.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag

#### 1.2.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

### 1.3 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



#### Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.  
► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

### 1.4 Maßeinheiten



#### Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

### 1.5 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

#### 1.5.1 Norm: EN 14511

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

## 2. Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist zum Beheizen von Gebäuden sowie für die Trinkwassererwärmung im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden. In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur bestimmungsgemäßen Benutzung gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

Beachten Sie die im Kapitel „Technische Daten“ in der Datentabelle aufgeführten Einsatzgrenzen.

### 2.2 Sicherheitshinweise

Beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

- Die Elektroinstallation und die Installation des Gerätes darf nur ein Fachhandwerker durchführen.
- Der Fachhandwerker ist bei der Installation und der Erstinbetriebnahme verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften.
- Betreiben Sie das Gerät nur komplett installiert und mit allen Sicherheitseinrichtungen.
- Schützen Sie während der Bauphase das Gerät vor Staub und Schmutz.



#### WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



#### WARNUNG Verletzung

► Betreiben Sie das Gerät aus Sicherheitsgründen nur mit geschlossenem Gehäuse.

## 3. Gerätebeschreibung

### 3.1 Gebrauchseigenschaften

Das Gerät ist eine Heizungs-Wärmepumpe für die Außenaufstellung. Der Außenluft wird auf einem niedrigen Temperaturniveau Wärme entzogen, die dann auf einem höheren Temperaturniveau an das Heizungswasser abgegeben wird. Das Heizungswasser kann auf bis zu 60 °C Vorlauftemperatur erwärmt werden.

Weitere Gebrauchseigenschaften:

- Geeignet für Fußbodenheizung und Radiatorenheizung.
- Am effizientesten arbeitet die Wärmepumpe an einem Niedertemperaturheizsystem.

- Entnimmt der Außenluft noch bei - 20 °C Außentemperatur Wärme.
- Korrosionsgeschützt, äußere Verkleidungsteile aus feuerverzinktem Stahlblech, zusätzlich pulverbeschichtet.
- Enthält alle für den Betrieb notwendigen Bauteile und sicherheitstechnischen Einrichtungen.
- Enthält unbrennbares Sicherheitskältemittel.



#### Hinweis

Für die zentrale Regelung der Heizungsanlage benötigen Sie den Wärmepumpen-Manager „WPM“.



#### Hinweis

Die WPL 57 verfügt über den Silent Mode. Über den Silent Mode kann die Lautstärke der Wärmepumpe reduziert werden.

- Das Silentprogramm 1 reduziert die Lüfterdrehzahl.
  - Das Silentprogramm 2 schaltet die Wärmepumpe aus. Geheizt wird mit dem internen oder externen zweiten Wärmeerzeuger. Dabei entstehen höhere Stromkosten.
- Stellen Sie den Silent Mode bei Bedarf im Wärmepumpen-Manager ein.

### 3.2 Arbeitsweise

Über den luftseitigen Wärmeübertrager (Verdampfer) wird der Außenluft Wärme entzogen. Das nun verdampfte Kältemittel wird mit einem Verdichter komprimiert. Dafür wird elektrische Energie benötigt. Das Kältemittel ist nun auf einem höheren Temperaturniveau. Ein weiterer Wärmeübertrager (Verflüssiger) gibt die Wärme an den Heizkreis ab. Danach entspannt das Kältemittel wieder und der Prozess beginnt von vorne.

Bei Lufttemperaturen unter ca. + 7 °C schlägt sich die Luftfeuchtigkeit als Reif an den Verdampferlamellen nieder. Dieser Reifansatz wird automatisch abgetaut. Das dabei anfallende Wasser wird in der Abtauwanne aufgefangen und über einen Schlauch abgeleitet.

In der Abtauphase schaltet der Lüfter ab und der Wärmepumpenkreis wird umgekehrt. Die für das Abtauen benötigte Wärme wird aus dem Pufferspeicher entnommen.

Am Ende der Abtauphase schaltet die Wärmepumpe automatisch in den Heizbetrieb zurück.



#### Sachschaden

Bei bivalentem Betrieb kann die Wärmepumpe vom Rücklaufwasser des zweiten Wärmeerzeugers durchströmt werden. Beachten Sie, dass die Rücklaufwasser-Temperatur maximal 60 °C betragen darf.

## 4. Bedienung

Die Bedienung erfolgt ausschließlich mit dem Wärmepumpen-Manager.

- Beachten Sie die Anleitungen des Wärmepumpen-Managers.

### 5. Wartung und Pflege



#### Sachschaden

Wartungsarbeiten, zum Beispiel die Prüfung der elektrischen Sicherheit, dürfen nur durch einen Fachhandwerker erfolgen.

Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) vom Fachhandwerker durchführen zu lassen.

- ▶ Zur Pflege der Kunststoff- und Blechteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.
- ▶ Um zu verhindern, dass Insekten oder Kleintiere im Gerät nisten, halten Sie den Bereich um und unter dem Gerät sauber.



#### Hinweis

Halten Sie die Luftaustritts- und Lufteintrittsöffnungen schnee- und laubfrei.

- ▶ Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich Wasser unterhalb vom Gerät ansammelt.
- ▶ Rufen Sie bei Wasseransammlungen unter dem Gerät einen Fachhandwerker, um den Kondensatablauf reinigen zu lassen.



#### Hinweis

Sorgen Sie dafür, dass einmal jährlich der Kältekreis der Wärmepumpe gemäß der VERORDNUNG (EG) NR. 517/2014 auf Dichtheit geprüft wird. Die Dichtheitsprüfung muss im Logbuch dokumentiert werden.

### 6. Problembehebung

Störung	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 Ihren Fachhandwerker.
Wasser tritt aus dem Gerät aus.	Der Kondensatablauf könnte verstopft sein.	Rufen Sie Ihren Fachhandwerker, um den Kondensatablauf reinigen zu lassen.
Die Heizung wird warm, aber die Räume werden nicht auf die gewünschte Temperatur geheizt.	Die Bivalenztemperatur ist zu niedrig eingestellt.	Erhöhen Sie die Bivalenztemperatur auf z. B. 0 °C.
	Das Gebäude ist ein Neubau und befindet sich in der Trocknungsphase (Trockenwohnen).	Erhöhen Sie die Bivalenztemperatur auf +5 °C. Nach 1 bis 2 Jahren kann die Bivalenztemperatur auf z. B. -3 °C zurückgestellt werden.

Störung	Ursache	Behebung
An der Außenseite des Gerätes sammelt sich Kondensat.	Die Wärmepumpe entzieht der Außenluft Wärme, um das Gebäude zu beheizen. Daher kann das abgekühlte Gehäuse der Wärmepumpe durch kondensierende Außenluftfeuchte betauen oder bereifen. Dies ist kein Mangel.	
Der Lüfter läuft bei abgeschaltetem Verdichter.	Bei Außentemperaturen unter 10 °C wird der Lüfter bei Verdichterstillstand regelmäßig mit kleinster Drehzahl gestartet. Somit wird verhindert, dass Verdampfer und Lüfter durch ablaufendes Wasser vereisen oder festfrieren. Bei Temperaturen über dem Gefrierpunkt wird die Zeit zwischen zwei Abtauzyklen vergrößert und damit die Gesamteffizienz verbessert.	
Das Gerät erzeugt rhythmisch kratzende, mahlende Geräusche.	Am Luftgitter, an den Lüfterflügeln oder der Luftführung hat sich Eis gebildet.	Rufen Sie Ihren Fachhandwerker (siehe Kapitel „Installation / Störungsbehebung / Lüftergeräusche“).

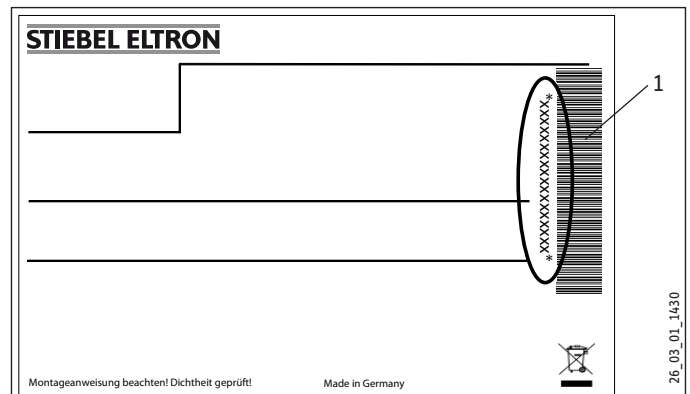


#### Hinweis

Es ist damit zu rechnen, dass auch bei ordnungsgemäßen Kondensatablauf Wasser vom Gerät auf den Boden tropft.

Können Sie die Ursache nicht beheben, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000). Das Typenschild befindet sich vorn oben an der rechten oder linken Gehäusesseite.

#### Beispiel



1 Nummer auf dem Typenschild

# INSTALLATION

## 7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

### 7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.

### 7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



#### Hinweis

Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

## 8. Gerätebeschreibung

Für die Außenaufstellung bietet das Gerät einen zusätzlichen Einfrierschutz der Heizwasserleitungen. Die integrierte Frostschutzschaltung schaltet bei + 8 °C Verflüssigungstemperatur automatisch die Umwälzpumpe im Wärmepumpenkreis ein und stellt so in allen wasserführenden Teilen eine Zirkulation sicher. Sinkt die Temperatur im Pufferspeicher, wird spätestens bei Unterschreitung von + 5 °C automatisch die Wärmepumpe eingeschaltet.

### 8.1 Lieferumfang

Das Gerät und die Verkleidungsteile für das Gerät werden in getrennten Verpackungseinheiten geliefert.

#### 8.1.1 Grundgerät

- Logbuch
- Typenschild
- Schlauch zum Abführen des Kondensats
- Schaltplan

#### 8.1.2 Verkleidungsteile

- 2 Abdeckungen
- 4 Luftumlenkhauben
- 1 Vorderwand
- 1 Rückwand
- 4 Seitenwände
- 4 Sockelblenden

### 8.2 Notwendiges Zubehör

Sie benötigen folgendes Zubehör, um die Wärmepumpe zu betreiben.

- Wärmepumpen-Manager WPM
- Heizungs-Fernversteller FE7
- Pufferspeicher
- Umwälzpumpe UP 30/1-8 PCV

### 8.3 Weiteres Zubehör

- Internet Service Gateway ISG
- Wärmepumpen-Erweiterung WPE
- Anlegefühler
- Tauchfühler

## 9. Vorbereitungen

### 9.1 Schallemissionen

Das Gerät ist auf der Lufteintrittsseite und der Luftaustrittsseite lauter als auf den beiden geschlossenen Seiten. Beachten Sie bei der Auswahl des Montageorts die folgenden Hinweise.

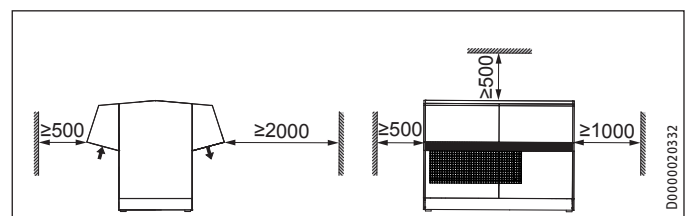


#### Hinweis

Angaben zum Schallleistungspegel finden Sie im Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“.

- Rasenflächen und Bepflanzungen tragen dazu bei, die Geräuschausbreitung zu vermindern.
- Die Schallausbreitung kann durch dichte Palisaden reduziert werden, wenn diese um das Gerät herum aufgestellt werden.
  - ▶ Lassen Sie den Rahmen des Gerätes gleichmäßig aufliegen. Ein unebener Untergrund kann das Geräuschverhalten beeinflussen.
  - ▶ Achten Sie darauf, dass die Lufteintrittsrichtung mit der Hauptwindrichtung übereinstimmt. Die Luft soll nicht gegen den Wind angesaugt werden.
  - ▶ Achten Sie darauf, dass der Lufteintritt oder -austritt nicht auf geräuschempfindliche Räume des Hauses oder der Nachbarhäuser gerichtet wird, z. B. Schlafzimmer.
  - ▶ Vermeiden Sie die Aufstellung auf großen, schallharten Bodenflächen, z. B. Plattenbelägen.
  - ▶ Vermeiden Sie die Aufstellung zwischen reflektierenden Gebäudewänden. Reflektierende Gebäudewände können den Schallpegel erhöhen.
  - ▶ Wenn das Gerät auf einem Dach montiert wird und einen direkten Kontakt zur Gebäudestruktur hat, installieren Sie zusätzlich eine Schwingungsentkopplung.

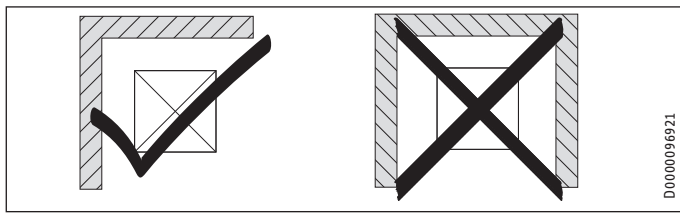
### 9.2 Mindestabstände



- ▶ Halten Sie die Mindestabstände ein, um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten und Wartungsarbeiten am Gerät zu ermöglichen.

# INSTALLATION

## Vorbereitungen



- ▶ Stellen Sie das Gerät nicht in einer Nische auf. Zwei Seiten des Gerätes müssen frei bleiben.
- ▶ Um Luftkurzschlüsse zu vermeiden, müssen Sie bei Umbauungen und besonders bei Kaskaden untereinander die Mindestabstände einhalten. Der Volumenstrom wärmequellenseitig (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) muss eingehalten werden.



### Sachschaden

Beachten Sie, dass die Außenluft ungehindert in das Gerät eintreten und die Fortluft ungehindert aus dem Gerät austreten muss.

Wird der Lufteintritt und Luftaustritt des Gerätes durch angrenzende Objekte behindert, kann dies zu einem thermischen Kurzschluss führen.

Wenn die Luftaustrittsseite des Gerätes auf eine Hauswand gerichtet ist, kann sich durch die kühle Luft am Luftaustritt Kondensat an der Hauswand bilden.



### Sachschaden

Der minimale Luftvolumenstrom des Gerätes darf nicht unterschritten werden. Bei einem Unterschreiten des minimalen Luftvolumenstromes ist ein störungsfreier Betrieb des Gerätes nicht gewährleistet.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass der minimale Luftvolumenstrom eingehalten wird (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“).

## 9.3 Vorbereiten des Montageortes



### WARNUNG Verletzung

Die austretende kalte Luft kann in der Umgebung des Luftaustrittes zu Kondensatbildung führen.

- ▶ Verhindern Sie bei niedrigen Temperaturen, dass auf angrenzenden Fuß- und Fahrwegen durch Nässe oder Eisbildung Rutschgefahr entsteht.

- ▶ Achten Sie darauf, dass der Untergrund waagrecht, eben, fest und dauerhaft ist.
- ▶ Beachten Sie das Kapitel „Schallemission“.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Gerät allseitig zugänglich ist.
- ▶ Sehen Sie für die von unten in das Gerät einzuführenden Versorgungsleitungen eine Aussparung (Freiraum) im Untergrund vor.



### Hinweis

Lassen Sie die Installationsrohre für die Versorgungsleitungen etwas über das Fundament hinausragen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in die Installationsrohre laufen kann.

- ▶ Wählen Sie den Montageort so, dass sich keine Insekten oder andere Kleintiere (z. B. Mäuse) in das Gerät einnisten können. Wenn sich Insekten oder andere Kleintiere innerhalb des Gerätes einnisten, kann das Gerät beschädigt werden.

### 9.3.1 Versorgungsleitungen installieren



### WARNUNG Verletzung

- ▶ Dichten Sie die Durchführungen für alle Versorgungsleitungen ins Gebäude wasserdicht ab.

Versorgungsleitungen sind alle Elektro- und Vorlauf- und Rücklaufleitungen.

- Um den Anschluss des Gerätes zu erleichtern, empfehlen wir bei der Außenaufstellung flexible Versorgungsleitungen zu verwenden.

- ▶ Schützen Sie alle Versorgungsleitungen durch ein Installationsrohr vor Feuchtigkeit, Beschädigung und UV-Strahlung.

- ▶ Verwenden Sie nur witterungsfeste elektrische Leitungen z. B. NYY.

- ▶ Schützen Sie die Vorlauf- und Rücklaufleitung durch eine ausreichende Wärmedämmung vor Frost. Die Wärmedämmung muss mindestens doppelt so dick wie der Rohrdurchmesser sein. Führen Sie die Wärmedämmung entsprechend geltender Verordnung aus.

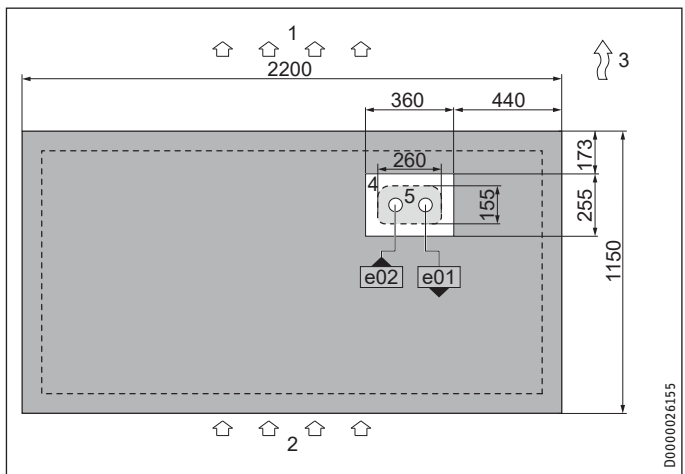
- ▶ Führen Sie Rohrbefestigungen und Außenwanddurchführungen körperschallgedämmt aus.



### Hinweis

Beachten Sie beim Verlegen des Kondensatschlauches das Kapitel „Montage / Kondensatablauf“.

### 9.3.2 Fundament mit Aussparung

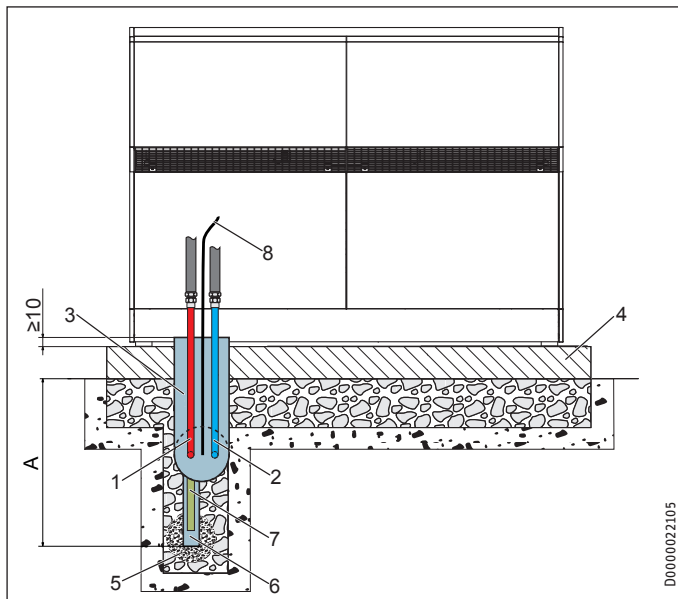


- 1 Luftaustritt
  - 2 Lufteintritt
  - 3 Hauptwindrichtung
  - 4 Durchführung Versorgungsleitungen
  - 5 Ausbruch im Gerät
- e01 Anschluss „Heizung Vorlauf“  
e02 Anschluss „Heizung Rücklauf“

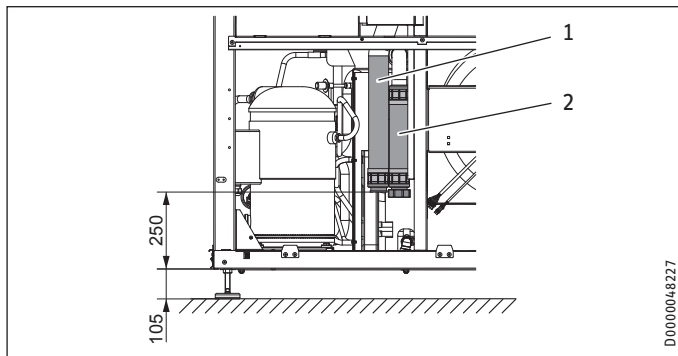


# INSTALLATION

## Vorbereitungen



- A Frosttiefe  
 1 Heizungs Vorlauf  
 2 Heizungs Rücklauf  
 3 Installationsrohr für Versorgungsleitungen  
 4 Fundament  
 5 Grobkiesfüllung  
 6 Kondensatablaufrohr  
 7 Kondensatablauf  
 8 Elektrisches Anschlusskabel



- 1 Heizungs vorlauf  
 2 Heizungs rücklauf

### 9.4 Wärmepumpen-Manager WPM

Zum Betrieb des Gerätes ist der Wärmepumpen-Manager WPM notwendig. Er regelt die gesamte Heizungsanlage.

- Beachten Sie bei der Installation die Installationsanleitung des WPM.

### 9.5 Pufferspeicher

Um einen störungsfreien Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, ist der Einsatz eines Pufferspeichers zwingend notwendig.

Der Pufferspeicher dient zur hydraulischen Entkopplung der Volumenströme im Wärmepumpen- und Heizkreis und als Energiequelle für die Abtauung.

### 9.6 Vorbereiten der Elektroinstallation



**WARNUNG Stromschlag**  
 Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften aus.



**WARNUNG Stromschlag**  
 Der Anschluss an das Stromnetz ist nur als fester Anschluss möglich. Das Gerät muss über eine Trennstrecke von mindestens 3 mm allpolig vom Netz getrennt werden können. Diese Anforderung wird von Schützen, LS-Schaltern, Sicherungen usw. übernommen.



**Sachschaden**  
 Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen. Beachten Sie das Typenschild.



**Sachschaden**  
 Sichern Sie die Steuerleitung des Gerätes gemeinsam mit dem Wärmepumpen-Manager ab.



**Sachschaden**  
 Sichern Sie die zwei Stromkreise für das Gerät und die Steuerung getrennt ab.

- Verlegen Sie die entsprechenden Leitungsquerschnitte. Beachten Sie die nationalen und regionalen Vorschriften.

Absicherung	Zuordnung	Leitungsquerschnitt
B 16 A	Steuerung	1,5 mm <sup>2</sup>
C 32 A	Verdichter	10,0 mm <sup>2</sup> bei der Verlegung in einer Wand. 6,0 mm <sup>2</sup> bei Verlegung einer mehradrigen Leitung auf einer Wand oder im Elektroinstallationsrohr auf einer Wand.

Die elektrischen Daten sind im Kapitel „Technische Daten“ in der Datentabelle aufgeführt. Für die Bus-Leitung benötigen Sie eine Leitung J-Y (St) 2x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

### 10. Montage

#### 10.1 Transport

- ▶ Achten Sie beim Transport auf den Schwerpunkt des Gerätes.

Der Schwerpunkt befindet sich im Bereich des Verdichters.

- ▶ Schützen Sie das Gerät beim Transport vor heftigen Stößen.

Bei beengten Transportbedingungen kann das Gerät auch in Schräglage transportiert werden.



- Wenn Sie das Gerät beim Transport ankippen, darf dies nur kurzzeitig über eine der Längsseiten geschehen. Transportieren Sie das Gerät dabei so, dass sich der Verdichter an der höher gelegenen Geräteseite befindet.
- Je länger das Gerät gekippt wird, desto mehr verteilt sich das Kältemittelöl im System.
- ▶ Warten Sie ca. 30 Minuten, bevor Sie das Gerät nach dem Kippen in Betrieb nehmen.

#### 10.2 Aufstellung

- ▶ Achten Sie auf die Luftaustrittsrichtung.
- ▶ Stellen Sie das Gerät auf den vorbereiteten Untergrund.
- ▶ Richten Sie das Gerät durch Verstellen der Gerätefüße waagrecht aus.
- ▶ Führen Sie die Wasser- und Elektro-Installationsleitungen von unten durch die Ausbruchöffnung im Boden in das Gerät hinein.



#### Hinweis

Montieren Sie die Verkleidungsteile erst nach Herstellung des elektrischen und hydraulischen Anschlusses.

#### 10.3 Heizwasseranschluss



#### Sachschaden

Die Heizungsanlage, an die die Wärmepumpe angeschlossen wird, muss von einem Fachhandwerker nach den in den Planungsunterlagen befindlichen Wasser-Installationsplänen ausgeführt werden.

- ▶ Installieren Sie bauseits einen Füllstutzen.
- ▶ Spülen Sie vor dem Anschließen der Wärmepumpe das Leitungssystem mit geeignetem Wasser gründlich durch. Fremdkörper, z. B. Rost, Sand oder Dichtungsmaterial beeinträchtigen die Betriebssicherheit der Wärmepumpe.

- ▶ Schließen Sie die Wärmepumpe heizungswasserseitig an. Achten Sie auf Dichtheit.
- ▶ Achten Sie auf den richtigen Anschluss des Heizungsvorlaufs und -rücklaufs.
- ▶ Führen Sie die Wärmedämmung entsprechend geltender Verordnungen aus.
- ▶ Beachten Sie bei der Auslegung des Heizkreises die interne Druckdifferenz (siehe Kapitel „Technische Daten /Datentabelle“).

Durch die schwingungsarme Konstruktion der Wärmepumpe und die als Schwingungsdämpfer wirkenden flexiblen Druckschläuche werden Körperschallübertragungen weitgehend vermieden.

#### 10.4 Sauerstoffdiffusion



#### Sachschaden

Vermeiden Sie offene Heizungsanlagen. Verwenden Sie bei Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen sauerstoffdiffusionsdichte Rohre.

Bei nicht sauerstoffdiffusionsdichten Kunststoffrohr-Fußbodenheizungen oder offenen Heizungsanlagen kann durch eindiffundierten Sauerstoff an den Stahlteilen der Heizungsanlage Korrosion auftreten (z. B. am Wärmeübertrager des Warmwasserspeichers, an Pufferspeichern, Stahlheizkörpern oder Stahlrohren).

- ▶ Trennen Sie bei sauerstoffdurchlässigen Heizsystemen das Heizungssystem zwischen Heizkreis und Pufferspeicher.



#### Sachschaden

Die Korrosionsprodukte (z. B. Rostschlamm) können sich in den Komponenten der Heizungsanlage absetzen und durch Querschnittsverengung Leistungsverluste oder Störabschaltungen bewirken.

#### 10.5 Heizungsanlage befüllen

##### 10.5.1 Heizungswasserqualität

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.

### Zubehör zur Wasserenthärtung

Wenn Sie das Füllwasser enthärten müssen, können Sie das folgende Produkt verwenden.

- Heizungs-Enthärtungsarmatur HZEA
- Ersatzpatrone HZEN
- ▶ Kontrollieren Sie diese Grenzwerte 8-12 Wochen nach der Inbetriebnahme, nach jedem Nachfüllen sowie bei der jährlichen Anlagenwartung erneut.

### Gerät in wenig bewohnten Gebäuden

Im regulären Betrieb sind die Verbindungsleitungen und die Anlage durch den Einfrierschutz des Gerätes geschützt.

Wenn das Gerät längere Zeit von der Stromversorgung getrennt ist (Außerbetriebnahme, länger andauernder Stromausfall), entleeren Sie das Gerät wasserseitig. Andernfalls ist das Gerät nicht vor Frost geschützt.

Wenn bei Anlagen ein Stromausfall nicht erkannt werden kann (z. B. bei längerer Abwesenheit in einem Ferienhaus), können Sie folgende Schutzmaßnahme ergreifen.

- ▶ Versetzen Sie das Füllwasser mit Ethylenglykol in geeigneter Konzentration (20-40 Vol.-%). Beachten Sie die Angaben auf dem Frostschutzmittel. Verwenden Sie nur von uns freigegebene Frostschutzmittel.
- ▶ Beachten Sie, dass Frostschutzmittel die Dichte und Viskosität des Füllwassers ändern.

MEG 10 Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis

MEG 30 Wärmeträgerflüssigkeit als Konzentrat auf Ethylenglykolbasis

### 10.5.2 Heizungsanlage befüllen

- ▶ Befüllen Sie die Heizungsanlage über den bauseits installierten Füllstutzen.
- ▶ Prüfen Sie nach dem Befüllen der Heizungsanlage die Anschlüsse auf Dichtheit.

### 10.6 Heizungsanlage entlüften

- ▶ Entlüften Sie das Rohrleitungssystem sorgfältig. Betätigen Sie dabei auch das innerhalb der Wärmepumpe in den Heizungsvorlauf eingebaute Entlüftungsventil.

### 10.7 Mindestvolumenstrom

Der Mindestvolumenstrom wird über die Temperaturdifferenz des Pufferkreises eingestellt.

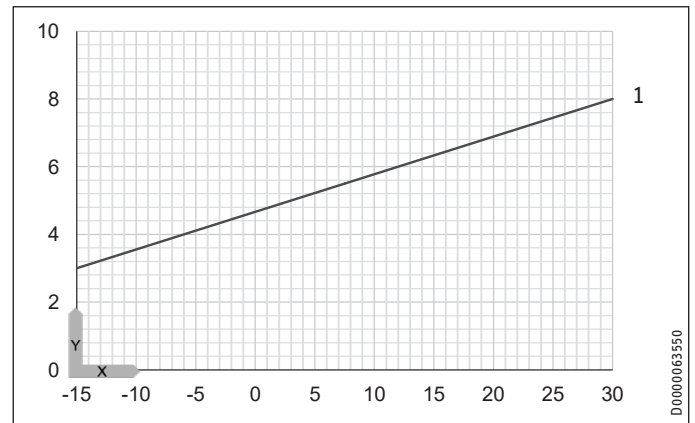
- ▶ Stellen Sie die Pufferladepumpe so ein, dass die maximale Temperaturdifferenz unterschritten oder höchstens erreicht wird. Beachten Sie das Diagramm „Maximale Temperaturdifferenz der Pufferladeseite mit Pufferspeicher“.

Die Einstellung des Volumenstroms erfolgt im Wärmepumpenbetrieb. Dazu müssen Sie vorab folgende Einstellungen vornehmen:

- ▶ Nehmen Sie die Sicherung der elektrischen Not-/Zusatzheizung vorübergehend heraus, um die Not-/Zusatzheizung spannungsfrei zu schalten. Schalten Sie alternativ den zweiten Wärmeerzeuger aus.
- ▶ Betreiben Sie das Gerät im Heizbetrieb.
- ▶ Stellen Sie im Menü „EINSTELLUNGEN / HEIZEN / GRUNDEINSTELLUNG“ den Parameter „PUFFERBETRIEB“ auf „EIN“.

Der Volumenstrom kann mithilfe der Temperaturdifferenz des Pufferkreises eingestellt werden. Dabei darf der Mindestvolumenstrom nicht unterschritten werden.

Maximale Temperaturdifferenz der Pufferladeseite mit Pufferspeicher:



1 Nennvolumenstrom

X Außentemperatur [°C]

Y maximale Temperaturdifferenz [K]

- ▶ Starten Sie die Einstellung der Umwälzpumpe, wenn sich die Temperaturdifferenz zwischen der Vorlauf- und Rücklaufemperatur nicht mehr ändert.
- ▶ Vergleichen Sie die sich einstellende Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf am Gerät mit dem Diagramm „Maximale Temperaturdifferenz der Pufferladeseite mit Pufferspeicher“.
- ▶ Stellen Sie die Pufferladepumpe so ein, dass die maximale Temperaturdifferenz erreicht oder unterschritten wird.
- ▶ Wenn Sie das Gerät für die Warmwasserbereitung einsetzen, prüfen Sie die Einstellung der Förderhöhe im Warmwasser-Betrieb.
- ▶ Passen Sie die Einstellung der Förderhöhe der Warmwasserladepumpe ggf. an.
- ▶ Stellen Sie die Puffer- und Warmwasserladepumpe auf  $\Delta p$ -konstant.

### 10.8 Kondensatablauf

Für den Kondensatablauf ist werkseitig ein Rohr an der Abtauwanne montiert. Das Rohr endet in der Nähe der Öffnung im Bodenblech. Zum Ableiten des Kondensats liegt dem Gerät ein zwei Meter langer Schlauch mit Winkelsteckverbinder bei.

- ▶ Befestigen Sie den beigelegten Schlauch am Rohr der Abtauwanne.
- ▶ Leiten Sie das Kondensatwasser in einen Abfluss ab oder lassen Sie es in einer Grobkiesfüllung versickern. Achten Sie dabei auf eine frostfreie Verlegung.

### 10.9 Externer zweiter Wärmeerzeuger

Bei bivalenten Systemen muss die Wärmepumpe immer in den Rücklauf des zweiten Wärmeerzeugers (zum Beispiel Ölkessel) eingebunden werden.

### 10.10 Sicherheitstemperaturbegrenzer für Flächenheizung



#### Sachschaden

Um im Fehlerfall mögliche Schäden durch eine erhöhte Vorlauftemperatur in der Flächenheizung zu vermeiden, installieren Sie einen Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Begrenzung der Systemtemperatur.

## 11. Elektrischer Anschluss

### 11.1 Allgemein



#### Hinweis

Der Ableitstrom dieses Gerätes kann  $> 3,5$  mA sein. Da das Gerät an die Hausinstallation angeschlossen ist, werden bei einer Differenzstrommessung der Ableitstrom des Gerätes und die Fehlerströme der Installation gemeinsam erfasst.

- ▶ Bewerten Sie den Anteil des Ableitstroms des Gerätes und der Fehlerströme am Messergebnis.
- ▶ Beachten Sie dabei die am Messort vorhandenen örtlichen und gerätespezifischen Gegebenheiten sowie etwaige Isolationsfehler oder andere Einflussfaktoren.



#### Hinweis

Beachten Sie die Anleitungen des Wärmepumpen-Managers.

Anschlussarbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Fachhandwerker entsprechend dieser Anweisung durchgeführt werden.

Die Genehmigung des zuständigen Elektroversorgungsunternehmens zum Anschluss des Gerätes muss vorliegen.

### 11.2 Anschlusskasten

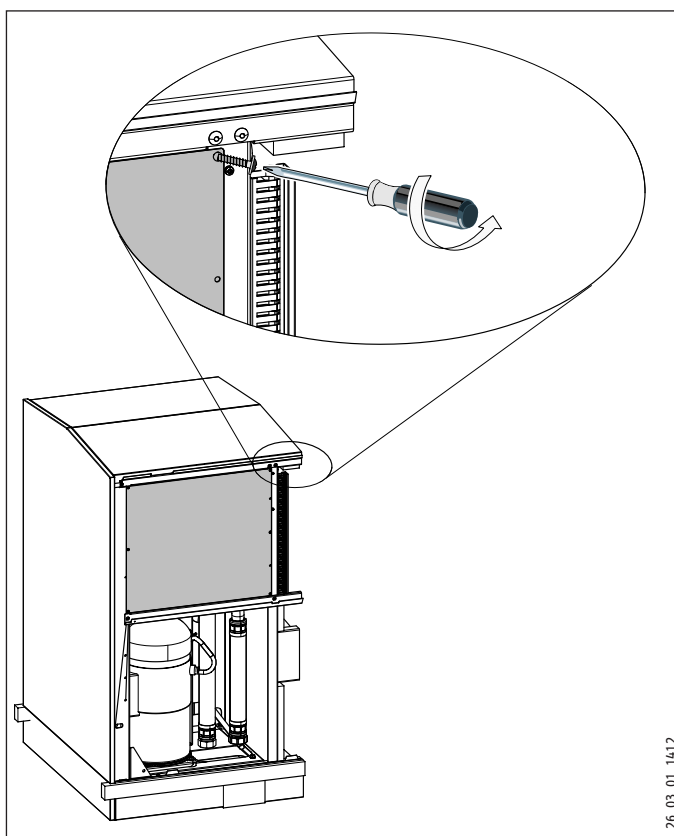


#### WARNUNG Stromschlag

Schalten Sie das Gerät mit allen dazugehörigen Anschlüssen vor Arbeiten am Schaltkasten spannungsfrei.

Der Anschlusskasten befindet sich an der Luftaustrittsseite.

- ▶ Öffnen Sie den Anschlusskasten wie folgt abgebildet:



26\_03\_01\_1412



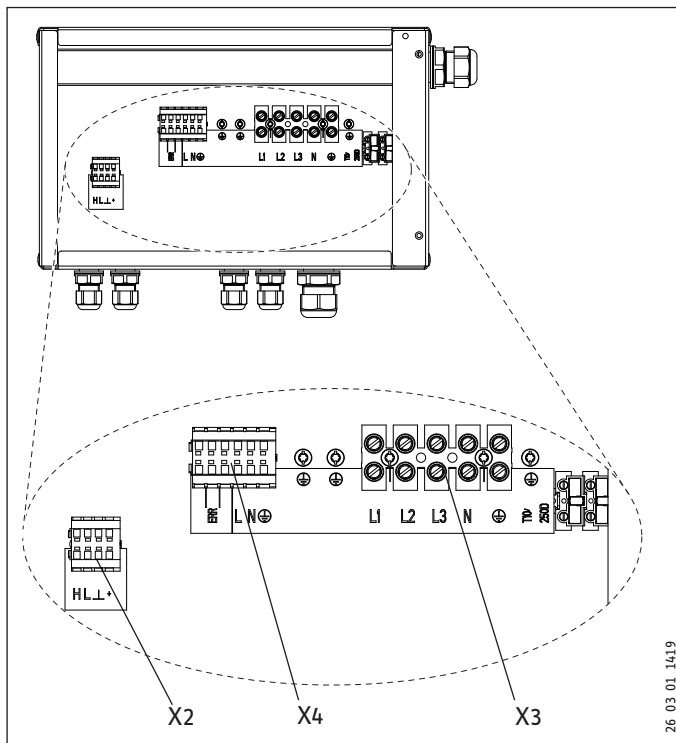
#### Hinweis

Hinter der Abdeckung befindet sich der Schaltplan für das Gerät.

Für die Anschlüsse müssen Sie den Vorschriften entsprechende Leitungen verwenden.

- ▶ Isolieren Sie die Adern der elektrischen Leitungen für den Verdichter 10-11 mm ab.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Leitungen durch die Aussparung am Boden, über den Kabelkanal, nach oben zum Anschlusskasten.
- ▶ Führen Sie die elektrischen Leitungen durch die Kabeldurchführungen mit Zugentlastungen.
- ▶ Schließen Sie die Umwälzpumpen für die Heizung und den Pufferspeicher entsprechend den Planungsunterlagen an den Wärmepumpen-Manager an.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der Zugentlastungen.

### 11.3 Elektrische Anschlüsse



<b>X3</b>	<b>Verdichter (WP)</b>	
	L1, L2, L3, N, PE	Netzanschluss
<b>X2</b>	<b>Sicherheitskleinspannung</b>	
	H	BUS High
	L	BUS Low
	⊥	BUS Ground
	+	BUS (wird nicht angeschlossen)
<b>X4</b>	<b>Steuerspannung</b>	
	L, N, PE	Netzanschluss
	ERR	Ausgangssignal Störung



#### Hinweis

Der Verdichter im Gerät kann nur in eine Drehrichtung laufen. Wird das Gerät falsch angeschlossen, bleibt der Verdichter 30 Sekunden in Betrieb und schaltet dann aus. Am Wärmepumpen-Manager erscheint eine Meldung.

- Wechseln Sie in diesem Fall die Richtung des Drehfelds durch Tauschen zweier Phasen.



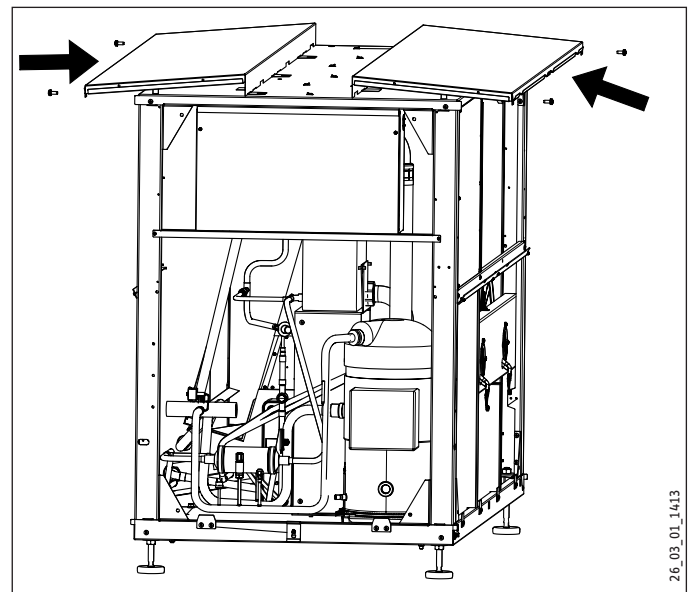
#### Hinweis

Bei jedem Fehler am Gerät schaltet der Ausgang „ERR“ ein 230 V-Signal. Der Ausgang gibt das Signal an den externen Regler weiter. Bei temporären Fehlern schaltet der Ausgang für eine bestimmte Zeit das Signal durch. Bei Fehlern, die zu einer dauerhaften Abschaltung des Gerätes führen, schaltet der Ausgang dauerhaft durch.

### 12. Verkleidungsteile montieren

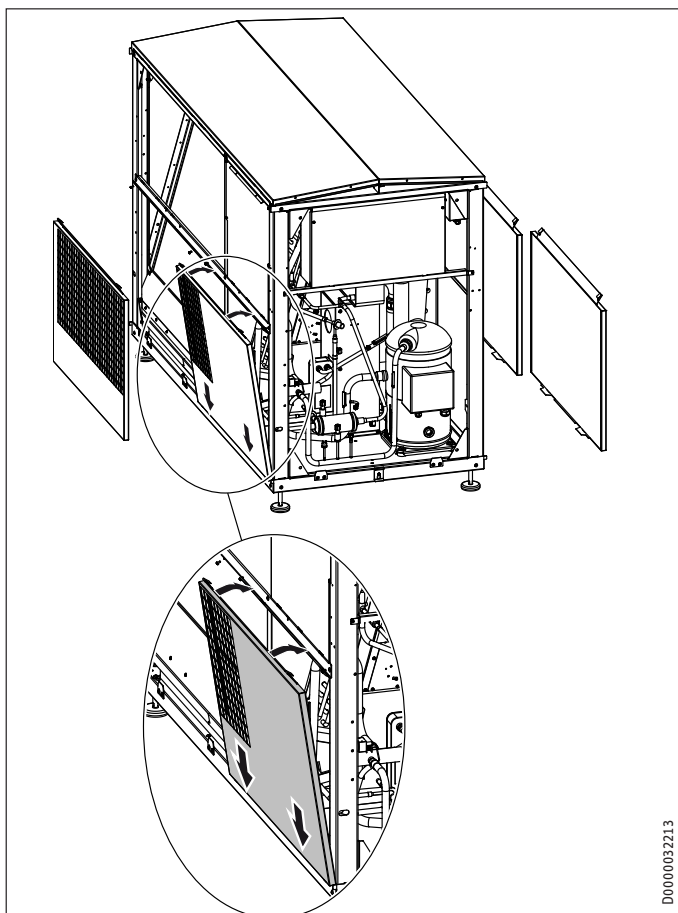
Zur Befestigung der Abdeckungen sind oben im Rahmen vier Schrauben vorhanden. Zur Befestigung der Umlenkhauben sind acht Schrauben vorhanden.

- Schrauben Sie die 12 Befestigungsschrauben heraus und bewahren Sie sie auf.
- Setzen Sie die Abdeckungen vorn auf das Gerät auf, und schieben Sie sie zur Mitte. Achten Sie hierbei darauf, dass die Laschen der Deckel in die Führungen auf dem Gehäuse einrasten.
- Sichern Sie die Abdeckungen mit je zwei Schrauben.



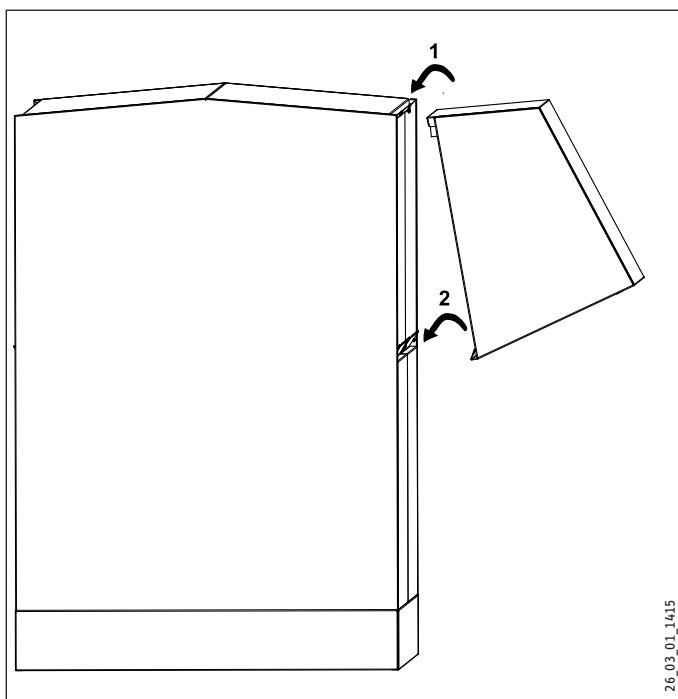
- Hängen Sie die unteren Seitenwände in die Aufhängeleisten am Gerät ein. Führen Sie gleichzeitig die unten an den Seitenwänden angebrachten Laschen in die hierfür vorgesehenen Schlitze im Rahmen des Gerätes.

## Verkleidungsteile montieren



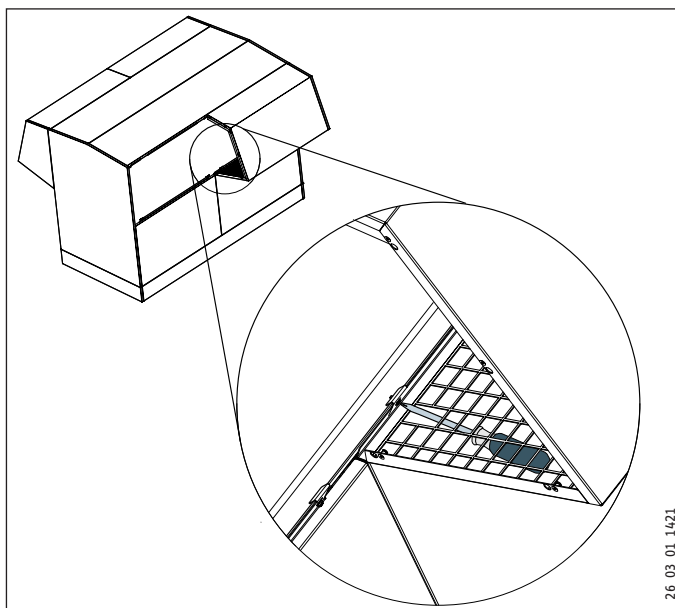
D0000032213

- ▶ Hängen Sie die Umlenkhäuben oben und unten in die Aufhängeleisten.



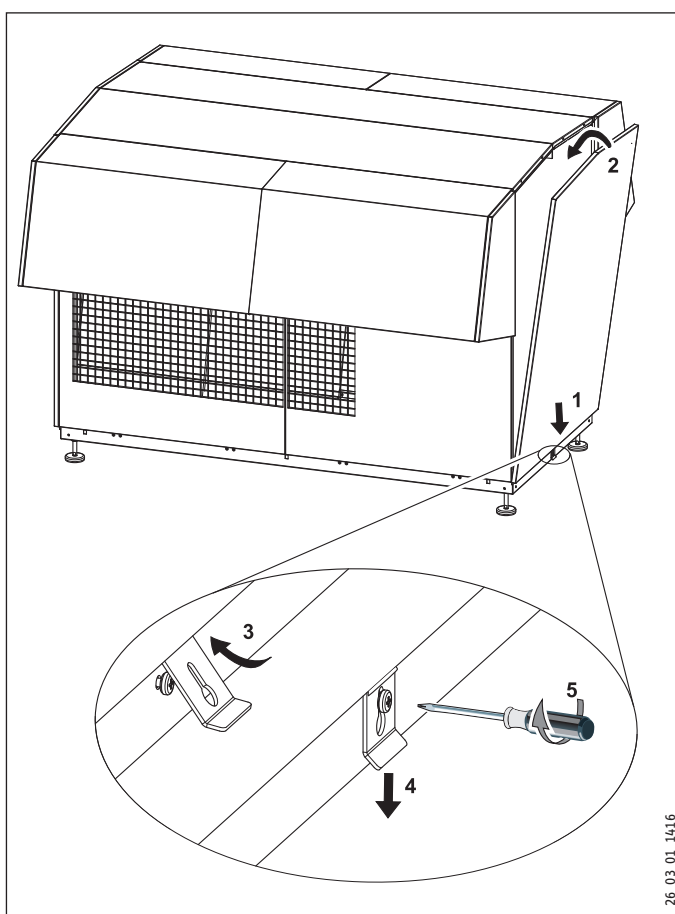
26\_03\_01\_1415

- ▶ Sichern Sie die Umlenkhäuben mit je zwei Schrauben.



26\_03\_01\_1421

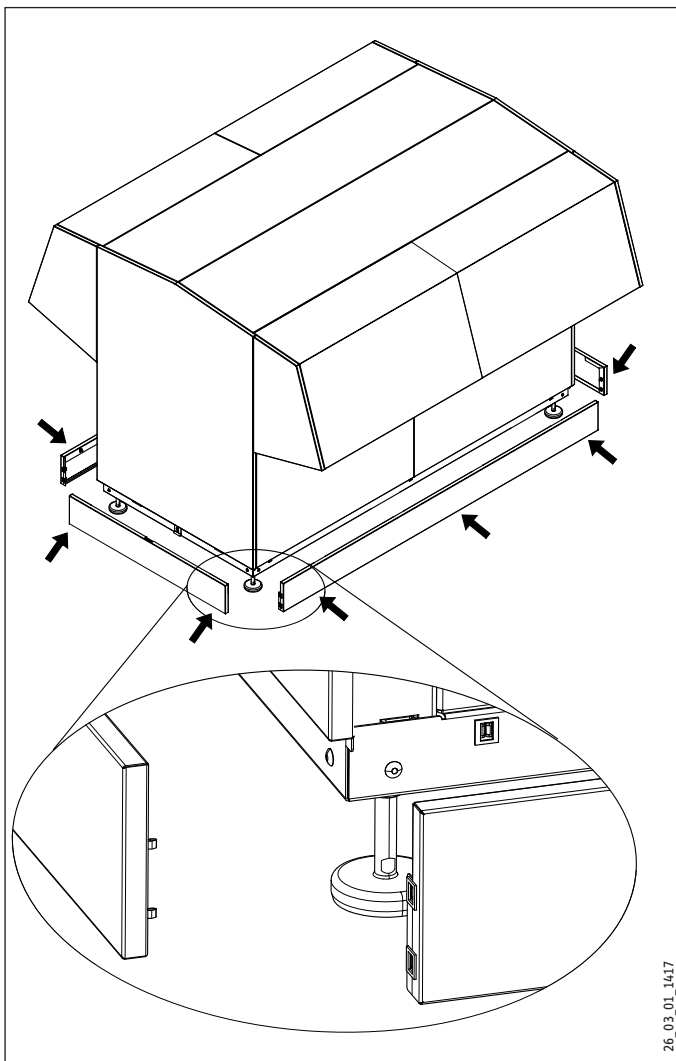
- ▶ Hängen Sie die Vorder- und Rückwand in die Aufhängeleisten der Abdeckungen. Führen Sie gleichzeitig die unten an den Wänden angebrachten Laschen in die hierfür vorgesehenen Schlitz im Rahmen des Gerätes.
- ▶ Sichern Sie die Vorder- und Rückwand mit den hierfür vorgesehenen Befestigungslaschen unten am Geräterahmen.



26\_03\_01\_1416

- ▶ Befestigen Sie die seitlichen Sockelblenden durch Einrasten an den Geräterahmen.
- ▶ Befestigen Sie die vordere und hintere Sockelblende durch Einrasten in die seitlichen Sockelblenden.

- ▶ Kleben Sie das mitgelieferte Typenschild oben, gut sichtbar auf das vordere oder hintere Verkleidungsteil.



### 13. Inbetriebnahme

Zum Betrieb des Gerätes ist der Wärmepumpen-Manager WPM notwendig. An ihm werden alle notwendigen Einstellungen vor und während des Betriebes vorgenommen.

Alle Einstellungen in der Inbetriebnahme-Ebene des Wärmepumpen-Managers sowie die Inbetriebnahme des Gerätes müssen von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

Nehmen Sie das Gerät entsprechend dieser Bedienungs- und Installationsanleitung und der Anleitung des Wärmepumpen-Managers in Betrieb. Für die Inbetriebnahme können Sie die kostenpflichtige Unterstützung unseres Kundendienstes anfordern.

Setzen Sie dieses Gerät gewerblich ein, müssen Sie die Festlegungen der Betriebssicherheitsverordnung beachten. Weitere Auskünfte hierzu erteilt die zuständige Überwachungsstelle (zum Beispiel TÜV).

### 13.1 Kontrolle vor Inbetriebnahme

- ▶ Prüfen Sie unten aufgeführte Punkte.

#### 13.1.1 Heizungsanlage

- Haben Sie die Heizungsanlage mit dem korrekten Druck gefüllt und den Schnelllüfter geöffnet?

#### 13.1.2 Temperaturfühler

- Haben Sie den Außenfühler und den Rücklauffühler richtig angeschlossen und platziert?

#### 13.1.3 Netzanschluss

- Haben Sie den Netzanschluss fachgerecht ausgeführt?

## 14. Einstellungen

### 14.1 Einstellung Heizkurve

Die Effizienz einer Wärmepumpe verschlechtert sich bei steigender Vorlauftemperatur. Deshalb sollten Sie die Heizkurve sorgfältig einstellen. Zu hoch eingestellte Heizkurven führen dazu, dass die Zonen- oder Thermostatventile schließen, sodass eventuell der erforderliche Mindestvolumenstrom im Heizkreis unterschritten wird.

- ▶ Beachten Sie die Anleitungen des WPM.

Folgende Schritte helfen Ihnen, die Heizkurve korrekt einzustellen:

- Thermostatventil(e) oder Zonenventil(e) in einem Führungsraum (zum Beispiel Wohn- und Badezimmer) vollständig öffnen.  
Wir empfehlen, im Führungsraum keine Thermostat- bzw. Zonenventile zu montieren. Regeln Sie für diese Räume die Temperatur über eine Fernbedienung.
- Passen Sie bei verschiedenen Außentemperaturen (zum Beispiel  $-10\text{ °C}$  und  $+10\text{ °C}$ ) die Heizkurve so an, dass sich im Führungsraum die gewünschte Temperatur einstellt.

Richtwerte für den Anfang:

Parameter	Fußbodenheizung	Radiatorenheizung
Heizkurve	0,4	0,8
Reglerdynamik	10	10
Komfort Temperatur	20 °C	20 °C

Ist die Raumtemperatur in der Übergangszeit (ca.  $10\text{ °C}$  Außentemperatur) zu niedrig, müssen Sie im Menü des Wärmepumpen-Managers unter EINSTELLUNGEN / HEIZEN / HEIZKREIS den Parameter „KOMFORT TEMPERATUR“ erhöhen.



#### Hinweis

Wenn keine Fernbedienung installiert ist, führt eine Erhöhung des Parameters „KOMFORT TEMPERATUR“ zu einer Parallelverschiebung der Heizkurve.

Ist die Raumtemperatur bei tiefen Außentemperaturen zu niedrig, muss der Parameter „HEIZKURVE“ erhöht werden.

Wenn Sie den Parameter „HEIZKURVE“ erhöht haben, müssen Sie bei höheren Außentemperaturen das Zonenventil oder das Thermostatventil im Führungsraum auf die gewünschte Temperatur einstellen.



### Hinweis

Senken Sie die Temperatur im gesamten Gebäude nicht durch Zudrehen aller Zonen- oder Thermostatventile, sondern durch Nutzung der Absenkprogramme.

Wurde alles korrekt ausgeführt, können Sie das System auf maximale Betriebstemperatur aufheizen und nochmals entlüften.



### Sachschaden

Achten Sie bei Fußbodenheizungen auf die maximal zulässige Temperatur für diese Fußbodenheizung.

## 14.2 Reduzierter Nachtbetrieb (Silent Mode)



### Hinweis

Die WPL 57 verfügt über den Silent Mode. Über den Silent Mode kann die Lautstärke der Wärmepumpe reduziert werden.

- ▶ Entnehmen Sie der Datentabelle (siehe Kapitel „Technische Daten / Datentabelle“) die Schalleistungspegel.

Um den Schalleistungspegel des Gerätes für einen bestimmten Zeitraum zu reduzieren, können Sie das Gerät bei Bedarf in den Nachtbetrieb versetzen.

Die Zeiten, in denen das Gerät in den Nachtbetrieb versetzt wird, können Sie in den Zeitprogrammen definieren.

Parameter	Bedeutung
PROGRAMME (SILENTPROGRAMM 1)	reduzierter Nachtbetrieb
PROGRAMME (SILENTPROGRAMM 2)	Gerät ausgeschaltet

Ihnen stehen zwei Varianten für den Nachtbetrieb zur Verfügung.

### Variante 1: reduzierter Nachtbetrieb

Sie können den Schalleistungspegel des Gerätes über den Lüfter reduzieren. Wenn die Not-/Zusatzheizung einschaltet, entstehen höhere Betriebskosten.

### Variante 2: ausgeschaltetes Gerät

Sie können das Gerät ausschalten. Bei einem ausgeschalteten Gerät erfolgen das Heizen und die Warmwasserbereitung ausschließlich über die Not-/Zusatzheizung. Wenn die Not-/Zusatzheizung einschaltet, entstehen höhere Betriebskosten.

#### 14.2.1 Reduzierter Nachtbetrieb



### Hinweis

Wenn der reduzierte Nachtbetrieb aktiv ist, können höhere Betriebskosten entstehen.

	Bedeutung
max. reduzierter Nachtbetrieb	Die Lüfterdrehzahl kann nicht weiter reduziert werden.

- ▶ Reduzieren Sie die Lüfterdrehzahl im Wärmepumpen-Manager.

Parameter
REDUZIERUNG LÜFTER (INBETRIEBNAHME / SILENT MODE)

#### 14.2.2 Ausgeschaltetes Gerät



### Hinweis

Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, erfolgen das Heizen und die Warmwasserbereitung ausschließlich über die Not-/Zusatzheizung. Es entstehen höhere Betriebskosten.

- ▶ Schalten Sie das Gerät im Wärmepumpen-Manager aus.

Parameter
WÄRMEPUMPE AUS (INBETRIEBNAHME / SILENT MODE)

## 14.3 Sonstige Einstellungen

- ▶ Beachten Sie für den Betrieb mit Pufferspeicher das Kapitel „Bedienung / Menü / Menübeschreibung / EINSTELLUNGEN / GRUNDEINSTELLUNG / PUFFERBETRIEB“ in der Inbetriebnahmeanleitung des WPM.

### Bei Nutzung des Aufheizprogramms

Wenn Sie das Aufheizprogramm nutzen, müssen Sie am WPM die folgenden Einstellungen vornehmen:

- ▶ Stellen Sie zuerst den Parameter „BIVALENZTEMPERATUR HZG“ auf 30 °C ein.
- ▶ Stellen Sie anschließend den Parameter „UNTEREINSATZGRENZE HZG“ auf 30 °C ein.



### Hinweis

Nach dem Aufheizvorgang müssen Sie die Parameter „BIVALENZTEMPERATUR HZG“ und „UNTEREINSATZGRENZE HZG“ wieder auf die Standardwerte oder auf die Anlagenwerte einstellen.

## 15. Übergabe des Gerätes

Erklären Sie dem Benutzer die Funktion des Gerätes und machen Sie ihn mit dem Gebrauch des Gerätes vertraut.



### Hinweis

Übergeben Sie diese Bedienungs- und Installationsanleitung zur sorgfältigen Aufbewahrung an den Benutzer. Alle Informationen in dieser Anweisung müssen sorgfältig beachtet werden. Sie geben Hinweise für die Sicherheit, Bedienung, Installation und die Wartung des Gerätes.



## 16. Außerbetriebnahme



### Sachschaden

Die Spannungsversorgung der Wärmepumpe darf auch außerhalb der Heizperiode nicht unterbrochen werden. Der Frostschutz der Anlage ist sonst nicht gewährleistet. Die Wärmepumpe wird durch den Wärmepumpen-Manager automatisch in den Sommer- oder Winterbetrieb geschaltet.

### 16.1 Bereitschaftsbetrieb

Für die Außerbetriebnahme der Anlage genügt es, den Wärmepumpen-Manager auf „Bereitschaftsbetrieb“ zu stellen. Die Sicherheitsfunktionen zum Schutz der Anlage sowie Frostschutz bleiben so erhalten.

### 16.2 Spannungsunterbrechung

Wenn die Anlage dauerhaft vom Stromnetz getrennt werden soll, beachten Sie folgenden Hinweis:



### Sachschaden

Entleeren Sie bei vollständig ausgeschalteter Wärmepumpe und Frostgefahr die Anlage wasserseitig.

## 17. Störungsbehebung



### WARNUNG Stromschlag

Trennen Sie vor dem Abnehmen der Verkleidungsteile das Gerät mit allen dazugehörigen Anschlüssen allpolig vom Netz!



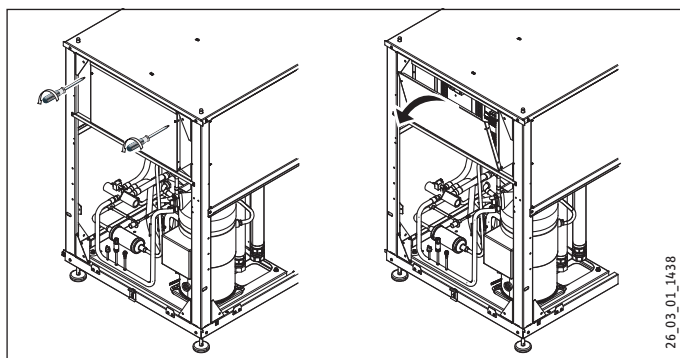
### Hinweis

Beachten Sie die Anleitung des Wärmepumpen-Managers.

Wenn im Servicefall der Fehler mithilfe des Wärmepumpen-Managers nicht gefunden wird, müssen im Notfall der Schaltkasten geöffnet und die Einstellungen auf der IWS geprüft werden.

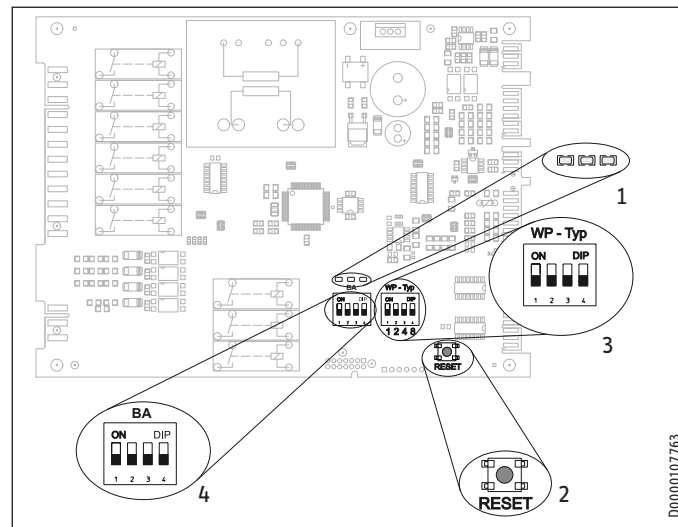
### 17.1 Kontrolle der Schiebeschalter auf der IWS

- Öffnen Sie den Schaltkasten.



26\_03\_01\_1438

### IWS

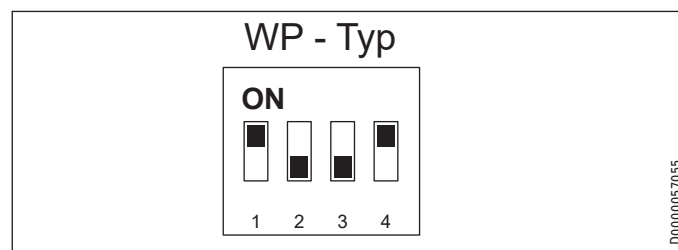


D000010763

- 1 Leuchtdioden
- 2 Resetschalter
- 3 Schiebeschalter (WP-Typ)
- 4 Schiebeschalter (BA)

### Schiebeschalter (WP-Typ)

Mit dem Schiebeschalter (WP-Typ) können Sie auf der IWS die verschiedenen Wärmepumpentypen einstellen.

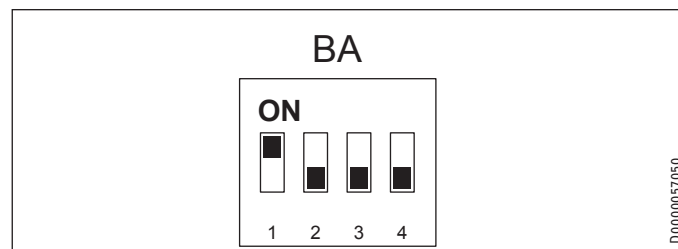


D0000057055

- Prüfen Sie, ob der Schiebeschalter korrekt eingestellt ist.

### Schiebeschalter (BA)

Mit dem Schiebeschalter (BA) wird die Betriebsart der Wärmepumpe eingestellt.



D0000057050

- Prüfen Sie, ob der Schiebeschalter korrekt eingestellt ist.

### 17.2 Leuchtdioden

#### Rote LED

Störung	Ursache	Behebung
Gerät schaltet für 12 Minuten ab und startet dann neu. Rote LED blinkt.	Wärmepumpenstörung.	Überprüfen Sie die Fehlermeldung im WPM. Entnehmen Sie die Lösung der Anleitung des WPM (Fehlerliste). Führen Sie ein Reset der IWS durch (siehe Anleitung WPM).
Gerät schaltet dauerhaft ab. Rote LED leuchtet.	Fünf Störungen innerhalb von zwei Stunden.	Überprüfen Sie die Fehlermeldung im WPM. Entnehmen Sie die Lösung der Anleitung des WPM (Fehlerliste). Führen Sie ein Reset der IWS durch (siehe Anleitung WPM).

#### Grüne LED mitte

Die LED blinkt während der Initialisierung und leuchtet nach erfolgreicher Vergabe der Busadresse dauerhaft. Nur dann besteht die Kommunikation zum WPM.

### 17.3 Reset-Taste

Wurde die IWS falsch initialisiert, können mit dieser Taste die Einstellungen zurückgesetzt werden.

- ▶ Beachten Sie hierfür auch das Kapitel "IWS neu initialisieren" in der Bedienungs- und Installationsanleitung des Wärmepumpen-Managers.

### 17.4 Lüftergeräusche

Die Wärmepumpe entzieht der Außenluft Wärme. Dadurch wird die Außenluft abgekühlt. Bei Außentemperaturen von 0 °C bis 8 °C kann die Luft unter den Gefrierpunkt abgekühlt werden. Tritt in diesem Zustand Niederschlag in Form von Regen oder Nebel auf, kann am Luftgitter, den Lüfterflügeln oder der Luftführung Eis entstehen. Berührt der Lüfter dieses Eis, entstehen Geräusche.

#### Abhilfe bei rhythmisch kratzenden, mahlenden Geräuschen:

- ▶ Prüfen Sie, ob der Kondensatablauf frei ist.
- ▶ Leiten Sie eine manuelle Abtaugung ein, ggf. mehrmals bis der Lüfter wieder frei ist.
- ▶ Bei Außentemperaturen über + 1 °C schalten Sie das Gerät für etwa 1 Stunde ab oder in den Notbetrieb. Danach sollte das Eis geschmolzen sein.
- ▶ Prüfen Sie, ob das Gerät gemäß den Aufstellbedingungen installiert ist.
- ▶ Treten die Geräusche häufiger auf, benachrichtigen Sie den Kundendienst.

## 18. Wartung



**WARNUNG Stromschlag**  
Unterbrechen Sie für Wartungs- und Reinigungsarbeiten die Stromversorgung, indem Sie das Gerät mit allen dazugehörigen Anschlüssen spannungsfrei schalten.

Wir empfehlen regelmäßig eine Inspektion (Feststellen des Ist-Zustandes) und bei Bedarf eine Wartung (Herstellen des Soll-Zustandes) durchzuführen.

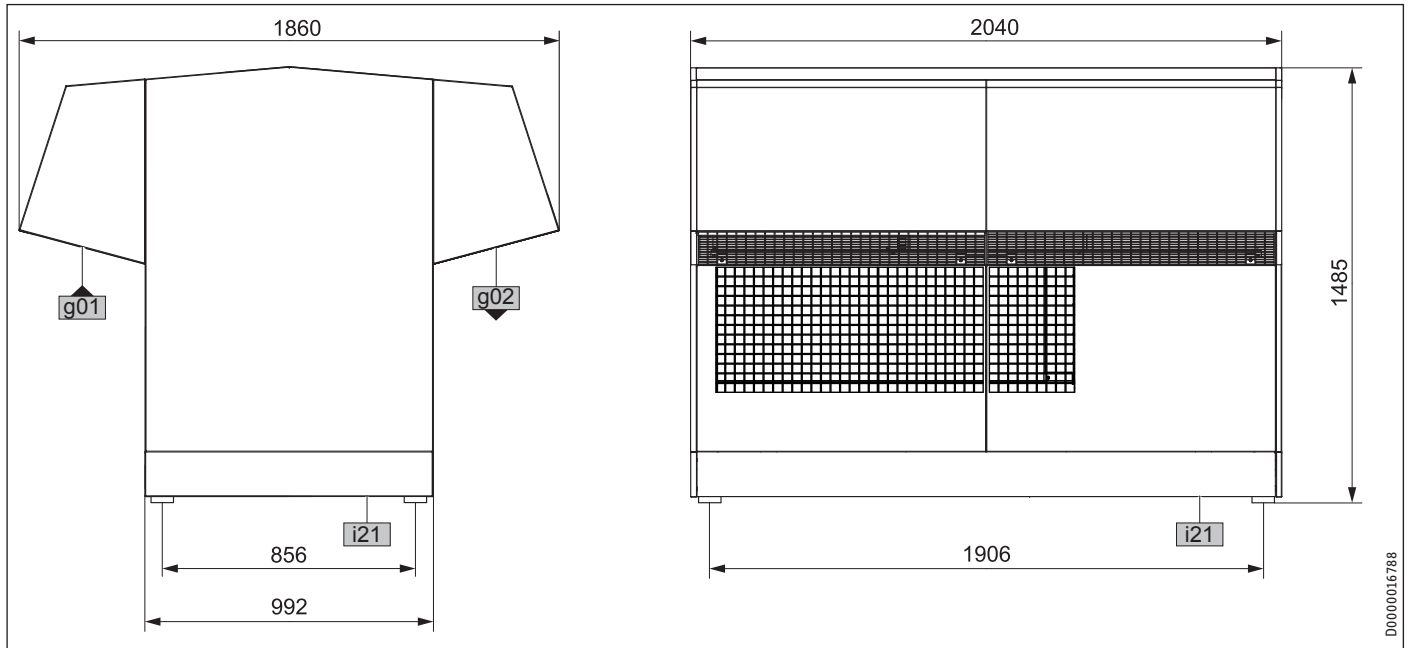
#### Kondensatablauf reinigen

Durch Umwelteinflüsse kann es vorkommen, dass der Kondensatablauf verstopft. Um den Abfluss zu säubern, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Nehmen Sie die Verkleidungsteile ab (siehe Kapitel „Montage“).
- ▶ Prüfen Sie den Schlauch und das Rohr des Kondensatablaufs.
- ▶ Beseitigen Sie Verschmutzungen und Verstopfungen sofort.
- ▶ Bringen Sie die Verkleidungsteile wieder am Gerät an (siehe Kapitel „Montage“).

## 19. Technische Daten

### 19.1 Maße und Anschlüsse

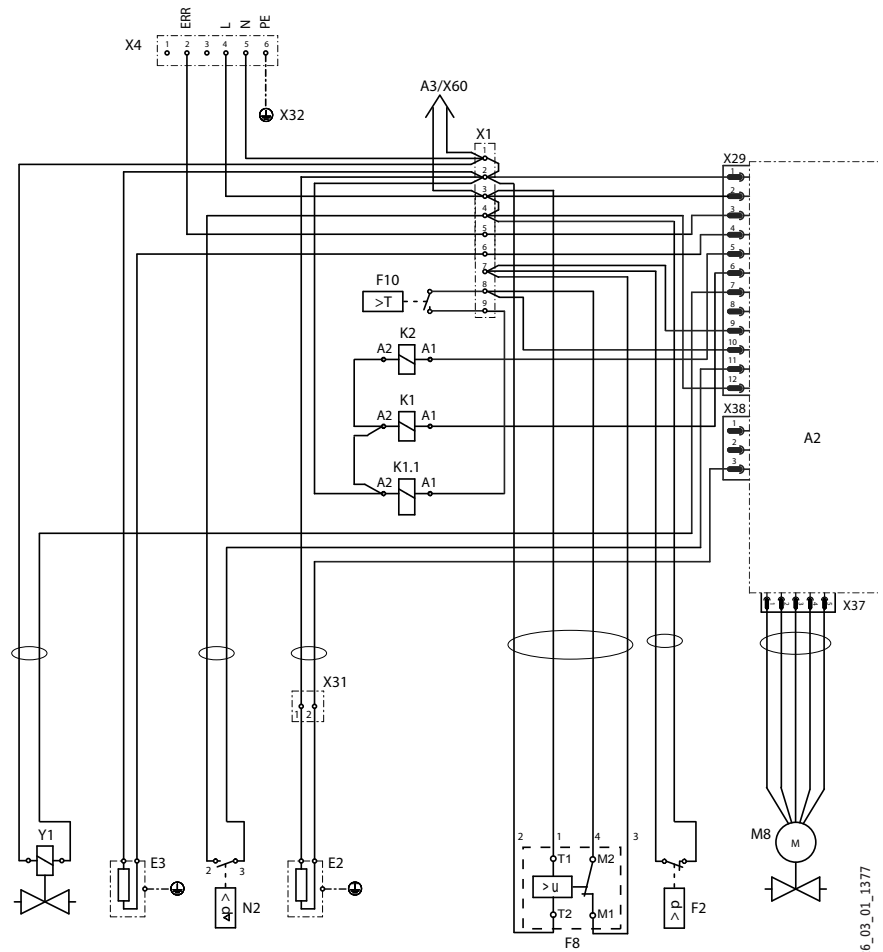


g01 Lufteintritt

g02 Luftaustritt

i21 Durchführung Versorgungsleitung

### 19.2 Elektroschaltplan WPL 47

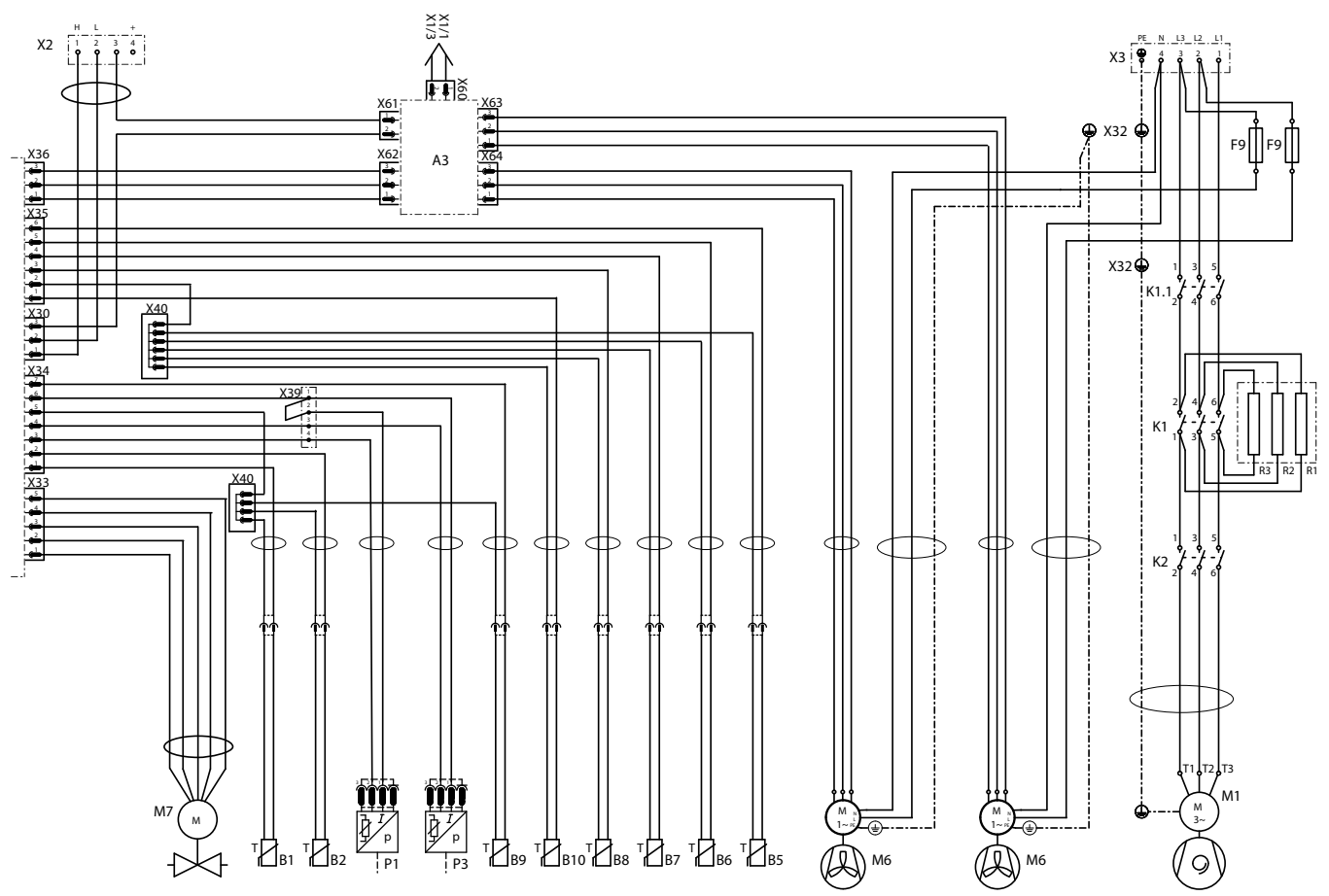


26\_03\_01\_1377

A2	Integrierte Wärmepumpensteuerung (IWS)	P3	Niederdrucksensor
A3	Zusatzplatine Lüfter / Expansionsventile (ZPLE)	R1, R2, R3	Anlaufwiderstände
B1	Temperaturfühler Wärmepumpenvorlauf - KTY	X1	Anschlussklemmen
B2	Temperaturfühler Wärmepumpenrücklauf - KTY	X2	Anschlussklemmleiste Kleinspannung
B5	Temperaturfühler Heißgas - KTY	X3	Netzanschlussklemme
B6	Temperaturfühler Ansaugluft - PT1000	X4	Anschlussklemme Steuerung
B7	Temperaturfühler Verdichtereintritt - PT1000	X29	IWS Stecker 12pol - Steuerung
B8	Temperaturfühler Verdampferaustritt - PT1000	X30	IWS Stecker 3pol - Bus
B9	Temperaturfühler Frostschutz - KTY	X31	Verbindungsklemme Ölumpfheizung
B10	Temperaturfühler Einspritzung - PT1000	X32	Stützpunkt Erdung
E2	Ölumpfheizung	X33	IWS Stecker 5pol - elektrisches Expansionsventil
E3	Rohrbegleitheizung	X34	IWS Stecker 7pol - Sensoren
F2	Hochdruckwächter	X35	IWS Stecker 6pol - Temperatursensoren
F8	Motorschutzschalter	X36	IWS Stecker 3pol - Lüfter
F9	Sicherung Lüfter	X37	IWS Stecker 5pol - elektrisches Einspritzventil
F10	Temperaturbegrenzer Anlaufwiderstand	X38	IWS Stecker 3pol - NHZ
K1.1	Sicherheitschutz	X39	Verbindungsklemme Drucksensoren
K1	Schütz Widerstandsanlauf	X40	Verbindungsklemme Ground Temperaturfühler
K2	Schütz Verdichteranlauf	X41	Verbindungsklemme Expansionsventile
M1	Motor Verdichter	X60	ZPLE Stecker 2pol - Versorgungsspannung
M6	Motor Lüfter	X61	ZPLE Stecker 2pol - Ground
M7	Schrittmotor elektrisches Expansionsventil	X62	ZPLE Stecker 3pol - Lüftereingang
M8	Schrittmotor elektrisches Einspritzventil	X63	ZPLE Stecker 3pol - Lüfterausgang
N2	Differenzdruckschalter Abtauen	X64	ZPLE Stecker 3pol - Lüfterausgang
P1	Hochdrucksensor	Y1	Umschaltventil

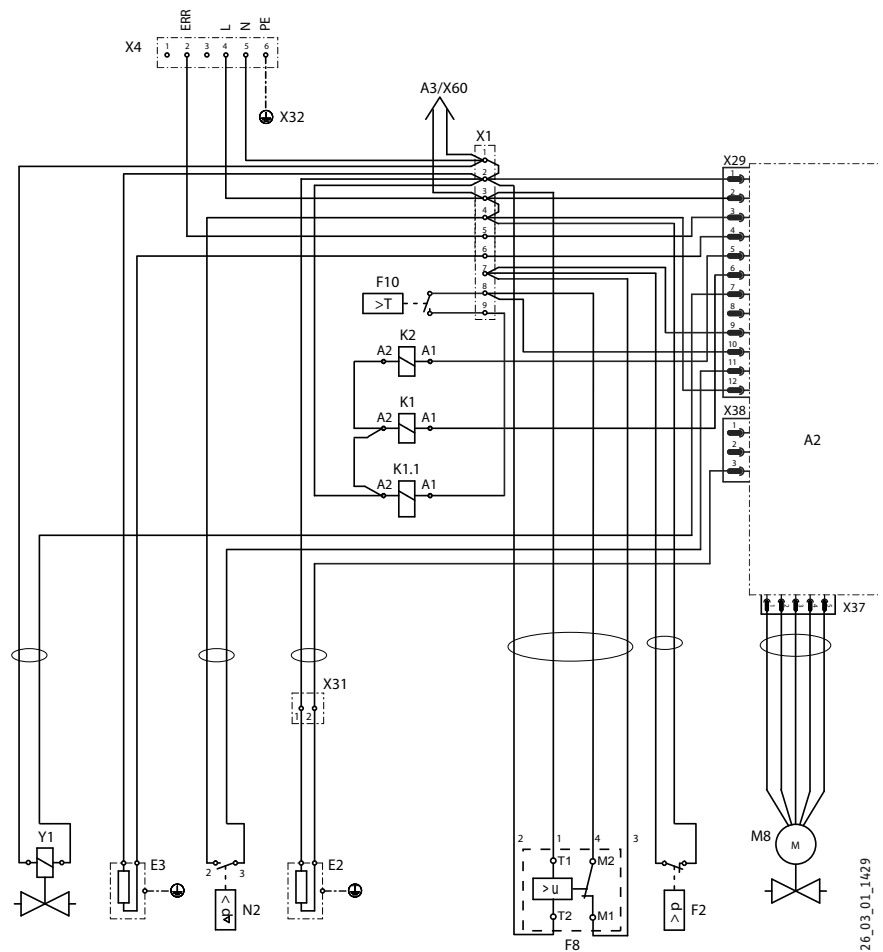
# INSTALLATION

## Technische Daten



26\_03\_01\_1377

### 19.3 Elektroschaltplan WPL 57

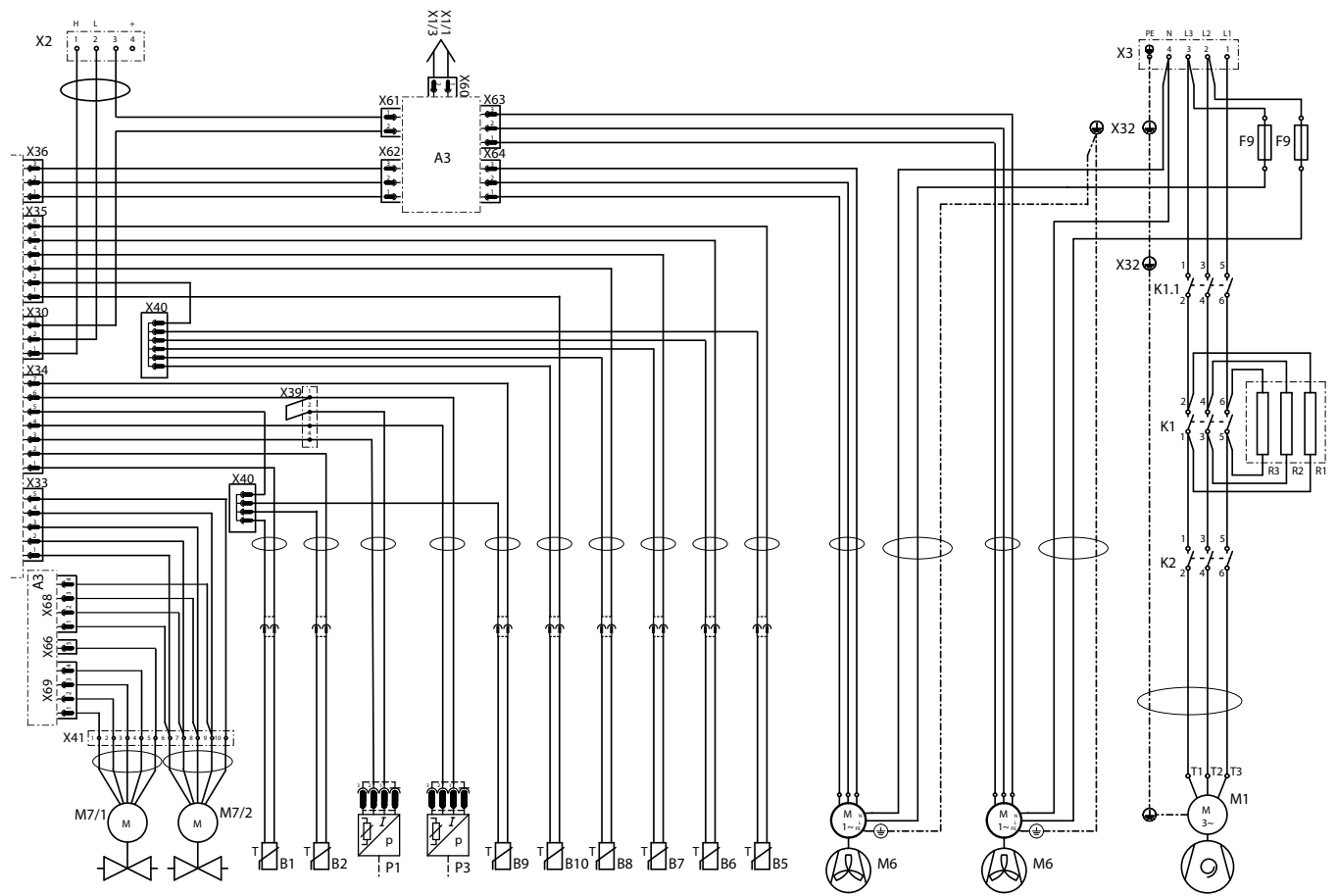


26\_03\_01\_1429

A2	Integrierte Wärmepumpensteuerung (IWS)	P3	Niederdrucksensor
A3	Zusatzplatine Lüfter / Expansionsventile (ZPLE)	R1, R2, R3	Anlaufwiderstände
B1	Temperaturfühler Wärmepumpenvorlauf - KTY	X1	Anschlussklemmen
B2	Temperaturfühler Wärmepumpenrücklauf - KTY	X2	Anschlussklemmleiste Kleinspannung
B5	Temperaturfühler Heißgas - KTY	X3	Netzanschlussklemme
B6	Temperaturfühler Ansaugluft - PT1000	X4	Anschlussklemme Steuerung
B7	Temperaturfühler Verdichtereintritt - PT1000	X29	IWS Stecker 12pol - Steuerung
B8	Temperaturfühler Verdampferaustritt - PT1000	X30	IWS Stecker 3pol - Bus
B9	Temperaturfühler Frostschutz - KTY	X31	Verbindungsklemme Ölumpfheizung
B10	Temperaturfühler Einspritzung - PT1000	X32	Stützpunkt Erdung
E2	Ölumpfheizung	X33	IWS Stecker 5pol - elektrisches Expansionsventil
E3	Rohrbegleitheizung	X34	IWS Stecker 7pol - Sensoren
F2	Hochdruckwächter	X35	IWS Stecker 6pol - Temperatursensoren
F8	Motorschutzschalter	X36	IWS Stecker 3pol - Lüfter
F9	Sicherung Lüfter	X37	IWS Stecker 5pol - elektrisches Einspritzventil
F10	Temperaturbegrenzer Anlaufwiderstand	X38	IWS Stecker 3pol - NHZ
K1.1	Sicherheitsschutz	X39	Verbindungsklemme Drucksensoren
K1	Schütz Widerstandsanlauf	X40	Verbindungsklemme Ground Temperaturfühler
K2	Schütz Verdichteranlauf	X41	Verbindungsklemme Expansionsventile
M1	Motor Verdichter	X60	ZPLE Stecker 2pol - Versorgungsspannung
M6	Motor Lüfter	X61	ZPLE Stecker 2pol - Ground
M7	Schrittmotor elektrisches Expansionsventil	X62	ZPLE Stecker 3pol - Lüftereingang
M8	Schrittmotor elektrisches Einspritzventil	X63	ZPLE Stecker 3pol - Lüfterausgang
N2	Differenzdruckschalter Abtauen	X64	ZPLE Stecker 3pol - Lüfterausgang
P1	Hochdrucksensor	Y1	Umschaltventil

# INSTALLATION

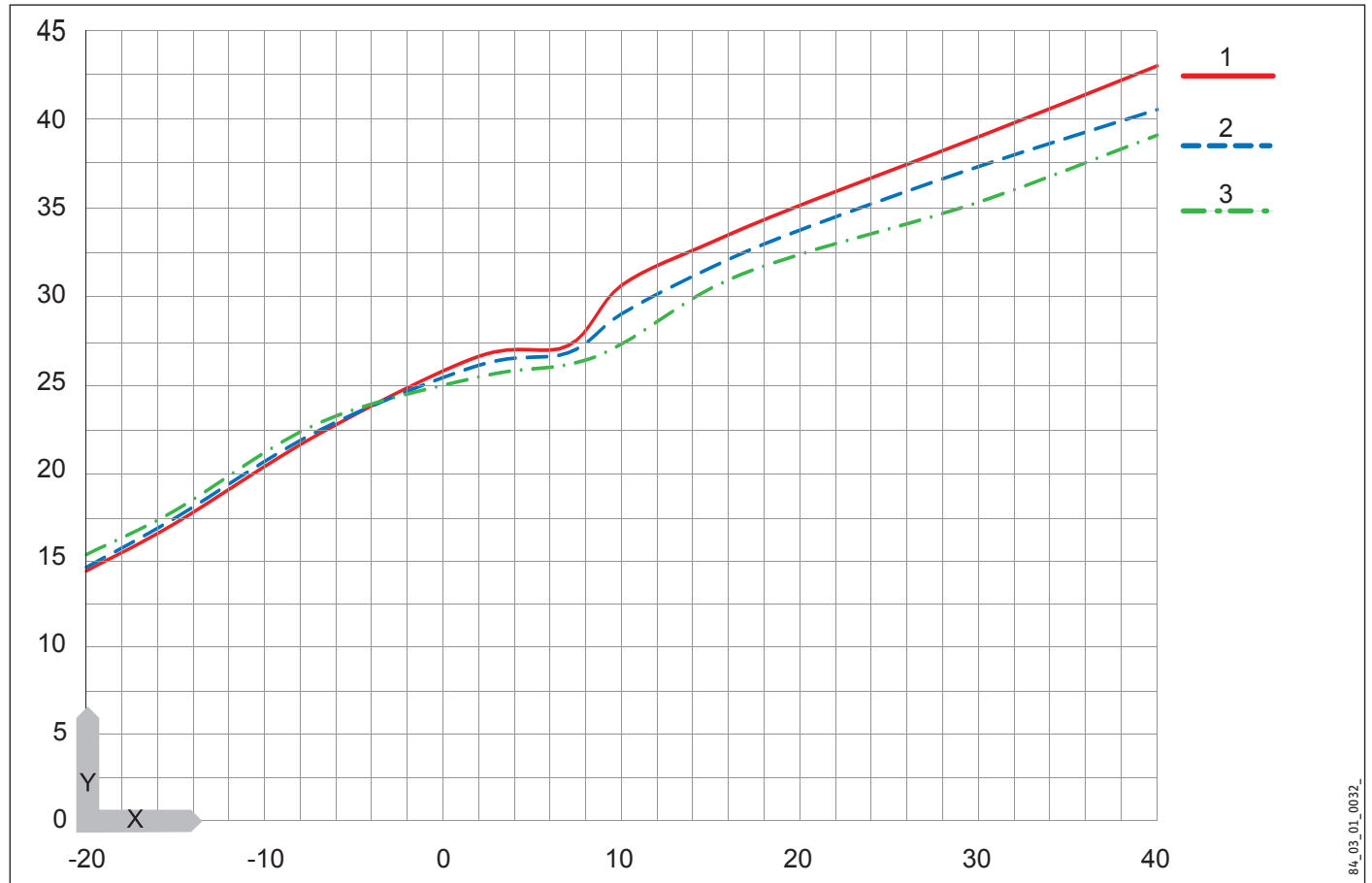
## Technische Daten



26\_03\_01\_1429

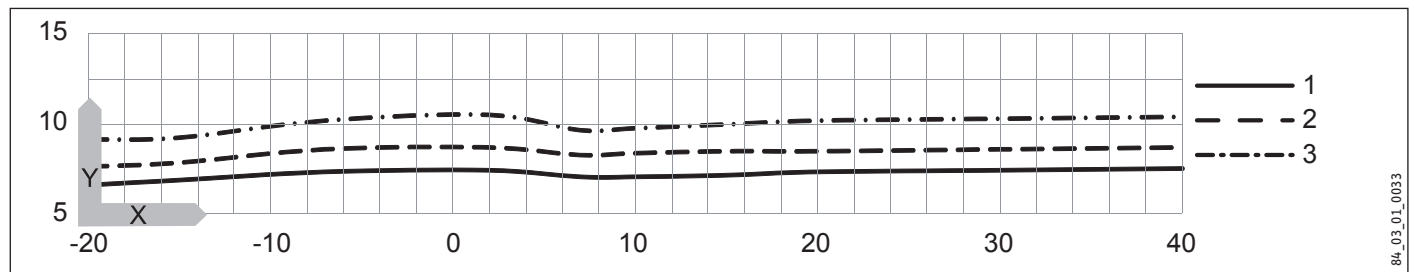
### 19.4 Leistungsdiagramme WPL 47

#### Wärmeleistung



- Y Wärmeleistung [kW]  
 X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]  
 1 Vorlauftemperatur 35 °C  
 2 Vorlauftemperatur 45 °C  
 3 Vorlauftemperatur 55 °C

#### Leistungsaufnahme



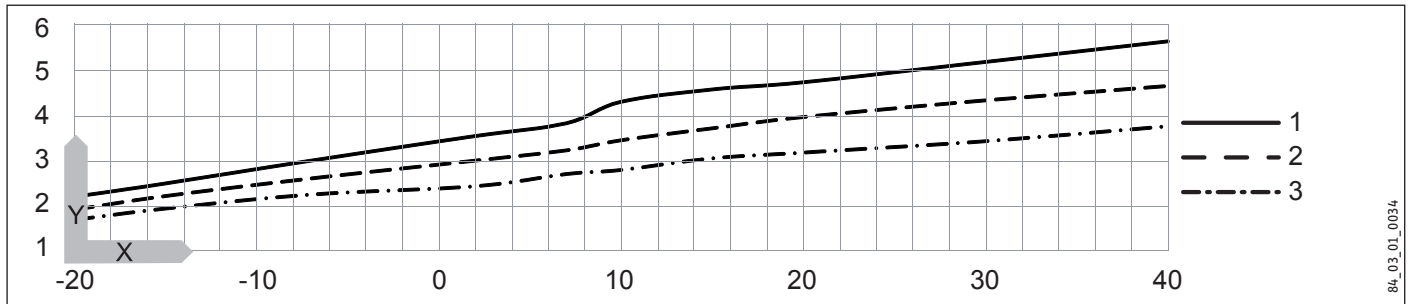
- Y Leistungsaufnahme [kW]  
 X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]  
 1 Vorlauftemperatur 35 °C  
 2 Vorlauftemperatur 45 °C  
 3 Vorlauftemperatur 55 °C



# INSTALLATION

## Technische Daten

### Leistungszahl

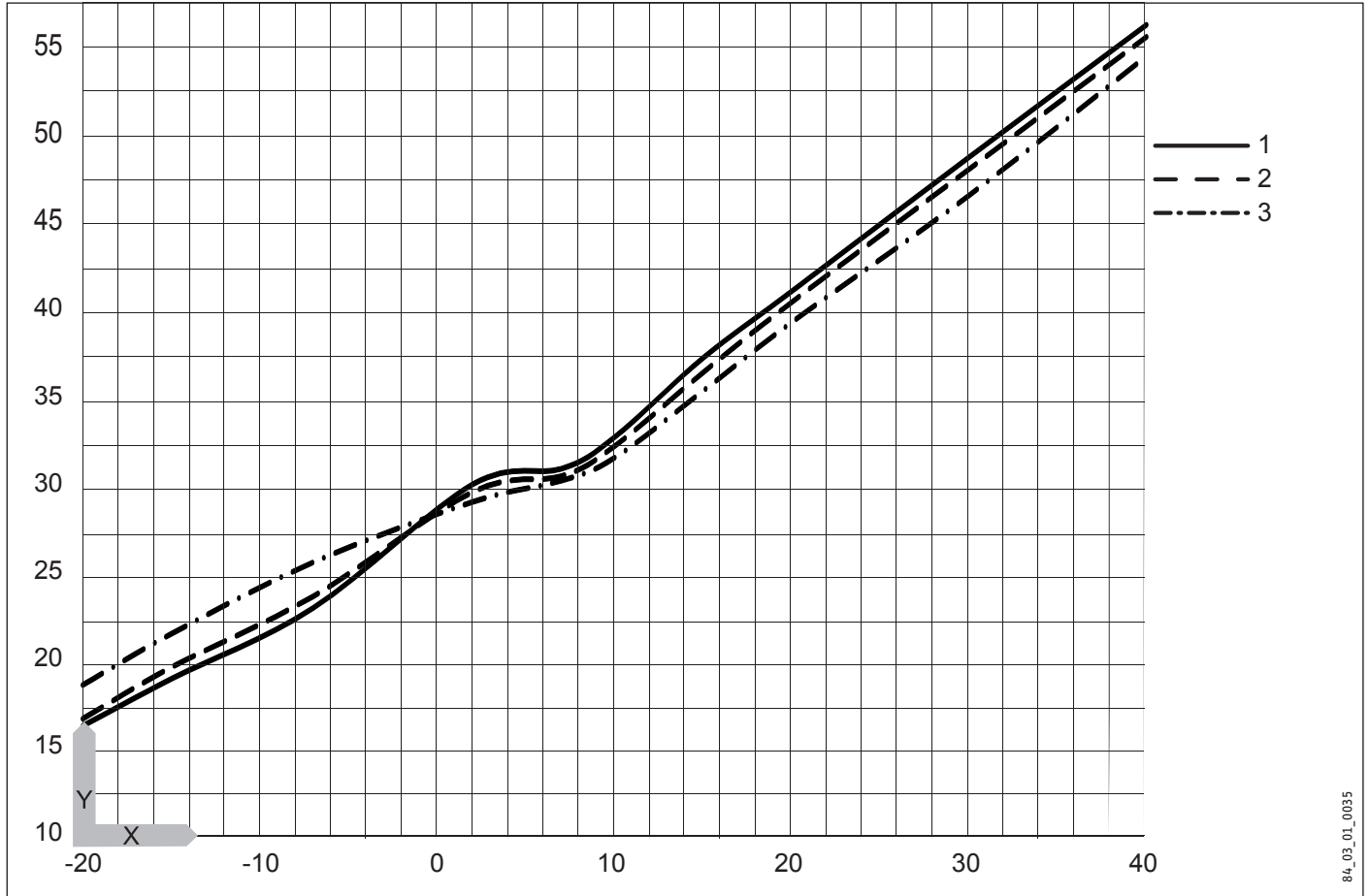


- Y Leistungszahl  $\epsilon$  [-]
- X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]
- 1 Vorlauftemperatur 35 °C
- 2 Vorlauftemperatur 45 °C
- 3 Vorlauftemperatur 55 °C

84\_03\_01\_0034

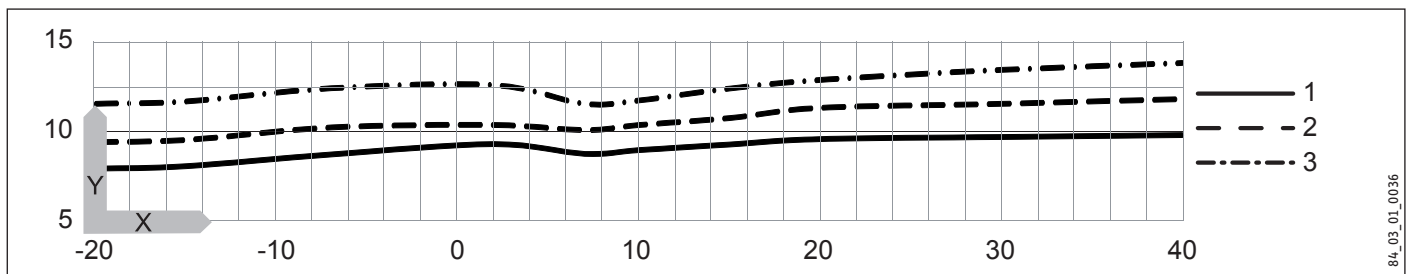
### 19.5 Leistungsdiagramme WPL 57

#### Wärmeleistung



- Y Wärmeleistung [kW]  
 X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]  
 1 Vorlauftemperatur 35 °C  
 2 Vorlauftemperatur 45 °C  
 3 Vorlauftemperatur 55 °C

#### Leistungsaufnahme

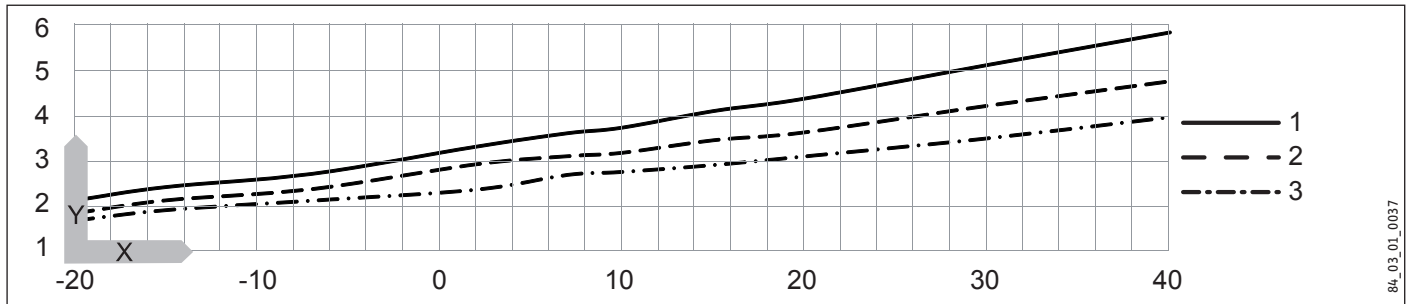


- Y Leistungsaufnahme [kW]  
 X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]  
 1 Vorlauftemperatur 35 °C  
 2 Vorlauftemperatur 45 °C  
 3 Vorlauftemperatur 55 °C

# INSTALLATION

## Technische Daten

### Leistungszahl



- Y Leistungszahl  $\epsilon$  [-]
- X Eintrittstemperatur des WQA-Mediums [°C]
- 1 Vorlauftemperatur 35 °C
- 2 Vorlauftemperatur 45 °C
- 3 Vorlauftemperatur 55 °C

84\_03\_01\_0037

# INSTALLATION

## Technische Daten

### 19.6 Datentabelle

Die Leistungsdaten beziehen sich auf neue Geräte mit sauberen Wärmeübertragern.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist als Maximalwert angegeben und kann je nach Betriebspunkt variieren.

Die Leistungsaufnahme der integrierten Hilfsantriebe ist in den Leistungsdaten des Gerätes enthalten (entsprechend EN 14511).

		WPL 47	WPL 57
		228836	228837
<b>Wärmeleistungen</b>			
Wärmeleistung bei A10/W35 (EN 14511)	kW	30,50	33,60
Wärmeleistung bei A7/W35 (EN 14511)	kW	26,83	31,01
Wärmeleistung bei A2/W35 (EN 14511)	kW	24,82	29,81
Wärmeleistung bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	21,68	24,02
Wärmeleistung bei A-7/W55 (EN 14511)	kW	20,43	25,72
Wärmeleistung im max. reduzierten Nachtbetrieb A-7/W35	kW		22,82
<b>Leistungsaufnahmen</b>			
Leistungsaufnahme bei A7/W35 (EN 14511)	kW	6,80	8,64
Leistungsaufnahme bei A2/W35 (EN 14511)	kW	7,24	9,03
Leistungsaufnahme bei A-7/W35 (EN 14511)	kW	7,10	8,46
Leistungsaufnahme bei A-7/W55 (EN 14511)	kW	9,36	11,56
Leistungsaufnahme Lüfter heizen max.	kW	0,65	0,65
<b>Leistungszahlen</b>			
Leistungszahl bei A7/W35 (EN 14511)		3,94	3,59
Leistungszahl bei A2/W35 (EN 14511)		3,43	3,30
Leistungszahl bei A-7/W35 (EN 14511)		3,05	2,84
Leistungszahl bei A-7/W55 (EN 14511)		2,18	2,22
SCOP (EN 14825)		3,79	3,42
<b>Schallangaben</b>			
Schallleistungspegel (EN 12102)	dB(A)	69	69
Schallleistungspegel max. reduzierter Nachtbetrieb	dB(A)	-	67
Schalldruckpegel in 1 m Abstand im Freifeld	dB(A)	59	61
Schalldruckpegel in 5 m Abstand im Freifeld	dB(A)	45	47
Schalldruckpegel in 10 m Abstand im Freifeld	dB(A)	39	41
<b>Einsatzgrenzen</b>			
Max. zulässiger Druck	MPa	0,3	0,3
Einsatzgrenze heizungsseitig min.	°C	15	15
Einsatzgrenze heizungsseitig max.	°C	60	60
Einsatzgrenze Wärmequelle min.	°C	-20	-20
Einsatzgrenze Wärmequelle max.	°C	40	40
<b>Energetische Daten</b>			
Energieeffizienzklasse		A++	A+
<b>Elektrische Daten</b>			
Leistungsaufnahme max. ohne Not-/Zusatzheizung	kW	13,90	15,60
Leistungsaufnahme max.	kW	13,4	15,1
Absicherung Steuerung	A	1 x B 16	1 x B 16
Absicherung Verdichter	A	3 x C 32	3 x C 32
Max. Netzimpedanz Z <sub>max</sub>	Ω	226	226
Phasen Steuerung		1/N/PE	1/N/PE
Phasen Verdichter		3/N/PE	3/N/PE
Nennspannung Steuerung	V	230	230
Nennspannung Verdichter	V	400	400
Frequenz	Hz	50	50
Anlaufstrom (mit/ohne Anlaufstrombegrenzer)	A	70/-	78/-
Betriebsstrom max.	A	22	23
<b>Ausführungen</b>			
Verflüssigermaterial		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Kältemittel		R407 C	R407 C
Füllmenge Kältemittel	kg	7,3	7,5
CO <sub>2</sub> -Äquivalent (CO <sub>2</sub> e)	t	12,95	13,31
Treibhauspotenzial des Kältemittels (GWP100)		1774	1774
Abtauart		Kreislaufumkehr	Kreislaufumkehr
Schutzart (IP)		IP14B	IP14B

# INSTALLATION

## Technische Daten

		WPL 47	WPL 57
<b>Dimensionen</b>			
Höhe (Außenaufstellung)	mm	1485	1485
Breite (Außenaufstellung)	mm	1860	1860
Tiefe (Außenaufstellung)	mm	2040	2040
<b>Gewichte</b>			
Gewicht	kg	540	600
<b>Anschlüsse</b>			
Anschluss Heizungs-Vor-/Rücklauf		G 2	G 2
<b>Werte</b>			
Druckdifferenz heizungsseitig	hPa	100	100
Volumenstrom Heizung min.	m <sup>3</sup> /h	3,00	3,50
Volumenstrom Heizung (EN 14511) bei A7/W35, B0/W35 und 5 K	m <sup>3</sup> /h	4,90	5,70
Auslegungsvolumenstrom Heizung nenn. bei A-7/W35 und 7 K	m <sup>3</sup> /h	3,00	3,66
Volumenstrom wärmequellenseitig	m <sup>3</sup> /h	7000	7300

### Weitere Daten

		WPL 47	WPL 57
		228836	228837
Maximale Aufstellhöhe	m	2000	2000

## 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. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze 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 Installationsanleitung) 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



- ▶ 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.

PAP

- ▶ Entsorgen Sie das Dokument nach dem Lebenszyklus des Gerätes gemäß den nationalen Vorschriften.

## Entsorgung innerhalb Deutschlands

- ▶ Überlassen Sie die Transportverpackung dem beim Fachhandwerk 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.

Comfort through Technology

**STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG**

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

