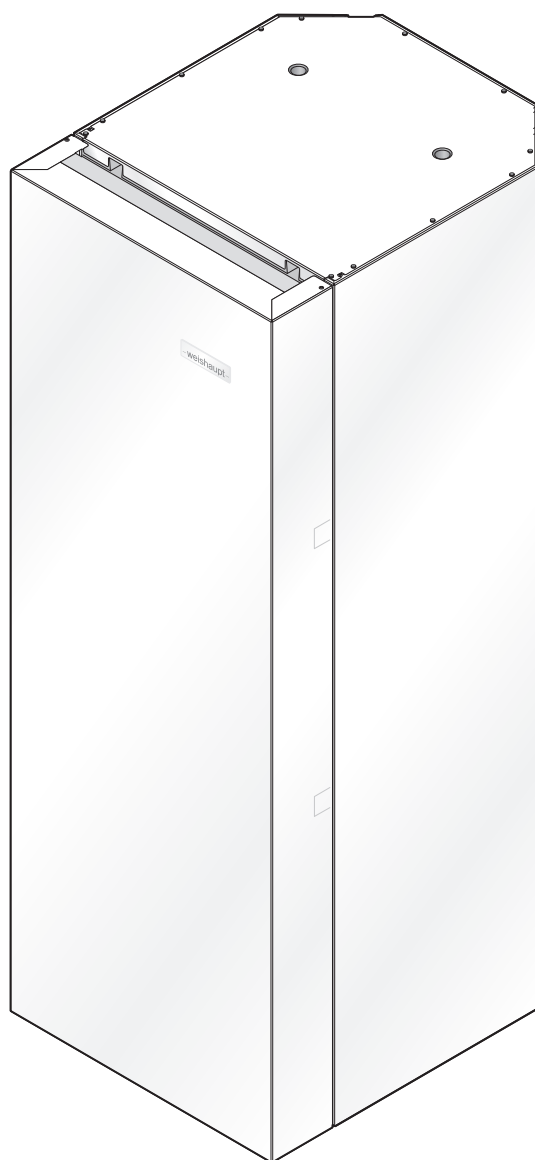


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole	5
1.3	Gewährleistung und Haftung	6
2	Sicherheit	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	7
2.2.1	Normalbetrieb	7
2.2.2	Elektrischer Anschluss	7
2.3	Entsorgung	7
3	Produktbeschreibung	8
3.1	Typenschlüssel	8
3.2	Serialnummer	8
3.3	Funktion	9
3.3.1	Warmwasserladung	10
3.3.2	Heizkreis nur über Pufferinhalt	11
3.3.3	Heizkreis über Wärmepumpe	12
3.3.4	Pufferladung	13
3.4	Technische Daten	14
3.4.1	Zulassungsdaten	14
3.4.2	Elektrische Daten	14
3.4.3	Umgebungsbedingungen	14
3.4.4	Leistung	15
3.4.5	Betriebsdruck	18
3.4.6	Betriebstemperatur	18
3.4.7	Inhalt	18
3.4.8	Gewicht	18
3.4.9	Abmessungen	19
3.4.10	Umwelteigenschaften/Recycling	20
4	Montage	21
4.1	Montagebedingungen	21
4.2	Speicher aufstellen	22
4.3	Zirkulationsrohr montieren	23
5	Installation	24
5.1	Anforderungen an das Heizwasser	24
5.2	Hydraulikanschluss	24
5.3	Elektroanschluss	26
6	Inbetriebnahme	28
6.1	Heizkreispumpe (M13) einstellen	30
6.2	Puffer-Ladepumpe (M16) einstellen	31
6.3	Warmwasser-Ladepumpe (M18) einstellen	31
6.4	Überströmventil einstellen	32
6.5	Tauch- und Flanschheizkörper einstellen	32

7	Außerbetriebnahme	33
8	Wartung	34
8.1	Hinweise zur Wartung	34
8.2	Wartungsplan	35
8.3	Speicher reinigen	36
8.4	Magnesiumanode aus- und einbauen	38
8.5	Verkleidung austauschen	40
9	Fehlersuche	41
9.1	Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln	43
9.1.1	Flanschheizkörper Warmwasser	43
9.1.2	Tauchheizkörper Heizkreis	44
9.2	Durchflussrichtung Dreiwegeventil	45
10	Zubehör	46
10.1	Fremdstromanode	46
11	Ersatzteile	48
12	Stichwortverzeichnis	58

1 Benutzerhinweise

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung

Diese Anleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

1.1 Zielgruppe

Die Anleitung wendet sich an Betreiber und qualifiziertes Fachpersonal. Sie ist von allen Personen zu beachten, die am Gerät arbeiten.









Arbeiten am Gerät dürfen nur Personen mit der dafür erforderlichen Ausbildung oder Unterweisung durchführen.

Entsprechend der EN 60335-1 gelten folgende Vorgaben

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

1 Benutzerhinweise

1.2 Symbole

 GEFAHR	Unmittelbare Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 WARNUNG	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu Umweltschaden, schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 VORSICHT	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
	wichtiger Hinweis
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich

1 Benutzerhinweise

1.3 Gewährleistung und Haftung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- Nichtbeachten der Anleitung,
- Betrieb mit nicht funktionsfähigen Sicherheits- oder Schutzeinrichtungen,
- Weiterbenutzung trotz Auftreten von einem Mangel,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- keine Verwendung von Weishaupt-Originalteilen,
- höhere Gewalt,
- eigenmächtige Veränderungen am Gerät,
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden,
- nicht geeignete Medien,
- Mängel in den Versorgungsleitungen.

2 Sicherheit

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Speicher ist geeignet für:

- die Erwärmung von Trinkwasser nach TrinkwV, mit einer Mindestleitfähigkeit größer 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 25 °C Wassertemperatur,
- Heizwasser nach VDI 2035.

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen und muss frostsicher sein.

Unsachgemäße Verwendung kann:

- Leib und Leben vom Benutzer oder Dritter gefährden,
- das Gerät oder andere Sachwerte beeinträchtigen.

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

2.2.1 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Gerät nur mit geschlossener Abdeckung betreiben.

2.2.2 Elektrischer Anschluss

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen:

- Unfallverhütungsvorschriften DGUV Vorschrift 3 und örtliche Vorschriften beachten,
- Werkzeuge nach EN 60900 verwenden.

2.3 Entsorgung

Materialien und Komponenten sach- und umweltgerecht über eine autorisierte Stelle entsorgen. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

3 Produktbeschreibung

3 Produktbeschreibung

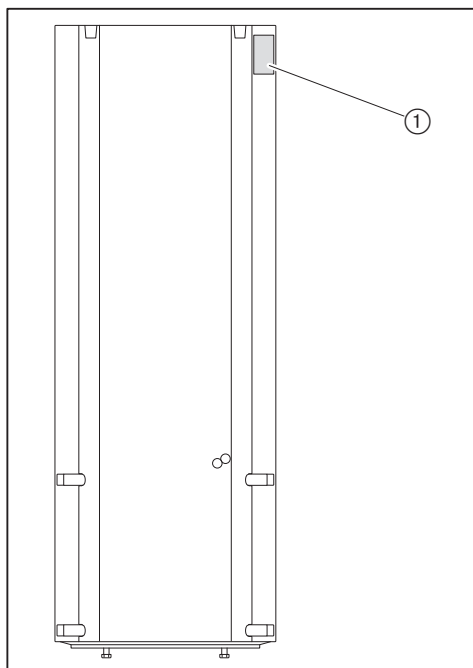
3.1 Typenschlüssel

WKS 300/100 LE / Unit-E / Bloc / ...

WKS	W: Weishaupt K: Kombination Warm- und Heizwasser S: Speicher
300/100	Nenninhalt Warmwasser/Heizung
LE	Large Exchanger (vergrößerter Wärmetauscher)
Unit	Inklusiv Armaturen, Pumpen
E	Elektroheizung
Bloc	kubische Bauform
...	Konstruktionsstand A oder B

3.2 Seriennummer

Die Seriennummer auf dem Typenschild identifiziert das Produkt eindeutig. Sie ist für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild

Ser. Nr.: _____

3 Produktbeschreibung

3.3 Funktion

Der Speicher ist geeignet für den Betrieb an geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen. Über einen Glattrohr-Wärmetauscher wird das Trinkwasser im Speicher erwärmt.

Zusatzwärmequelle

Als Zusatzwärmequelle ist für das Warmwasser ein Flanschheizkörper und für den Heizkreis ein Tauchheizkörper integriert. Abhängig vom Wärmebedarf steuert der Wärmepumpenmanager die Heizkörper an.

Magnesiumanode

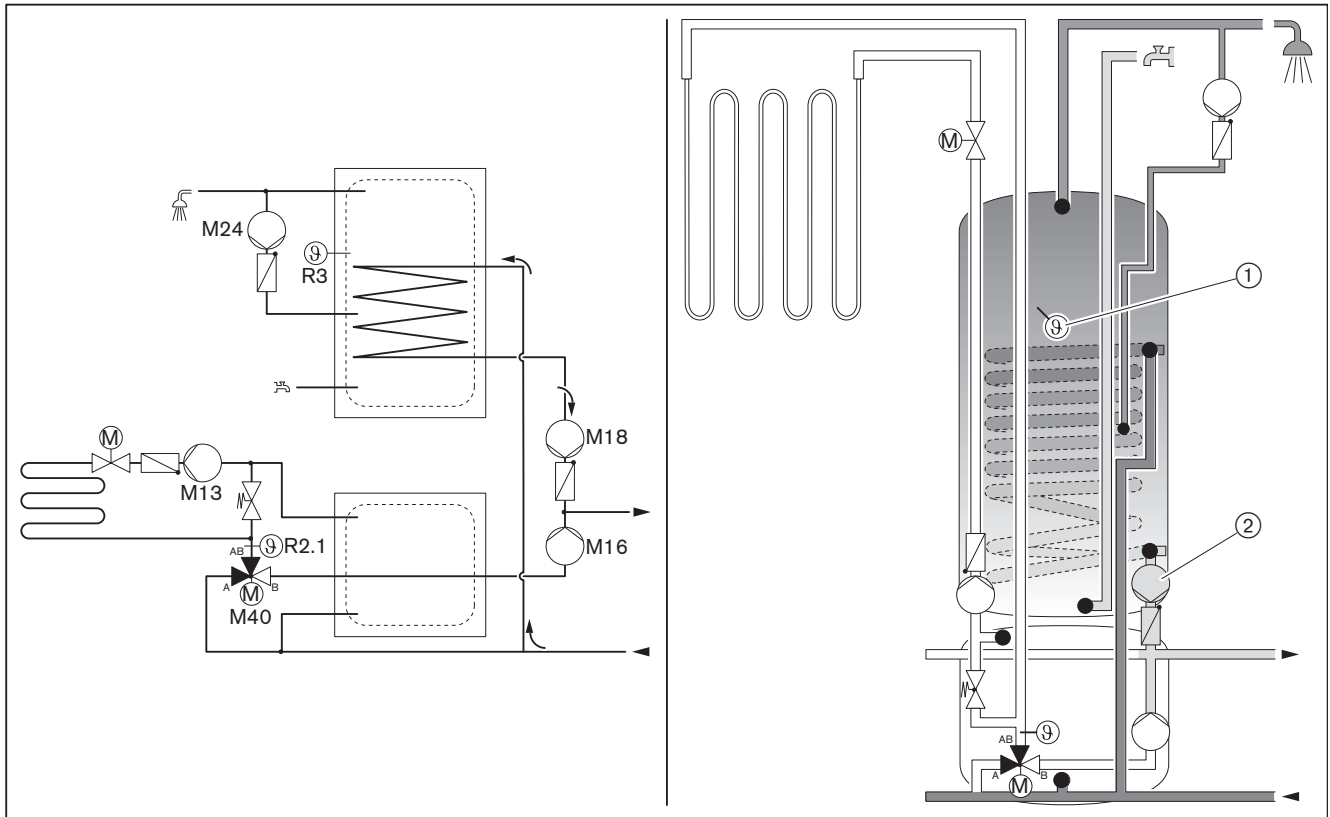
Die eingebaute Opferanode aus Magnesium schützt den Speicher gegen Korrosion.

Die Magnesiumanode kann durch eine Fremdstromanode ersetzt werden [Kap. 10.1].

3 Produktbeschreibung

3.3.1 Warmwasserladung

Sinkt die Temperatur am Warmwasserfühler ① (R3) unter den vorgegebenen Wert, startet die Wärmepumpe und der Speicher wird über die Warmwasser-Ladepumpe ② (M18) geladen.



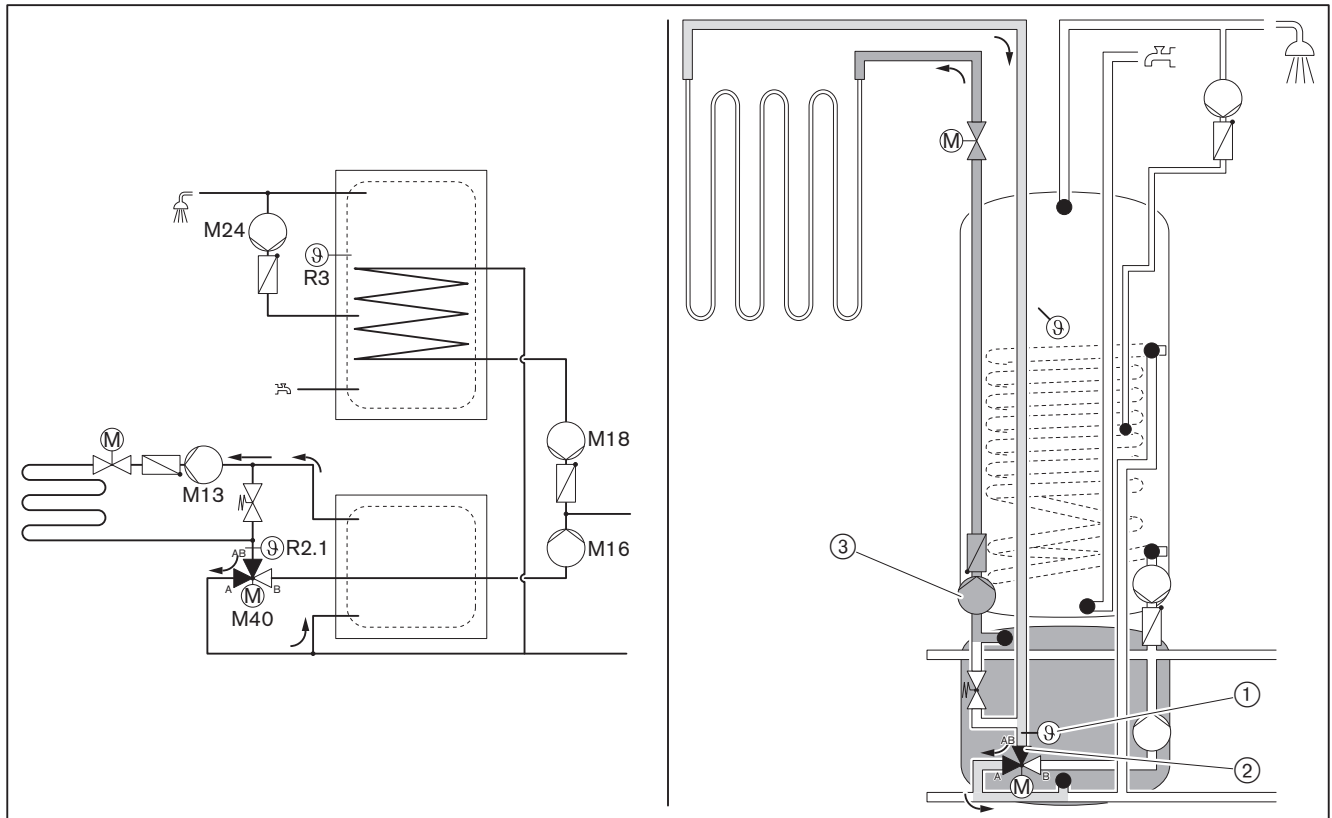
3 Produktbeschreibung

3.3.2 Heizkreis nur über Pufferinhalt

Die Heizkreispumpe ③ (M13) ist angesteuert.

Das Dreiwegeventil ② (M40) steht in Stellung AB-A.

Solange der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur nicht unterschreitet, wird der Heizkreis über das Dreiwegeventil nur durch den Pufferspeicher gespeist.



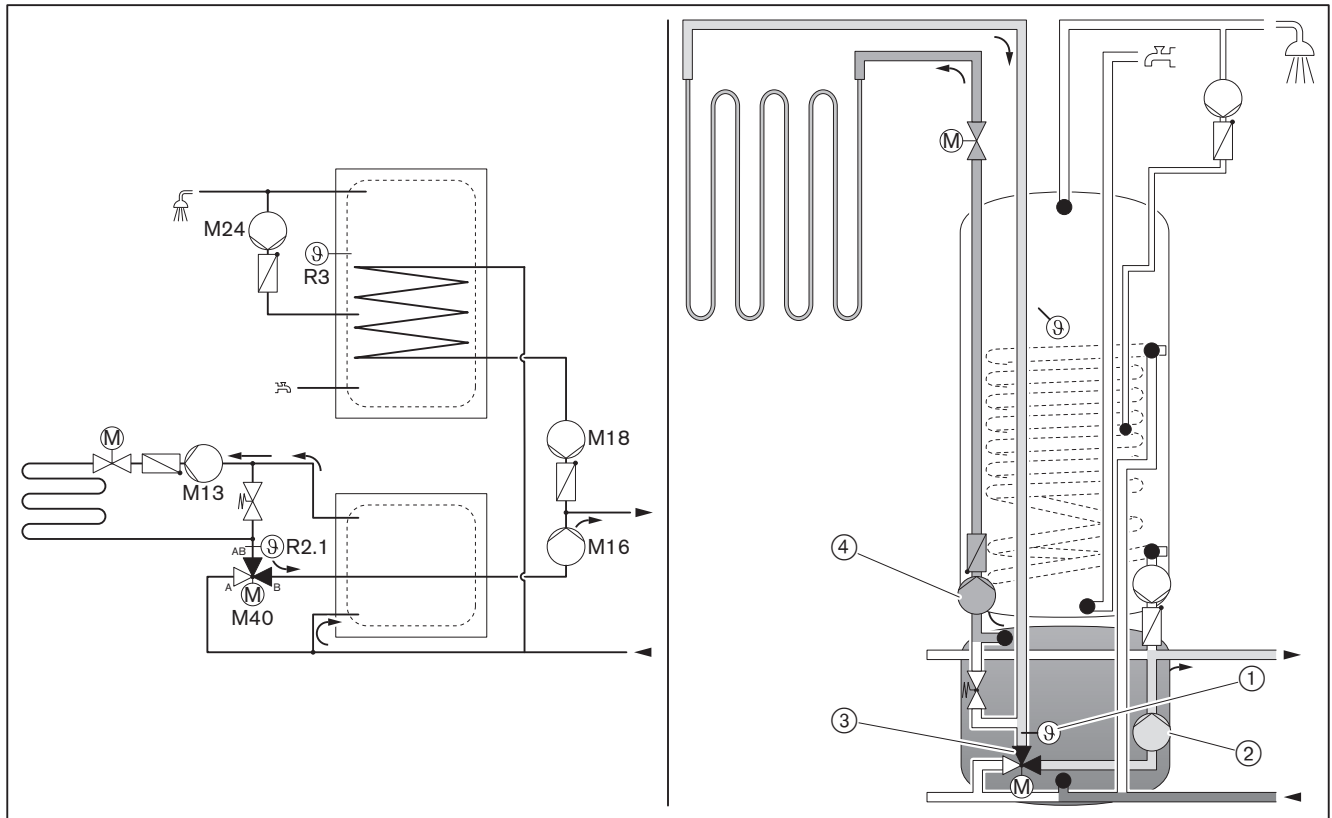
3 Produktbeschreibung

3.3.3 Heizkreis über Wärmepumpe

Die Heizkreispumpe ④ (M13) ist angesteuert.

Unterschreitet der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur, startet die Wärmepumpe. Gleichzeitig schaltet das Dreiwegeventil ③ (M40) nach AB-B und die Puffer-Ladepumpe ② (M16) startet.

Die Wärmepumpe versorgt jetzt über den Pufferspeicher den Heizkreis.



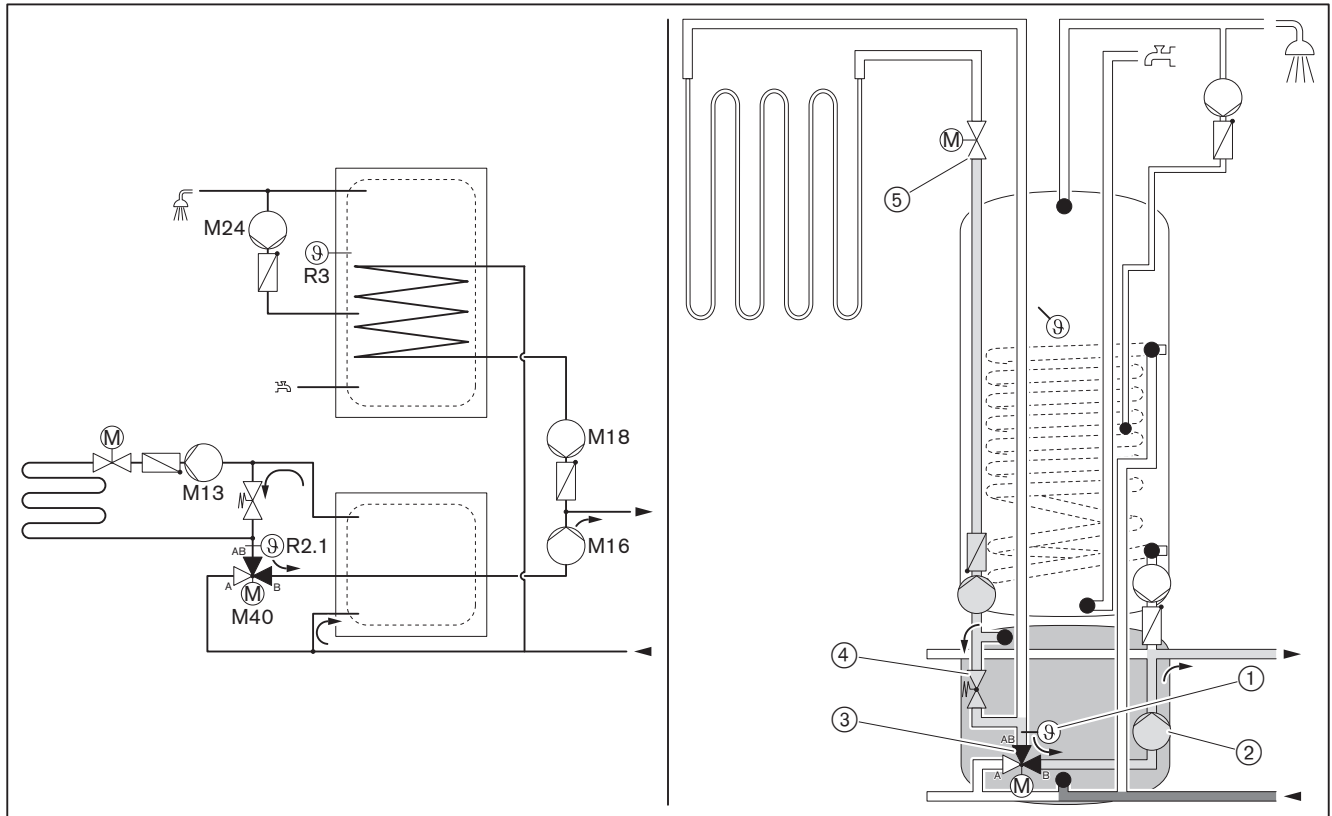
3 Produktbeschreibung

3.3.4 Pufferladung

Reduziert das Thermostatventil ⑤ die Durchflussmenge, erhöht sich der Druck in der Vorlaufleitung und das Überströmventil ④ öffnet.

Über das Dreiwegeventil ③ (M40) und die Puffer-Ladepumpe ② (M16) lädt die Wärmepumpe den Pufferspeicher.

Erreicht der Rücklauffühler ① (R2.1) die vom Wärmepumpenmanager vorgegebene Temperatur, schaltet die Wärmepumpe aus.



3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	1210-6088
PIN 97/23/EG	Z-IS-DDK-MUC-12-08-376456-001-N1 (Modul B) Z-IS-DDK-MUC-12-08-376456-002-N1 (Modul C1)
Grundlegende Normen	EN 60335-2-102 und EN 60335-1 EN 61000-6-1 und EN 61000-6-3

3.4.2 Elektrische Daten

Steuerung

Netzspannung / Netzfrequenz	400 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme gesamt	12,4 kW
Leitungsschutzschalter intern	6 A
Sicherung extern	max 25 A

Heizkörper Warmwasser

Netzspannung / Netzfrequenz	380 ... 415 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	6 kW
Stromaufnahme	max 8,6 A

Heizkörper Heizkreis

Netzspannung / Netzfrequenz	380 ... 415 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	6 kW
Stromaufnahme	max 8,6 A

3.4.3 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb	+3 ... +30 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	-20 ... +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung

3 Produktbeschreibung

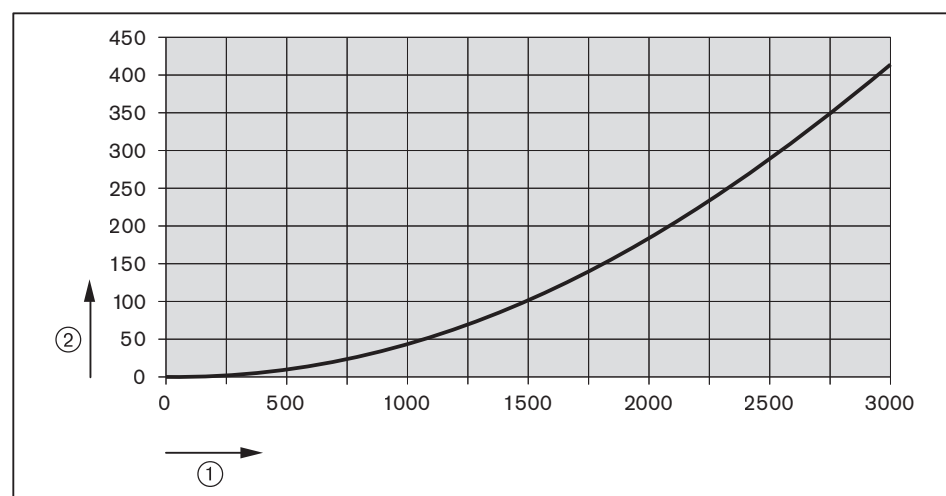
3.4.4 Leistung

Trinkwasser

Bereitschaftsverlust Q_B	siehe Typenschild
Speicherkapazität bei 60 °C	14,1 kWh
Dauerleistung (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	70 kW
Zapfmenge (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	1200 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾ (80/10/60 °C - 3,0 m³/h)	10,5

⁽¹⁾Bezieht sich auf die angegebene Dauerleistung.

Druckverlust Trinkwasser

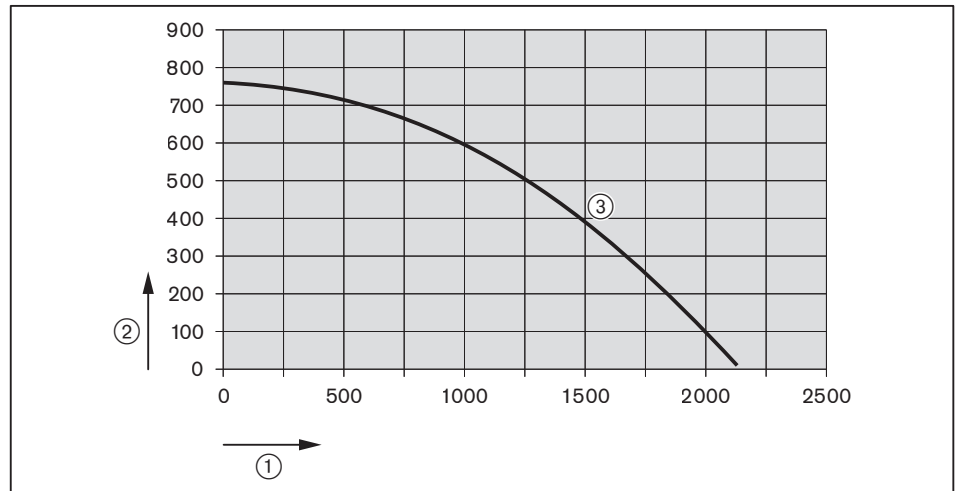


① Durchfluss [l/h]

② Druckverlust [mbar]

3 Produktbeschreibung

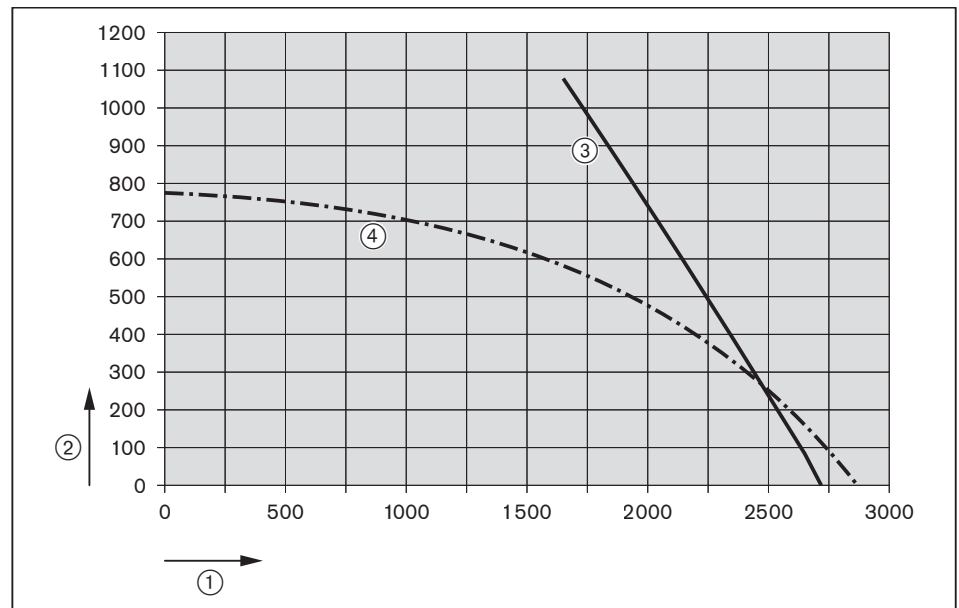
Restförderhöhe Heizkreis



- ① Durchfluss [l/h]
- ② Restförderhöhe [mbar]
- ③ Pumpe Wilo Yonos-PARA

3 Produktbeschreibung

Restförderhöhe Wärmepumpenkreis



- ① Durchfluss [l/h]
- ② Restförderhöhe [mbar]
- ③ Wärmepumpenkreis zu Heizkreis
- ④ Wärmepumpenkreis zu Warmwasser

3 Produktbeschreibung

3.4.5 Betriebsdruck

Heizwasser	max 3 bar
Trinkwasser	max 10 bar
Trinkwasser Schweiz	max 6 bar

3.4.6 Betriebstemperatur

Heizwasser	max 120 °C
Trinkwasser	max 110 °C

3.4.7 Inhalt

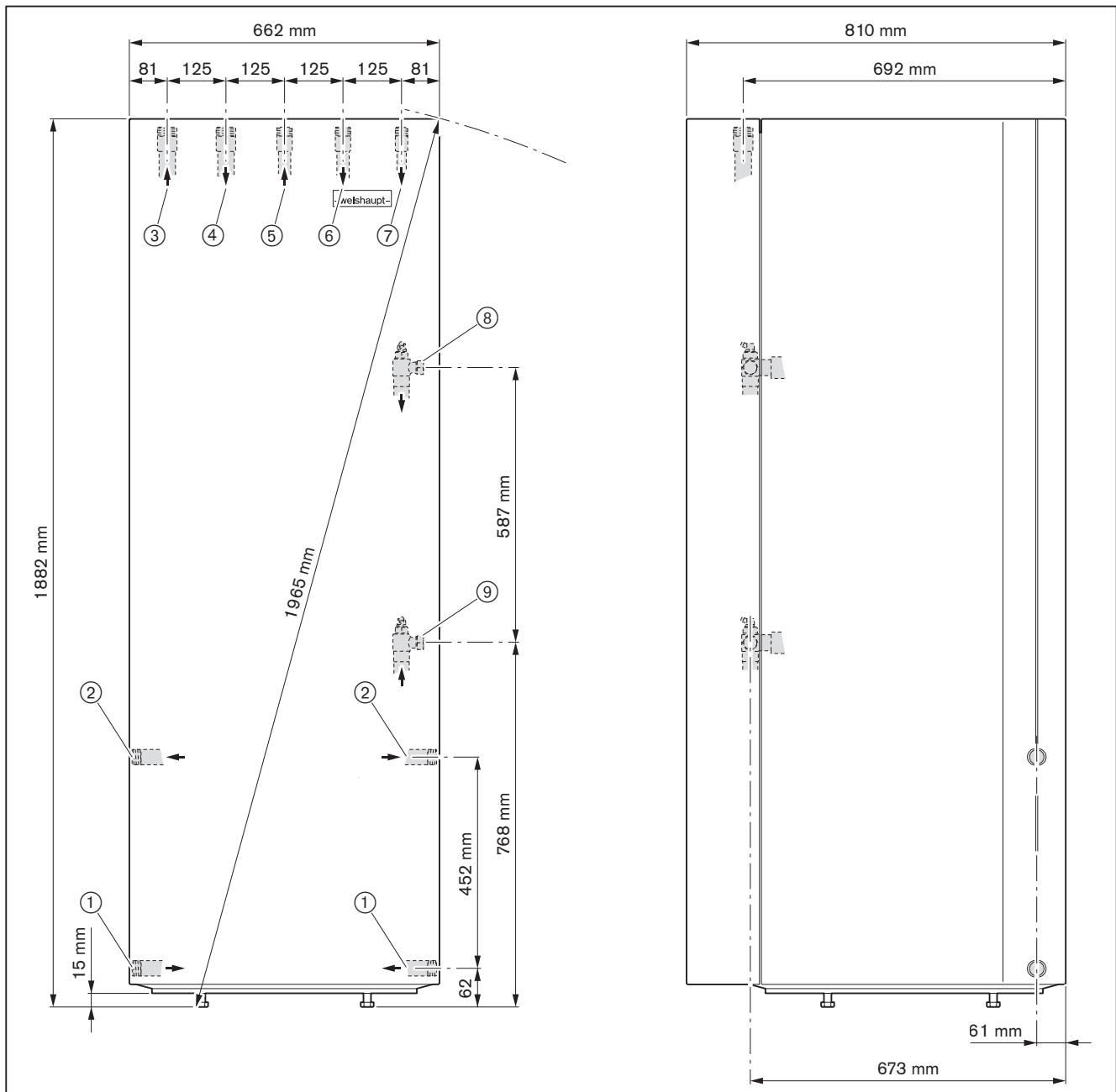
Trinkwasser	300 Liter
Heizwasser	127 Liter

3.4.8 Gewicht

Leergewicht ca. 275 kg

3 Produktbeschreibung

3.4.9 Abmessungen



- ① Vorlauf Wärmepumpe G1
- ② Rücklauf Wärmepumpe G1
- ③ Vorlauf Heizkreis G1 1/4
- ④ Rücklauf Heizkreis G1 1/4
- ⑤ Warmwasser G1
- ⑥ Trinkwasser G1
- ⑦ Zirkulation G3/4 (optional)
- ⑧ Vorlauf Solar Trennsystem WHPSol-TS G3/4 (optional)
- ⑨ Rücklauf Solar Trennsystem WHPSol-TS G3/4 (optional)

3 Produktbeschreibung

3.4.10 Umwelteigenschaften/Recycling

Alle Bauteile und Komponenten sind frei von Chrom(VI), Blei und FCKW.

4 Montage

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Speichertyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Speichertyp prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Betriebsdruck eingehalten wird [Kap. 3.4.5].

Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
 - der Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.9],
 - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.8],
 - der Boden tragfähig ist,
 - der Boden eben ist,
 - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht,
 - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist.

4 Montage

4.2 Speicher aufstellen

Transport

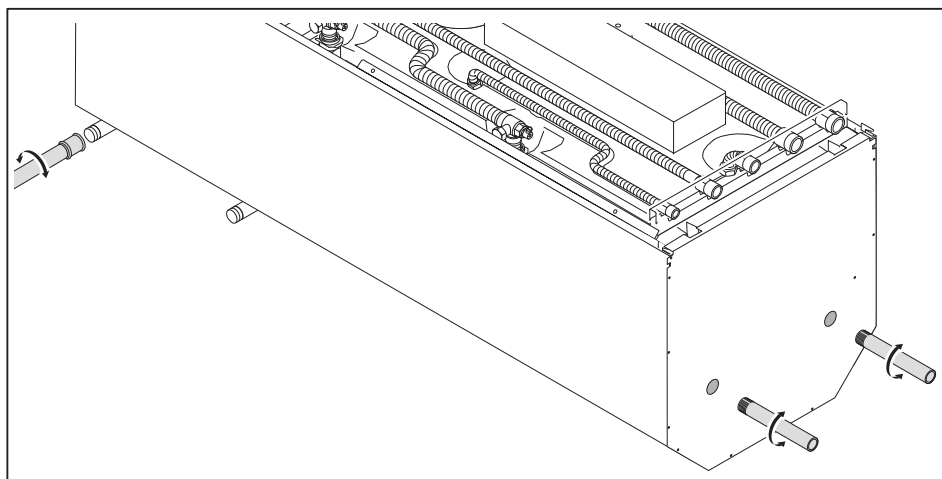
Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.



Die Wärmedämmung ist druckempfindlich - vorsichtig arbeiten.

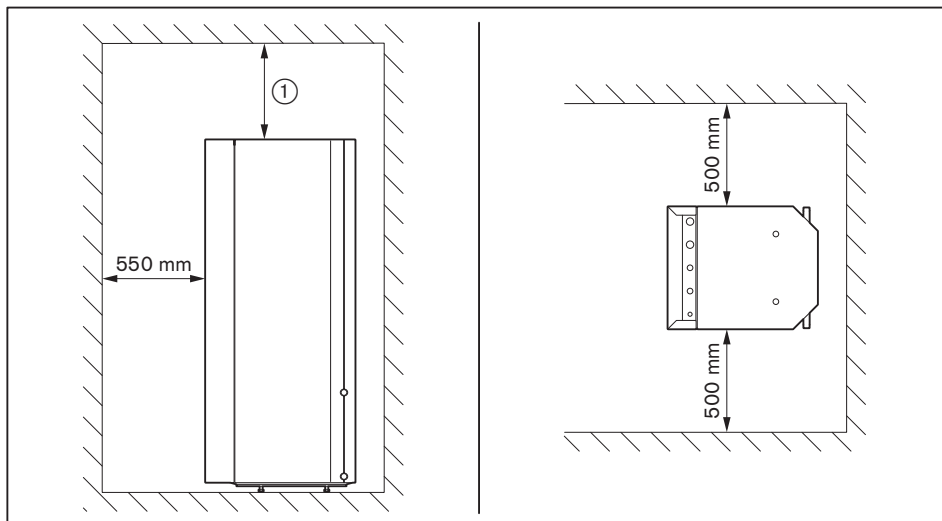
Zum Transport:

- kann die Blechverkleidung demontiert werden [Kap. 8.5],
- können $\frac{3}{4}$ "-Rohre eingeschraubt werden.



Mindestabstand

- Für Montage- und Wartungsarbeiten Mindestabstände einhalten.



- ① 760 mm mit Stabanode
250 mm mit Kettenanode oder Fremdstromanode

4 Montage

Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

4.3 Zirkulationsrohr montieren

Das Zirkulationsrohr ist optional als Zubehör erhältlich [Kap. 11].

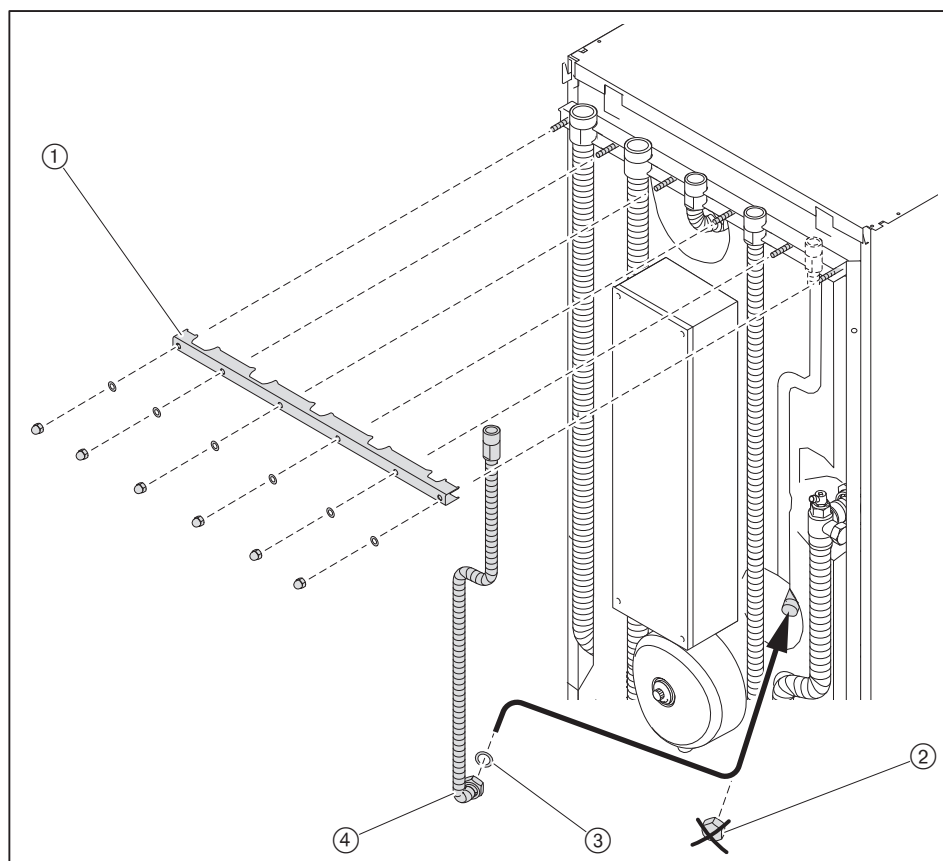


Gesundheitsgefahr durch verkeimtes Trinkwasser

In nicht durchströmten Leitungen können sich Keime (z. B. Legionellen) bilden und zu Gesundheitsschäden bis hin zum Tod führen.

- Zirkulationsrohr nur montieren, wenn dieses auch an die Hausinstallation angeschlossen und durchströmt wird.

- Verkleidungsvorderteil abnehmen.
- Halteprofil ① entfernen.
- Verschlusskappe ② entfernen.
- Dichtung ③ einsetzen und Zirkulationsrohr ④ anschließen.
- Halteprofil ① montieren.



5 Installation

5 Installation

5.1 Anforderungen an das Heizwasser



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 oder vergleichbaren lokalen Vorschriften entsprechen.

5.2 Hydraulikanschluss



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 oder vergleichbaren lokalen Vorschriften entsprechen.

- ▶ Heizkreis durchspülen.
- ✓ Fremdkörper werden entfernt.
- ▶ Trinkwasserleitungen anschließen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten (z. B. DIN 1988, EN 806).
- ▶ Heizwasserleitungen anschließen.

Entleerungsvorrichtung

- ▶ Entleerventil am tiefstmöglichen Punkt installieren.

Sicherheitsventil

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:

- darf vom Speicher her nicht absperrbar sein,
- muss spätestens beim maximal zulässigen Betriebsdruck vom Speicher ansprechen.

Abblaseleitung Sicherheitsventil



Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Abblaseleitung nicht verschließen.

Die Abblaseleitung:

- darf bei 2 Bogen maximal 4 m lang sein,
 - darf bei 3 Bogen maximal 2 m lang sein,
 - muss in frostsicherem Bereich sein,
 - muss so verlegt werden, dass die Mündung sichtbar ist.
- ▶ Abblaseleitung mit Gefälle ausführen.

Thermostatisches Mischventil



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser

In Verbindung mit einer Solaranlage kann Warmwasser zu Verbrühungen führen.

- ▶ Thermostatisches Mischventil am Warmwasser-Ausgang installieren.

5 Installation

Druckminderer

Wenn der Druck der Trinkwasserleitung zum Speicher höher als der vorgegebene Betriebsdruck ist, ist ein Druckminderer erforderlich [Kap. 3.4.5].

- Druck der Trinkwasserleitung zum Speicher prüfen.
- Ggf. Druckminderer einbauen und damit Druck mindestens auf den Betriebsdruck reduzieren.

Anschlüsse

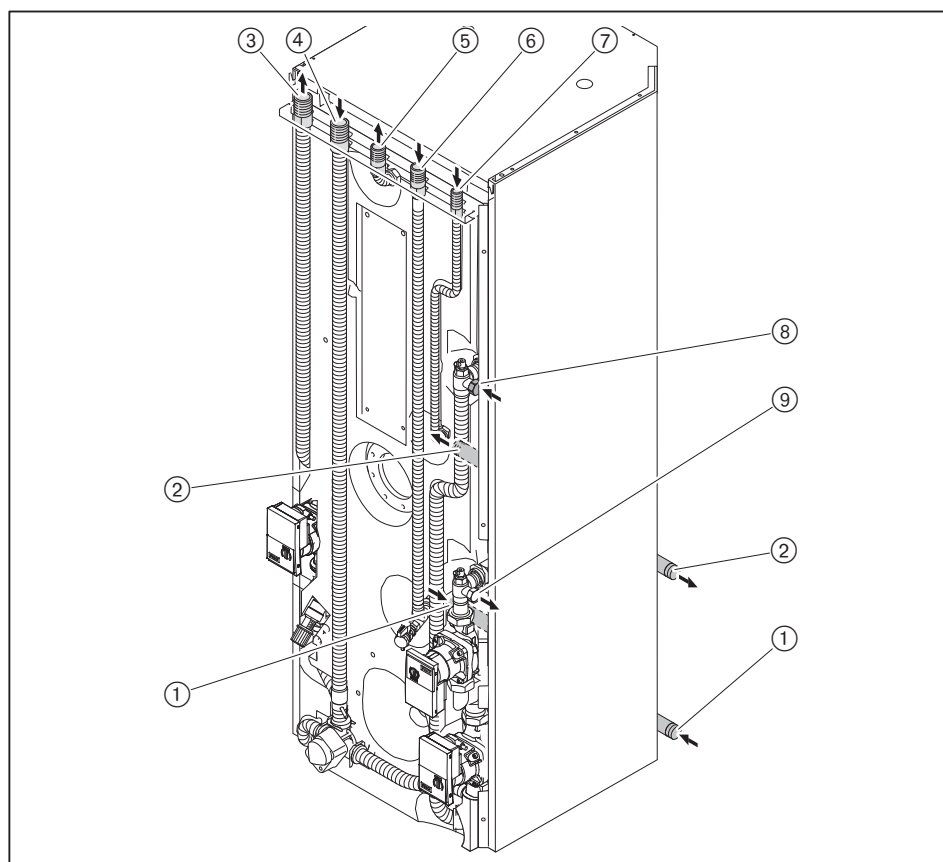
Alle Anschlüsse mit Außengewinde.



Korrosion durch falsches Abdichten

Zylindrische Außengewinde sind nicht zum Abdichten mit Hanf oder ähnlichem geeignet. Falsches Material beim Abdichten kann zu Korrosion führen.

- Alle Anschlüsse mit Flachdichtung abdichten.



- ① Vorlauf Wärmepumpe G1
- ② Rücklauf Wärmepumpe G1
- ③ Vorlauf Heizkreis G1 ¼
- ④ Rücklauf Heizkreis G1 ¼
- ⑤ Warmwasser G1
- ⑥ Trinkwasser G1
- ⑦ Zirkulation G¾ (optional)
- ⑧ Vorlauf Solar Trennsystem G¾
- ⑨ Rücklauf Solar Trennsystem G¾

5 Installation

5.3 Elektroanschluss



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Lebensgefahr durch Fremdspannung

Wärmepumpe kann Fremdspannung verursachen und zu Stromschlag führen.

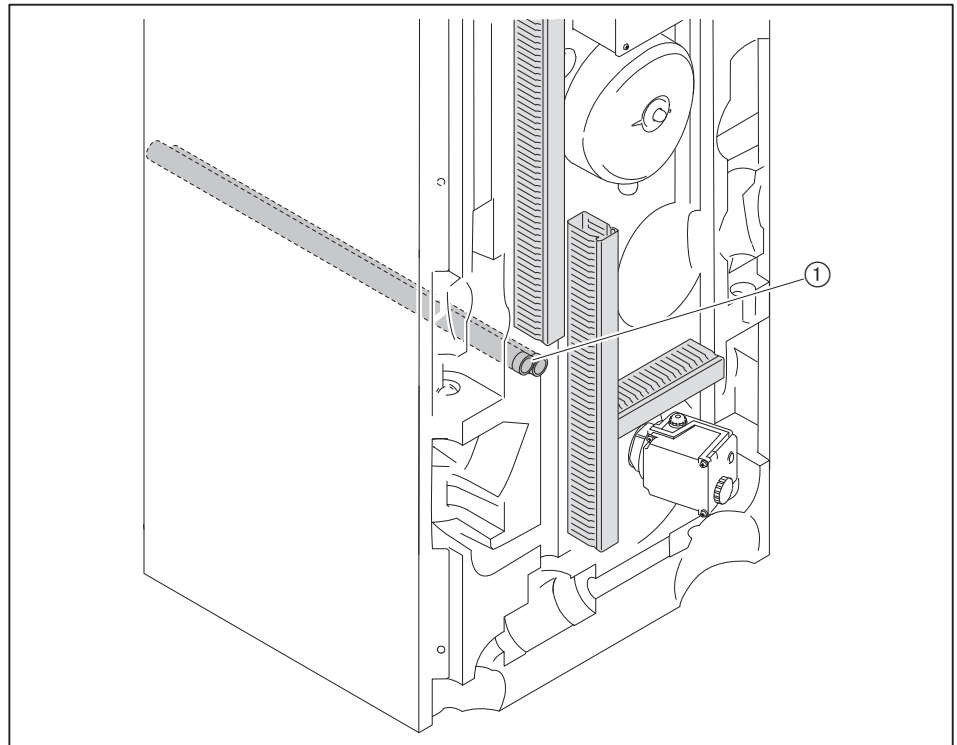
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Wärmepumpe von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Elektroanschluss darf nur von elektrotechnisch ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei die örtlichen Vorschriften beachten.

In der Zuleitung muss bauseits eine allpolige Trenneinrichtung installiert werden.

- ▶ Leitungen an der Speicherrückseite über Leitungsdurchführung ① ins Innere führen.

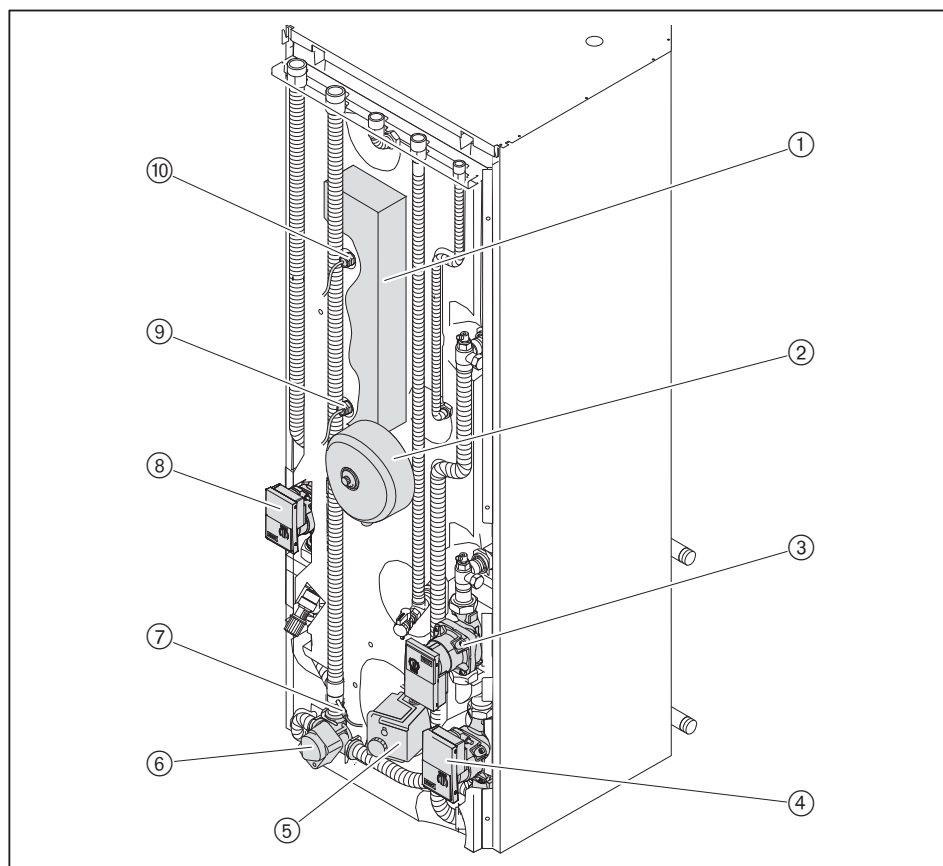
Für den Anschluss von Klein- und Niederspannungsleitungen sind getrennte Kanäle für die Leitungsdurchführung ① vorgesehen.



- ▶ Leitungen nach beiliegendem Schaltplan anschließen.

5 Installation

Übersicht



- ① Steuerung
- ② Flanschheizkörper Warmwasser (E9)
- ③ Warmwasser-Ladepumpe (M18)
- ④ Puffer-Ladepumpe (M16)
- ⑤ Tauchheizkörper Heizkreis (E9)
- ⑥ Dreiwegeventil (M40)
- ⑦ Rücklauffühler (R2.1)
- ⑧ Heizkreispumpe (M13)
- ⑨ Solarfühler TSU (optional)
- ⑩ Warmwasserfühler (R3)

6 Inbetriebnahme

6 Inbetriebnahme

Trinkwasserseite

- ▶ Speicher mit Wasser füllen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in beiliegenden Aufkleber eintragen.
- ▶ Aufkleber an gut sichtbarer Stelle anbringen.
- ▶ Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Betriebsbereitschaft vom Sicherheitsventil durch Anlüften prüfen.
- ▶ Anlage abpressen, bis Sicherheitsventil anspricht.
- ▶ Anlage auf Betriebsdruck bringen.
- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode einstecken.

Heizkreisseite

- ▶ Füllschlauch an KFE Hahn ② anschließen.
- ▶ Am Rücklauf Wärmepumpe, Absperreinrichtung ③ schließen.
- ▶ Entlüfter ① öffnen.

Während der Wasserfüllung:

- den Anlagendruck beachten,
- muss das eingebaute Dreiwegeventil in Mittelstellung sein = Auslieferungszustand.

Wenn keine Mittelstellung vorliegt:

- ▶ Dreiwegeventil von der Endstellung ca. 7 Sekunden ansteuern.
- ▶ Wärmetauscher füllen, bis am Entlüfter ① Wasser blasenfrei austritt.
- ▶ Entlüfter ① schließen.
- ▶ Am Rücklauf Wärmepumpe, Absperreinrichtung ③ öffnen.
- ▶ Überströmventil ④ ganz öffnen.
- ▶ Ventile Heizkreis ⑤ und ⑥ schließen und Entlüfter ⑤ und ⑥ öffnen.
- ▶ Restliche Anlage füllen.
- ▶ Wasserzufuhr schließen.
- ▶ Pumpen M16 und M18 mehrmals kurz einschalten, um die restliche Luft in der Anlage abzuführen.
- ▶ Wasserzufuhr öffnen.

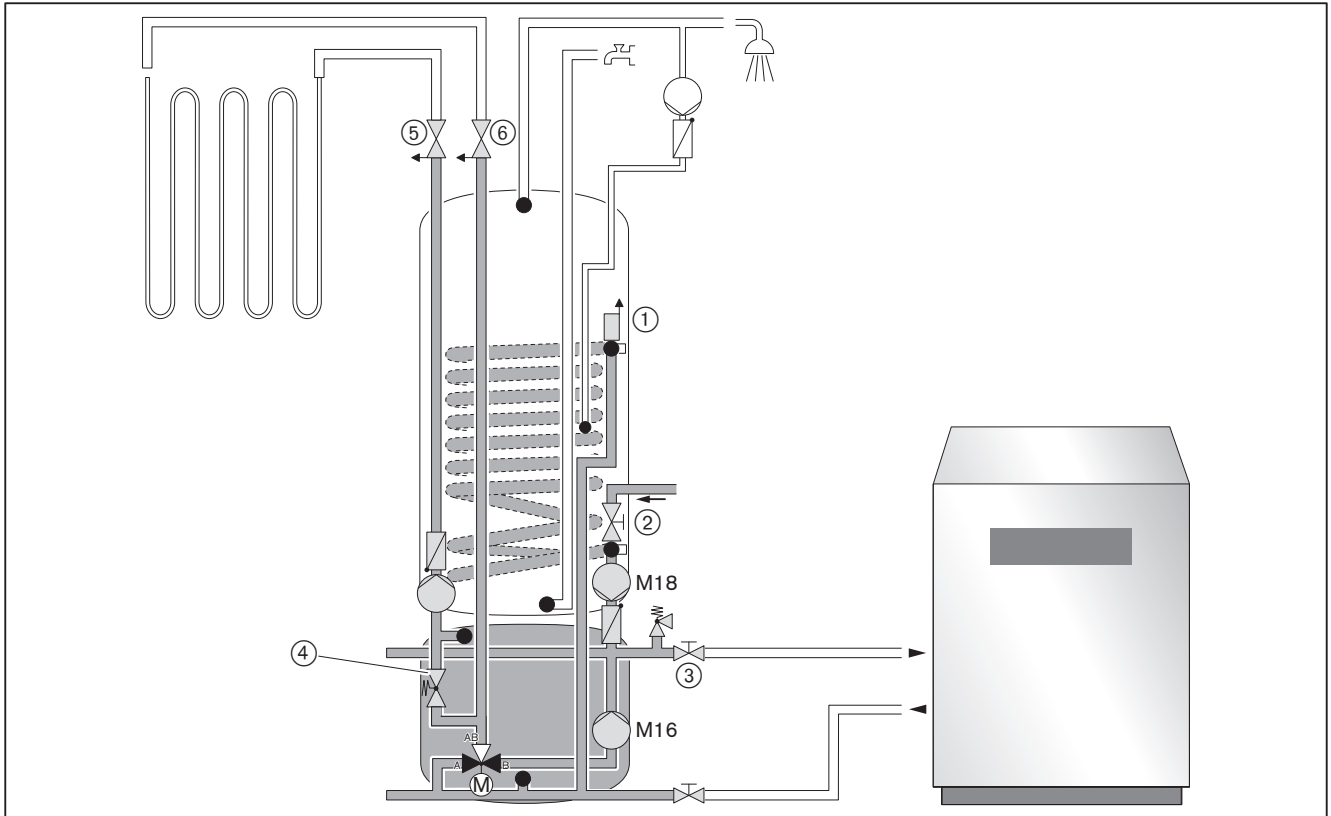
Wenn am Entlüfter ⑤ und ⑥ Wasser blasenfrei austritt:

- ▶ Entlüfter ⑤ und ⑥ schließen.

Wenn der Anlagendruck erreicht ist:

- ▶ Wasserzufuhr schließen.

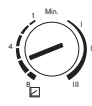

6 Inbetriebnahme



6 Inbetriebnahme

6.1 Heizkreispumpe (M13) einstellen

Abhängig vom Heizkreis (Radiatoren oder Fußbodenheizung) muss die Pumpe auf Proportionaldruck oder Konstantdrehzahl gestellt werden.

Heizkreis	Kennlinie	Einstellbereich Pumpe
Radiatoren	Proportionaldruck	
Fußbodenheizung	Konstantdrehzahl	

Die ausgelegte Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) zwischen Heizkreisvor- und -rücklauf legt den Kennlinien-Sollwert fest, der an der Pumpe eingestellt werden muss.

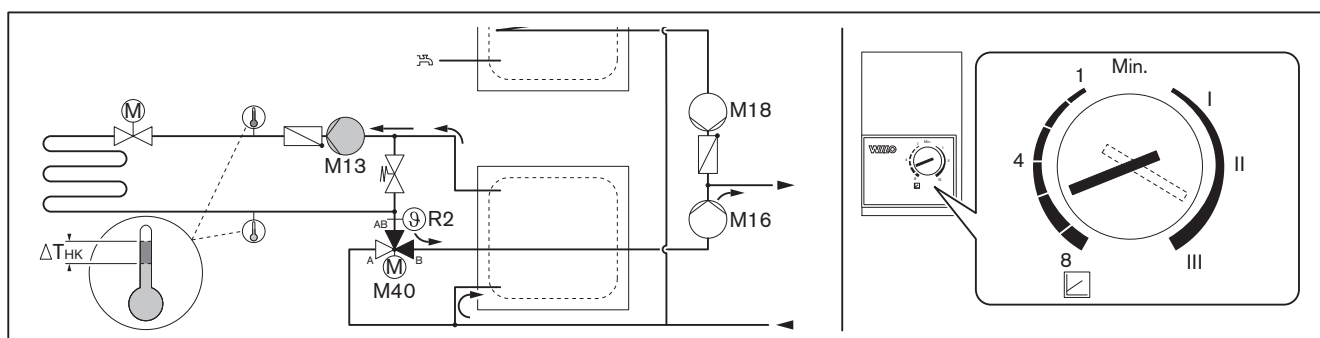
Beispiel

Fußbodenheizung mit einer Normauslegung Vor-/Rücklauf (35/28 °C)

Ergibt eine Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) von: 7 K

Bevor die Heizkreispumpe eingestellt wird, sicherstellen dass:

- die Wärmepumpe den Heizkreis speist [Kap. 3.3.3],
 - im Heizkreis alle Ventile ganz geöffnet sind,
 - der Tauchheizkörper (E9) deaktiviert ist.
- Temperaturspreizung (ΔT_{HK}) zwischen Heizkreisvor- und -rücklauf erfassen.
- Über die Einstellscheibe der Pumpe die erforderliche Temperaturspreizung einstellen.

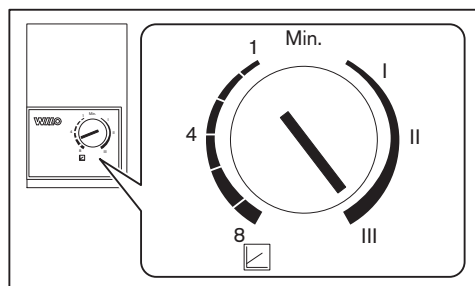


6 Inbetriebnahme

6.2 Puffer-Ladepumpe (M16 einstellen)

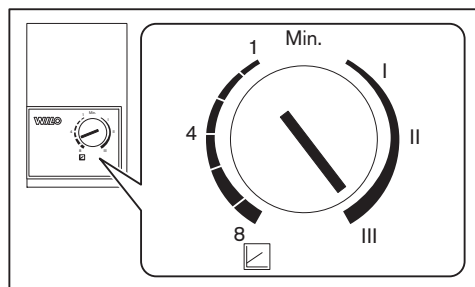
Die Puffer-Ladepumpe muss auf Konstantdrehzahl eingestellt werden.

- Pumpe auf Konstantdrehzahl (Auslegungspunkt der Anlage) stellen.



6.3 Warmwasser-Ladepumpe (M18) einstellen

Die Warmwasser-Ladepumpe muss auf Konstantdrehzahl eingestellt werden.



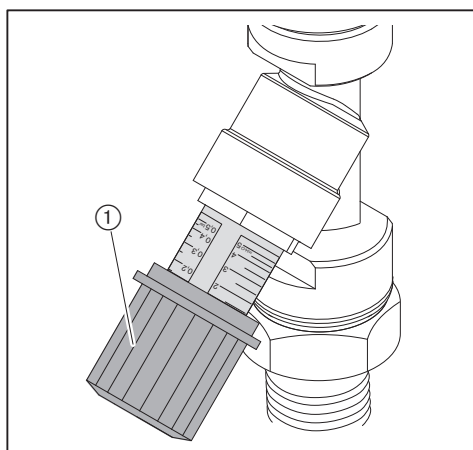
6 Inbetriebnahme

6.4 Überströmventil einstellen

Bei maximalem Volumenstrom im Heizkreis ist das Überströmventil geschlossen. Reduziert sich der Volumenstrom im Heizkreis, z. B. durch schließende Heizkreis-Ventile, steigt der Druckverlust. Das Überströmventil öffnet und gewährleistet den Mindestheizwasserdurchsatz der Wärmepumpe, siehe Montage- und Betriebsanleitung Wärmepumpe.

Bevor das Überströmventil eingestellt wird, sicherstellen dass:

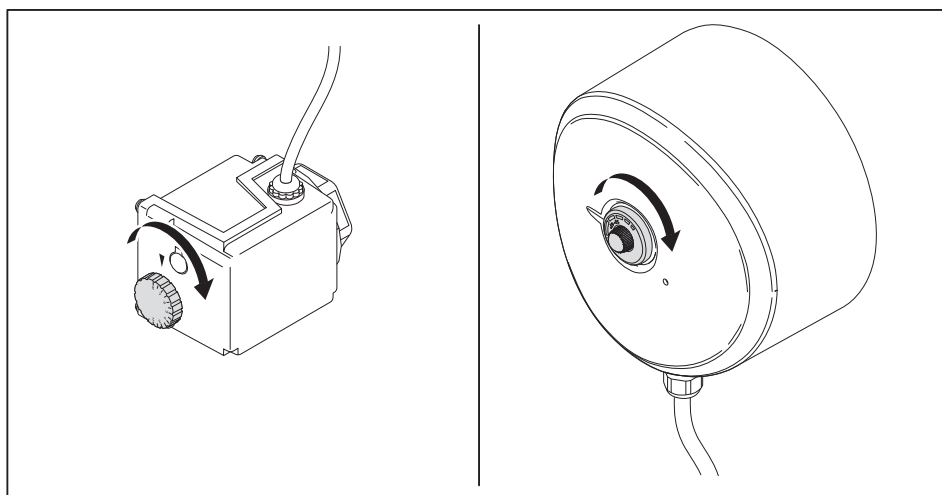
- die Puffer-Ladepumpe (M16) auf Konstantdrehzahl (Auslegungspunkt der Anlage) steht,
 - die Wärmepumpe den Heizkreis speist [Kap. 3.3.3],
 - der Tauchheizkörper (E9) deaktiviert ist.
- Überströmventil einstellen, siehe Montage- und Betriebsanleitung Wärmepumpe.



① Stellschraube

6.5 Tauch- und Flanschheizkörper einstellen

- Thermostat an beiden Heizkörpern auf Maximal-Temperatur ganz nach rechts drehen.



7 Außerbetriebnahme

7 Außerbetriebnahme

- ▶ Ggf. Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Trinkwasserzulauf schließen.
- ▶ Speicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Flanschheizkörper ausbauen und bis zur Wiederinbetriebnahme offen lassen.

8 Wartung

8 Wartung

8.1 Hinweise zur Wartung



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Lebensgefahr durch Fremdspannung

Wärmepumpe kann Fremdspannung verursachen und zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Wärmepumpe von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Die Wartung darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Die Anlage sollte mindestens einmal jährlich gewartet werden.



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um eine regelmäßige Prüfung sicherzustellen.

Vor jeder Wartung

- ▶ Vor Beginn der Wartungsarbeiten Betreiber informieren.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Trinkwasserzulauf schließen.
- ▶ Ggf. Speicher entleeren.

Nach jeder Wartung

- ▶ Trinkwasserzulauf öffnen.
- ▶ Ggf. Speicher mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.

8 Wartung

8.2 Wartungsplan

Komponente	Kriterium	Wartungsmaßnahme
Speicher	Verkalkung	► Reinigen.
Magnesiumanode	Anodenstrom kleiner 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 8.4]. ► Durchmesser prüfen. ► Zustand der Emaillierung prüfen. <p>Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.</p>
	Abnutzung	► Durchmesser prüfen (alle 2 Jahre).
	Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm	► Austauschen.
Fremdstromanode (optional)	Kontrolllampe rot oder aus	<ul style="list-style-type: none"> ► Funktion prüfen. ► Austauschen.
	Anodenstrom kleiner 1 mA	<ul style="list-style-type: none"> ► Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen. ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 10.1]. ► Zustand der Emaillierung prüfen. <p>Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.</p>
Heizstäbe (Elektroheizung optional)	Verkalkung	<ul style="list-style-type: none"> ► Entkalkungsbad. ► Isolation auf Beschädigung prüfen.
Verkleidung	Beschädigung	► Austauschen.

8 Wartung

8.3 Speicher reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Am Sicherheitstemperaturbegrenzer dürfen Instandsetzungsarbeiten nur vom jeweiligen Hersteller oder dessen Beauftragten durchgeführt werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.



Fehlfunktion der Elektroheizung durch defekte Fühlerleitung

Die Elektroheizung wird über einen Kapillarfühler gesteuert. Wird die Fühlerleitung gequetscht oder geknickt, kann dies zu einem Ausfall der Elektroheizung führen.

- ▶ Fühlerleitung vom Regler nicht knicken.



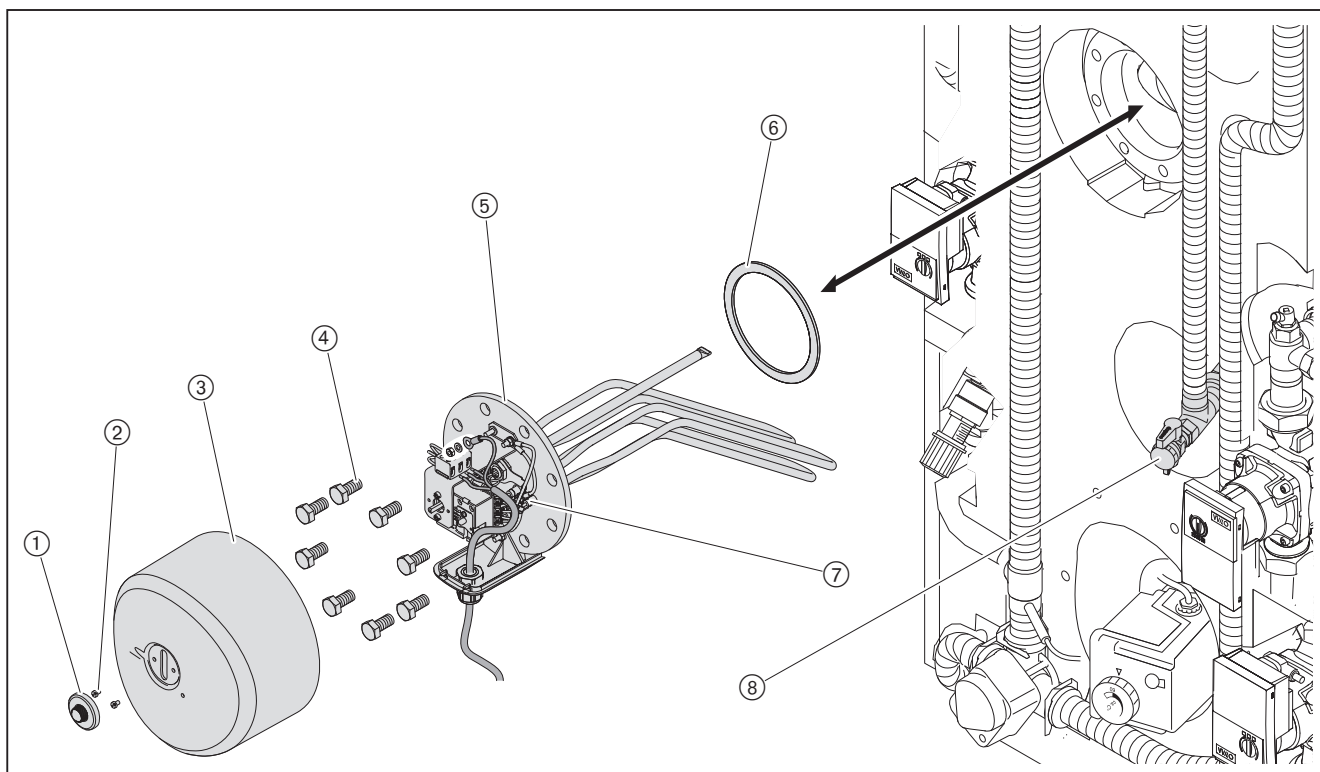
Korrosion durch verletzte Schutzschicht

Im Speicher bildet sich durch die Magnesiumanode eine Schutzschicht (weißer Belag) aus. Verletzte Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

- ▶ Schutzschicht nicht verletzen:
 - Speicher nicht mechanisch reinigen,
 - keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden.
-

8 Wartung

- ▶ Speicher entleeren ⑧.
- ▶ Einstellknopf ① abziehen.
- ▶ Schrauben ② entfernen und Flanschabdeckung ③ abnehmen.
- ▶ Schrauben ④ entfernen und Elektroheizung ⑤ herausnehmen.
- ▶ Speicher mit Wasserschlauch ausspritzen – oder – Behälter mit kalklösenden Mitteln reinigen, dabei Herstellerangaben beachten.
- ▶ Ablagerungen entfernen.
- ▶ Heizstäbe entkalken.
- ▶ Isolation ⑦ der Heizstäbe auf Beschädigung prüfen.
- ▶ Ggf. beschädigte Heizstäbe austauschen.
- ▶ Elektroheizung mit neuer Flanschdichtung ⑥ einsetzen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Schrauben über Kreuz anziehen (40 ± 5 Nm).
- ▶ Flanschabdeckung und Einstellknopf montieren.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].



8 Wartung

8.4 Magnesiumanode aus- und einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



Bei zu geringem Abstand zur Decke kann eine Kettenanode verwendet werden, siehe Ersatzteile [Kap. 11].

Für den Korrosionsschutz ist ein Anodenstrom größer 1 mA bei einer Mindestleitfähigkeit vom Wasser von 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) erforderlich.

- Anodenstrom messen.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt, muss die Magnesiumanode ausgebaut und geprüft werden.

Ausbau

- Über den Entleerhahn ca. 15 Liter Wasser ablassen.
- Deckel vom Speicher abnehmen.
- Verschlussstopfen entfernen.
- Anodenleitung ① lösen.
- Verschlusskappe ② der Anode lösen.

Wenn der Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm ist:

- Magnesiumanode austauschen.



Bei auffallend schnellem Verschleiß der Magnesiumanode ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich.

8 Wartung

Einbau

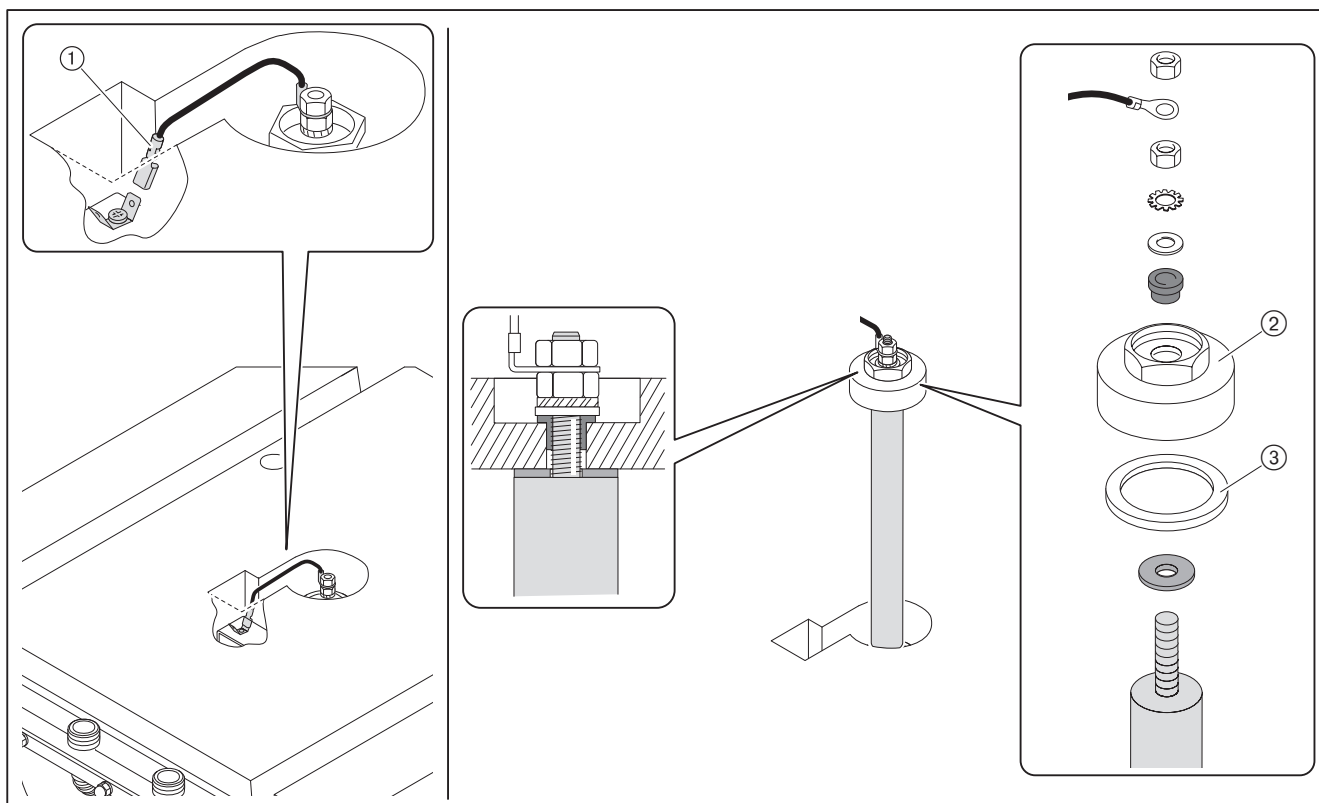
- Magnesiumanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
 - Neue Dichtung ③ einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten.
 - Anodenleitung ① anschließen.



Korrosion durch fehlende Anodenleitung

Fehlt die elektrische Verbindung der Anode zur Speicherwandung, bildet sich keine Schutzschicht aus. Fehlende Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

- Anodenleitung anschließen.
- ✓ Anode ist mit Speicher verbunden.



- Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- Verschlussstopfen einsetzen.
- Deckel wieder montieren.

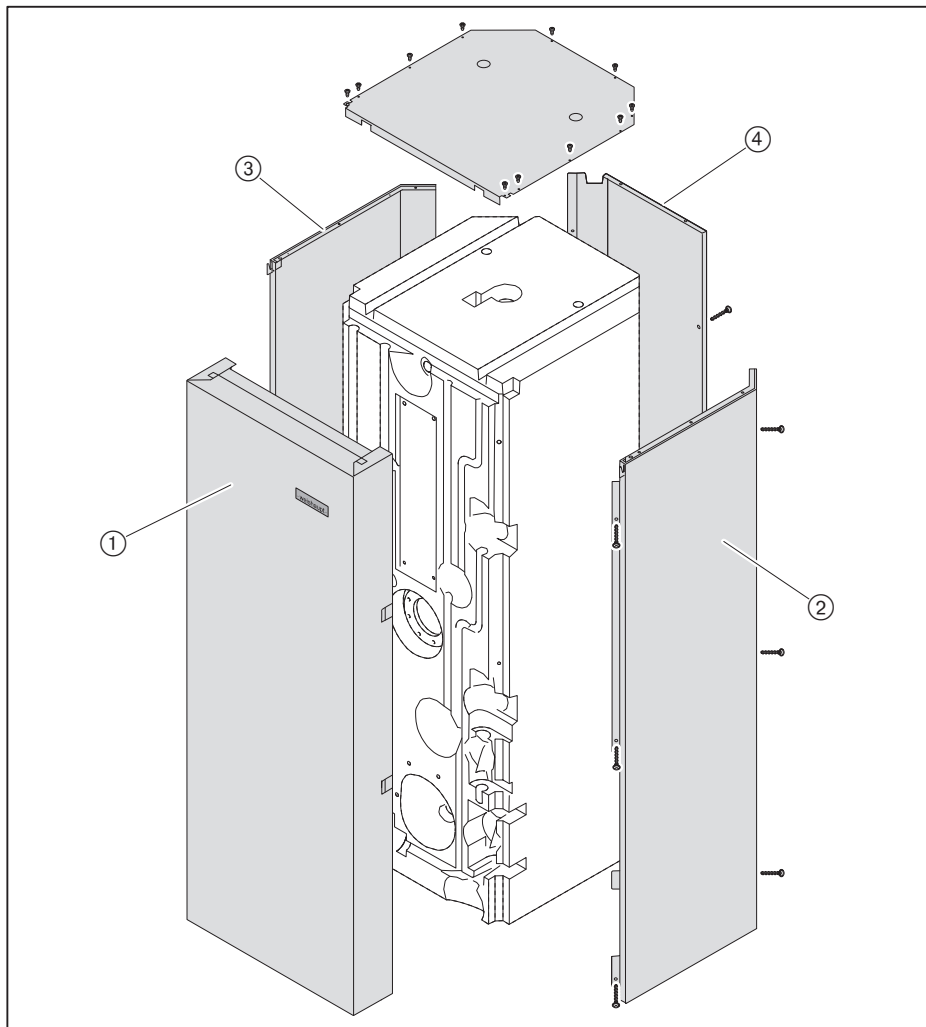
8 Wartung

8.5 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Ausbau

- ▶ Vorderteil ① unten wegziehen und oben aushängen.
- ▶ Schrauben entfernen und Deckel abnehmen.
- ▶ Schrauben entfernen und Seitenteil rechts ② und Seitenteil links ③ abnehmen.
- ▶ Schrauben entfernen und Rückwand ④ abnehmen.



Einbau



Schaden an der Wärmedämmung durch falsche Schrauben

Zu lange Schrauben können das Vakuumpanel beschädigen und zu Wärmeverlust führen.

- ▶ Nur Original-Schrauben verwenden.
- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren, dabei auf elektrische Leitungen achten.

9 Fehlersuche

9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Speicher ist undicht	Hydraulikanschluss fehlerhaft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hydraulikanschluss prüfen ▶ Sicherheitsventil auf Funktion prüfen
	Revisionsflansch undicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Schrauben nachziehen. ▶ Dichtung austauschen.
	Verschlussstopfen undicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verschlussstopfen neu abdichten.
	Rohranschluss undicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Anschluss lösen und neu abdichten.
	Behälter undicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung verständigen.
Heizwasser-Sicherheitsventil bläst ab, Druck im Heizsystem steigt	Wärmetauscher im Speicher ist undicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung verständigen.
Trinkwasser-Sicherheitsventil tropft ständig	Ventilsitz nicht dicht	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ventilsitz auf Verkalkung prüfen. ▶ Sicherheitsventil austauschen.
	Wasserdruck zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Trinkwasserdruck prüfen. ▶ Ggf. Druckminderer austauschen.
Austritt von rostigem Wasser am Zapfventil	Korrosion im Leitungsnetz	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Teile mit Korrosionsschaden austauschen. ▶ Leitungen und Speicher spülen.
	Stahlspäne von Montagearbeiten im Speicher	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Späne über Revisionsöffnung entfernen. ▶ Leitungen und Speicher spülen.
	Korrosion im Speicher	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Revisionsflansch öffnen und Speicher auf Korrosionsschäden prüfen. ▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung verständigen.
Warmwasser-Aufheizzeit zu lange	Primär-Wassermenge zu klein	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pumpe auf höhere Leistungsstufe einstellen.
	Primär-Temperatur zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vorlauftemperatur bei Warmwasserladung erhöhen.
	Zirkulationspumpe	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zirkulationspumpe temperaturgesteuert betreiben.
Warmwasser-Aufheizzeit verlängert sich	Kalkansatz am Wärmetauscher	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizfläche entkalken.
	Elektroheizung verkalkt	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Heizelemente entkalken oder austauschen.
Warmwassertemperatur zu niedrig	Regelung schaltet zu früh ab	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fühler und Regelung prüfen. ▶ Kältekreislauf prüfen.
	Wärmeerzeugerleistung nicht ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wärmeerzeugerleistung prüfen und ggf. anpassen.
	Trinkwasser schlägt bei großem Wasserdruck durch	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prallplatte prüfen. ▶ Trinkwasserdruck reduzieren.
Heizwasserdurchsatz an der Wärmepumpe zu gering oder Temperaturspreizung zu groß	Leistung Puffer-Ladepumpe (M16) zu gering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Höhere Leistungsstufe der Pumpe einstellen.
	Überströmventil zu weit geschlossen	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überströmventil weiter öffnen.
Heizkreis wird nicht ausreichend durchströmt	Leistung Heizkreispumpe (M13) zu gering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Höhere Leistungsstufe der Pumpe einstellen.
	Überströmventil zu weit geöffnet	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Überströmventil weiter schließen.

9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Tauch- oder Flanschheizkörper ohne Funktion	keine Spannungsversorgung	► Spannungsversorgung prüfen.
	keine Spannung am Heizelement	► Schaltfunktion vom Temperaturregler prüfen, ggf. austauschen [Kap. 9.1].
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst	► Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen, ggf. entriegeln oder austauschen.
LED der Fremdstromanode leuchtet nicht	keine Spannungsversorgung	► Spannungsversorgung prüfen.
LED der Fremdstromanode blinkt rot	fehlerhafter Anschluss	► Anschlüsse prüfen.
	falsche Polung	► Elektroanschluss prüfen: ▪ Anode mit Pluspol verbinden, ▪ Speicher mit Minuspol verbinden.
	Isolation der Elektrode zum Speicher fehlerhaft	► Isolation bei entleertem Speicher prüfen. ► Ggf. Position der Einbauten und/oder der Elektrode korrigieren.
	Dichtung feucht	► Dichtung prüfen.
	Speicher leer	► Speicher mit Wasser füllen.
	Überlastung durch große Emailfehlstellen oder nicht emaillierte Einbauten	► Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung verständigen.

9 Fehlersuche

9.1 Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln

9.1.1 Flanschheizkörper Warmwasser



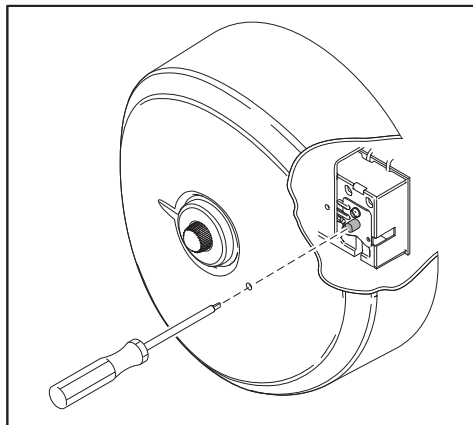
Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperaturregelung oder bei Trockengang aus.

- ▶ Fehler beheben.
- ▶ Mit isoliertem Schraubendreher Entriegelungsknopf drücken.
- ✓ Sicherheitstemperaturbegrenzer ist entriegelt.
- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Temperatur einstellen.
- ▶ Speicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.



9 Fehlersuche

9.1.2 Tauchheizkörper Heizkreis



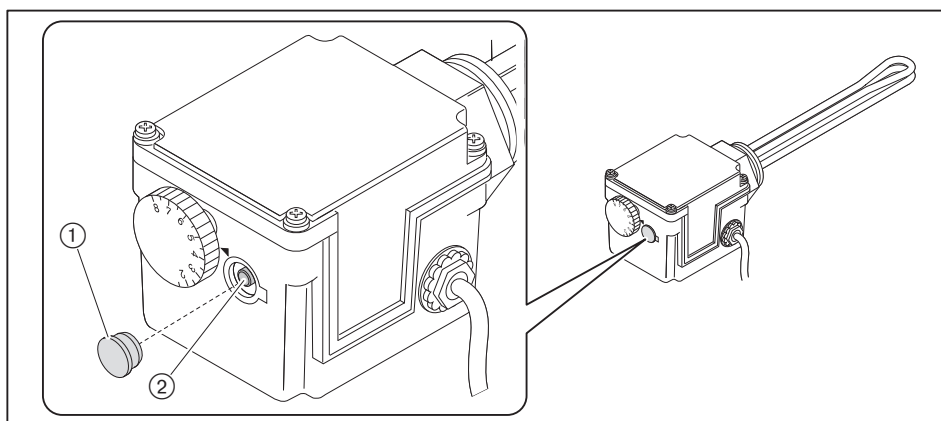
Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperaturstuerung oder bei Trockengang aus.

- ▶ Fehler beheben.
- ▶ Abdeckkappe ① abziehen.
- ▶ Entriegelungsknopf ② drücken.
- ✓ Sicherheitstemperaturbegrenzer ist entriegelt.

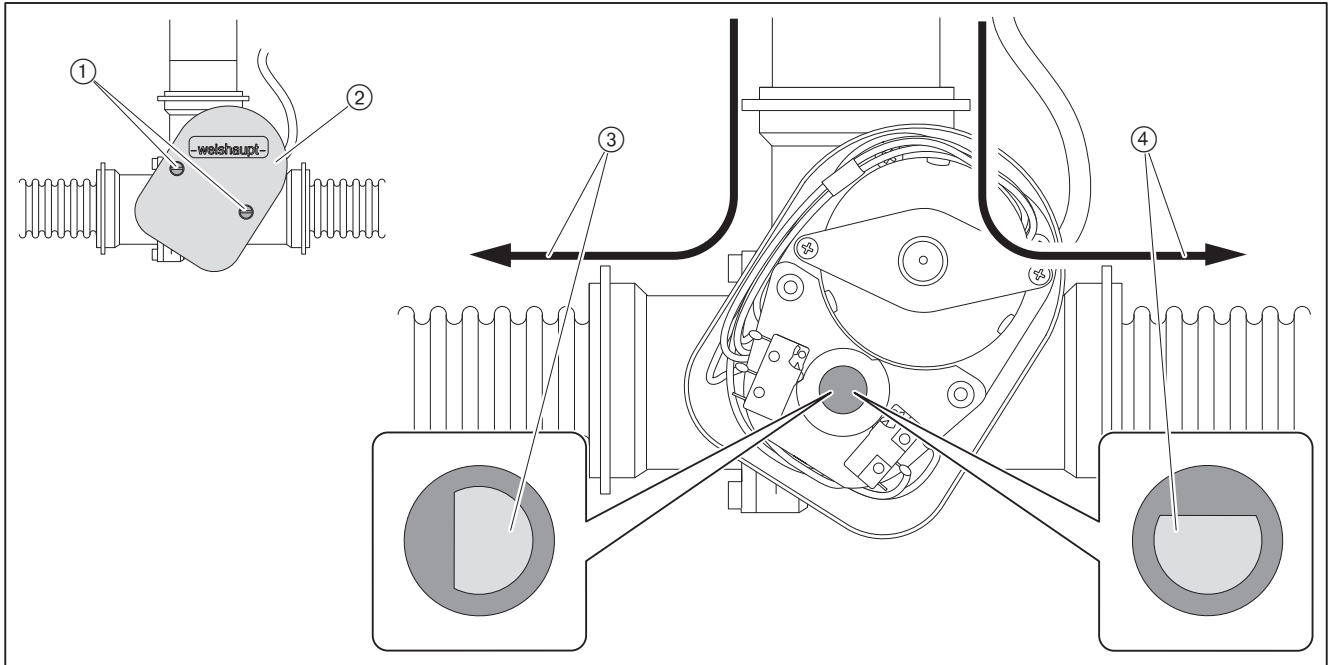


9 Fehlersuche

9.2 Durchflussrichtung Dreiwegeventil

Beim Dreiwegeventil zeigt die Stellung der Antriebswelle die Durchflussrichtung.

- ▶ Schrauben ① entfernen und Abdeckung ② abnehmen.
- ▶ Durchflussrichtung ③ / ④ prüfen.



- ③ Betrieb Heizkreis ohne Wärmepumpe und/oder Warmwasser-Ladebetrieb (M16 aus)
- ④ Betrieb Heizkreis mit Wärmepumpe (M16 in Betrieb)

10 Zubehör

10 Zubehör

10.1 Fremdstromanode



Schaden am Speicher durch Gasansammlung

Bei Betrieb mit Fremdstromanode kann sich Gas ansammeln. In seltenen Fällen kann es bei Funkenbildung zur Verpuffung kommen. Anlage kann beschädigt werden.

- Speicher mit Fremdstromanode nicht länger als 2 Monate ohne Wasserentnahme betreiben.

Wartung

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Die Fremdstromanode arbeitet erst bei gefülltem Speicher.

- Kontrolllampe am Netzteil gelegentlich überwachen.
- Wasserentnahme gewährleisten.

Für den Korrosionsschutz ist ein Anodenstrom größer 1 mA bei einer Mindestleitfähigkeit vom Wasser von 100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (25 °C) erforderlich.

- Anodenstrom messen.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

- Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt:

- Funktion der Fremdstromanode prüfen,
- Zustand der Emaillierung im Speicher prüfen.

Ausbau

- Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- Über den Entleerhahn ca. 15 Liter Wasser ablassen.
- Deckel vom Speicher abnehmen.
- Verschlussstopfen entfernen.
- Anschlussleitung ① ausstecken.
- Verschlusskappe ⑤ der Anode lösen.
- Fremdstromanode austauschen.

Einbau

- Dichtung ④ austauschen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- Fremdstromanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei darauf achten, dass die grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② zeigt.

Wenn der Widerstand zwischen Fremdstromanode und Verschlusskappe hochohmig ist:

- Verschlusskappe mit Fremdstromanode im Speicher befestigen.
- Anode wieder anschließen.

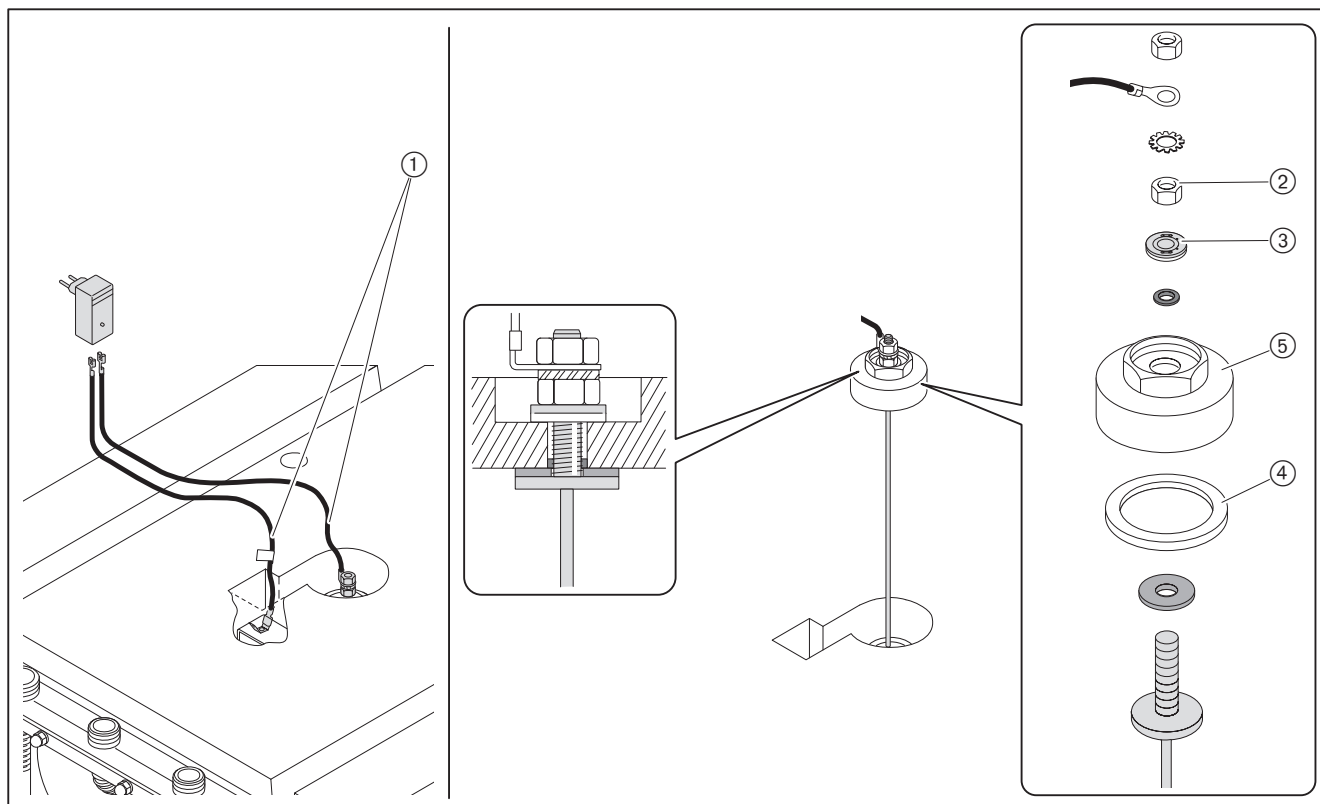
10 Zubehör



Korrosion durch fehlende Schutzschicht

Falsch angeschlossene Fremdstromanode bildet keine Schutzschicht aus. Fehlende Schutzschicht kann zu Korrosion führen.

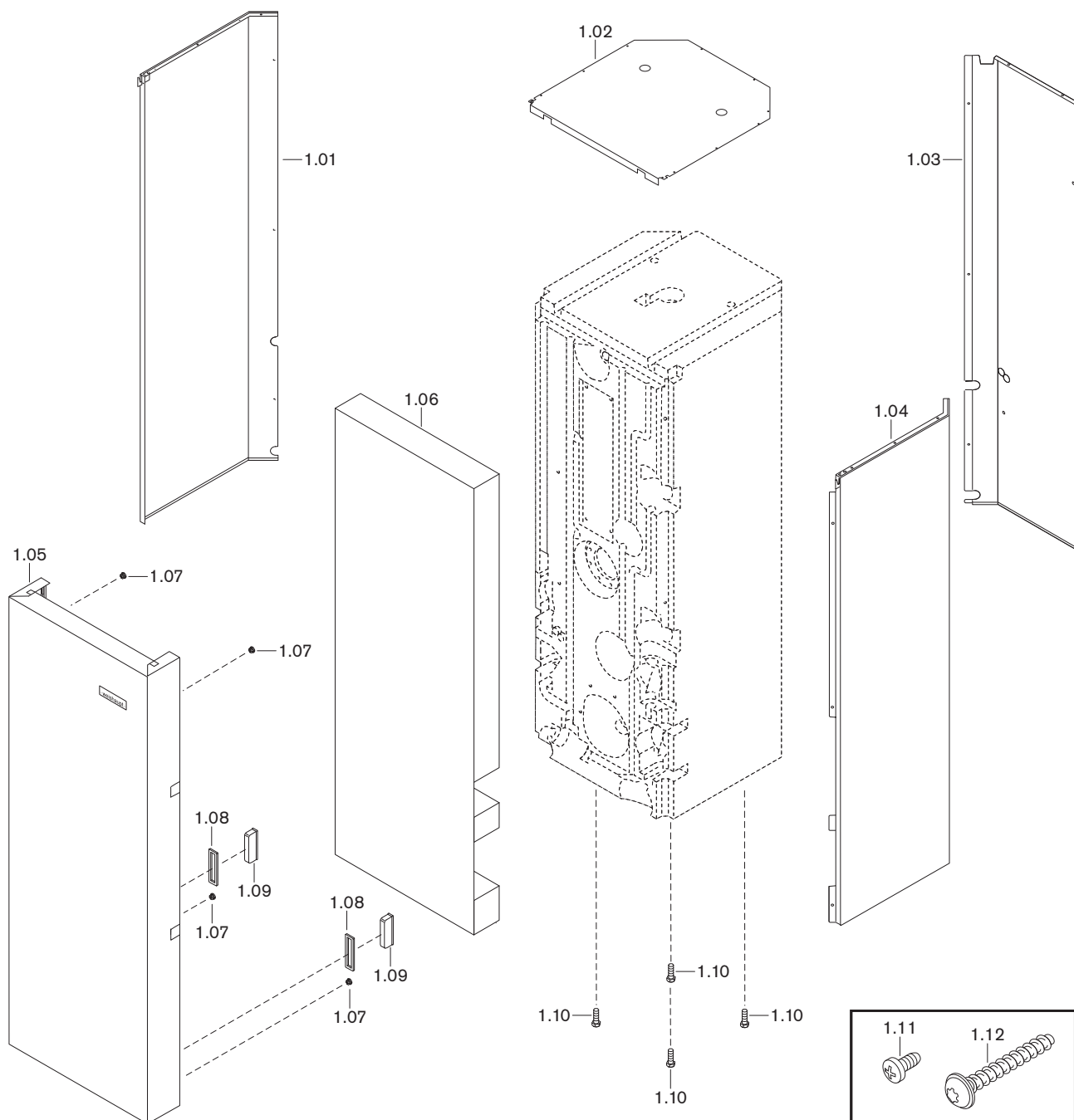
- Leitung ① richtig anschließen.



- Netzteil einstecken.
- ✓ Kontrolllampe am Netzteil leuchtet grün.
- Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- Verschlussstopfen einsetzen.
- Deckel wieder montieren.

11 Ersatzteile

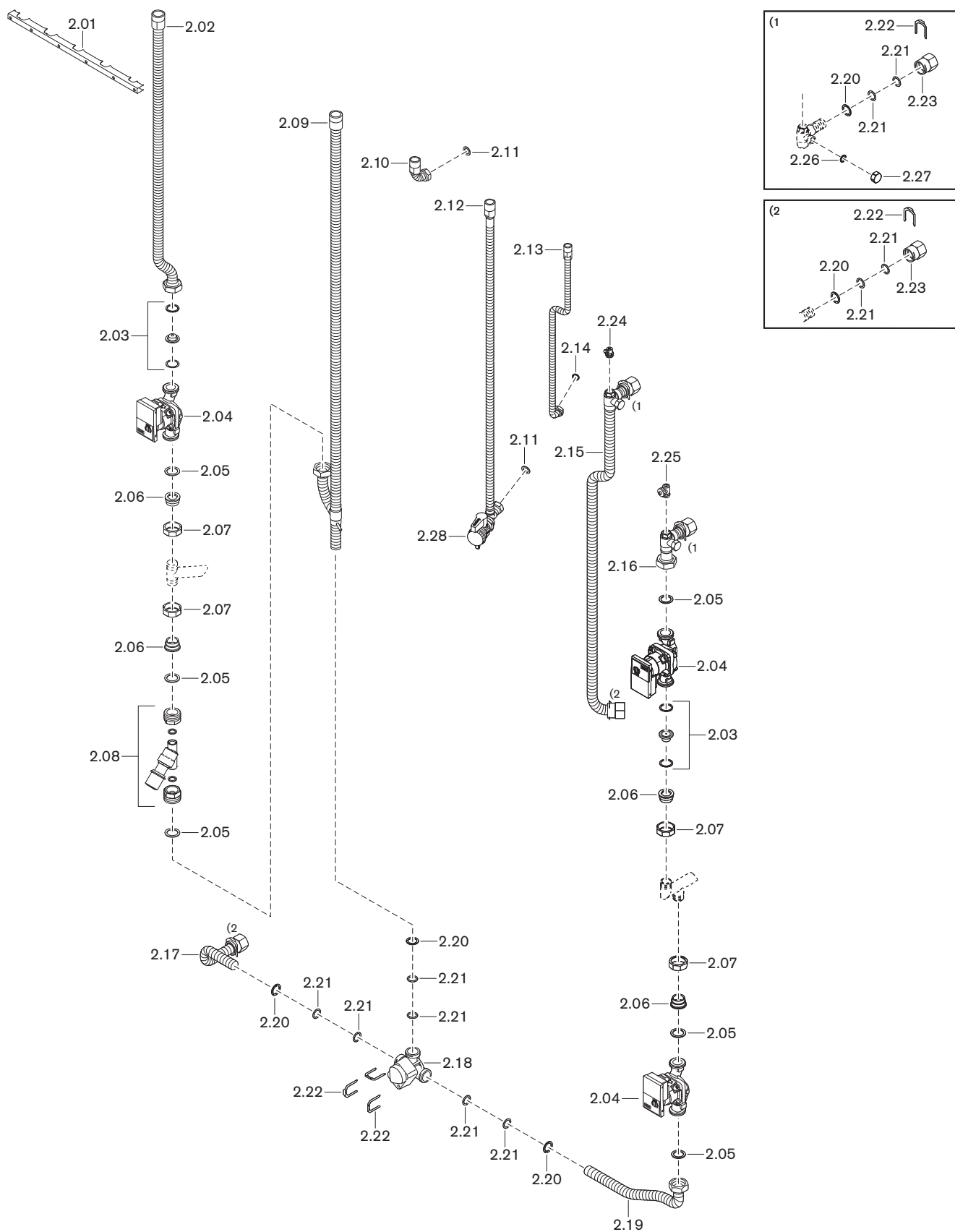
11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Seitenteil links	475 303 02 02 2
1.02	Deckel	475 303 02 05 7
1.03	Rückwand	475 303 02 04 7
1.04	Seitenteil rechts	475 303 02 03 2
1.05	Vorderteil kpl. mit Dämmung	475 303 02 01 2
1.06	Wärmedämmung Vorderteil	475 303 02 09 7
1.07	Stopfen 6 mm	446 034
1.08	Distanzstück	401 110 02 20 7
1.09	Magnetschnapper	499 223
1.10	Schraube M16 x 50	401 900
1.11	Blechschrabe 4,2 x 9,5	409 127
1.12	Linsenkopfschraube 5 x 40 T20	409 282

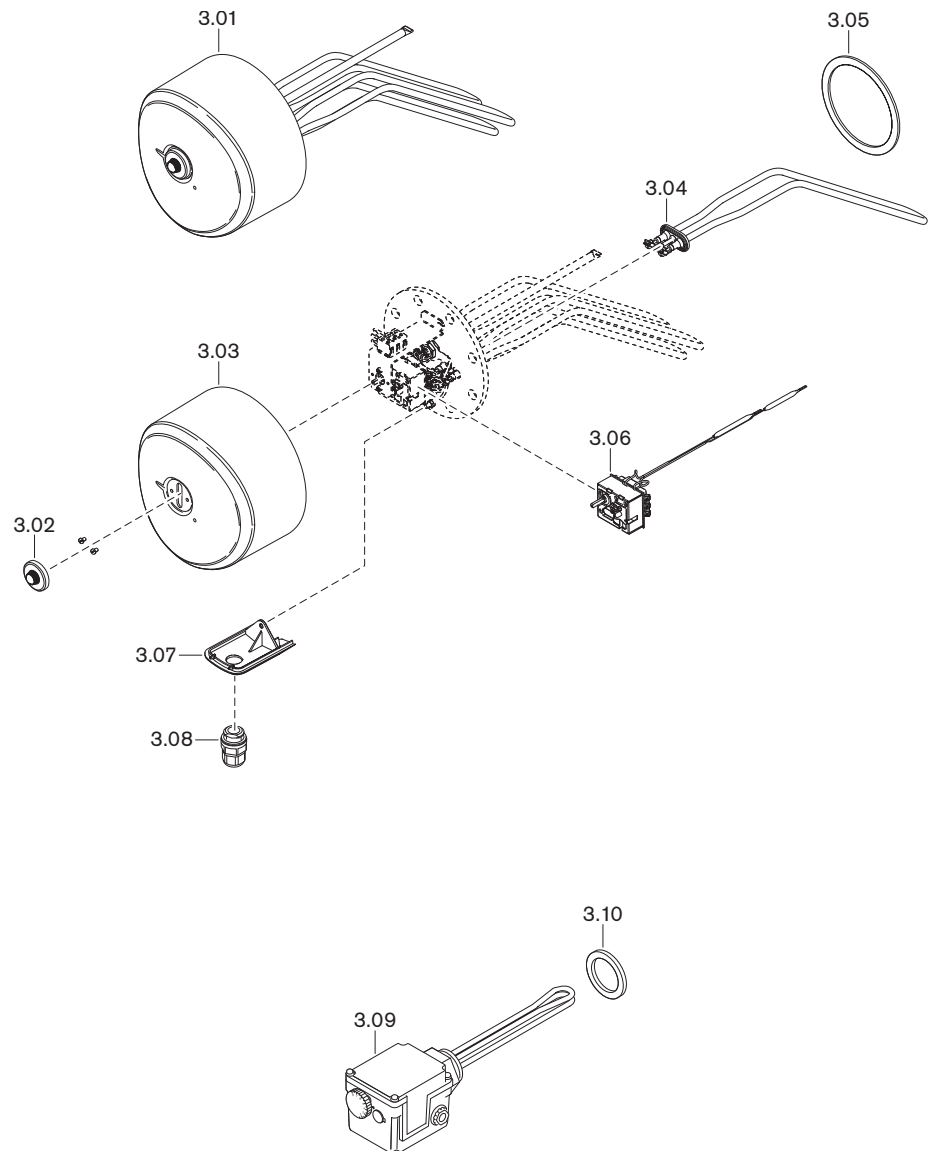
11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Halteprofil oben-außen	475 303 40 01 7
2.02	Vorlaufrohr HK	475 303 40 06 2
2.03	Rückschlagklappe NIRO mit Dichtungen	475 303 40 04 7
2.04	Umwälzpumpe Wilo Yonos Para RS25/7,5	601 851
2.05	Dichtung 44 x 32 x 2, DIN EN 1514-1	441 058
2.06	Anschlußstutzen G11 x Fl. G1½	475 303 40 03 7
2.07	Überwurfmutter G1½ x 42,2	409 000 04 15 7
2.08	Überströmventil komplett	475 303 40 22 2
2.09	Rücklaufrohr HK	475 303 40 07 2
2.10	WW-Rohr	475 303 40 11 2
2.11	Dichtung 30 x 20 x 2	475 303 40 09 7
2.12	KW-Rohr	475 303 40 09 2
2.13	Zirkulationsrohr (Zubehör)	475 303 00 10 2
2.14	Dichtung 24 x 17 x 2, DIN EN 1514-1	441 076
2.15	Vorlauf Wendel	475 303 40 12 2
2.16	Rücklauf Wendel	475 303 40 13 2
2.17	Bypass HK	475 303 40 08 2
2.18	3-Wege-Umschaltventil	475 303 40 21 7
2.19	Zwischenrohr	475 303 40 10 2
2.20	3/Drittel Ring WRO DN 25	475 303 40 14 7
2.21	Formring DN 25 EPDM	475 303 40 12 7
2.22	Halteklammer DN 25	475 303 40 06 7
2.23	Adapter DN 25	475 303 40 16 7
2.24	Handentlüfter G½ mit O-Ring	475 303 40 07 7
2.25	Eck Füll- und Entleerhahn G½ mit O-Ring	475 303 40 18 7
2.26	Dichtung 24 x 17 x 2	480 000 07 07 7
2.27	Abschlußkappe G¾	409 000 04 10 7
2.28	Füll- und Entleerhahn KFE G½	475 303 40 17 7

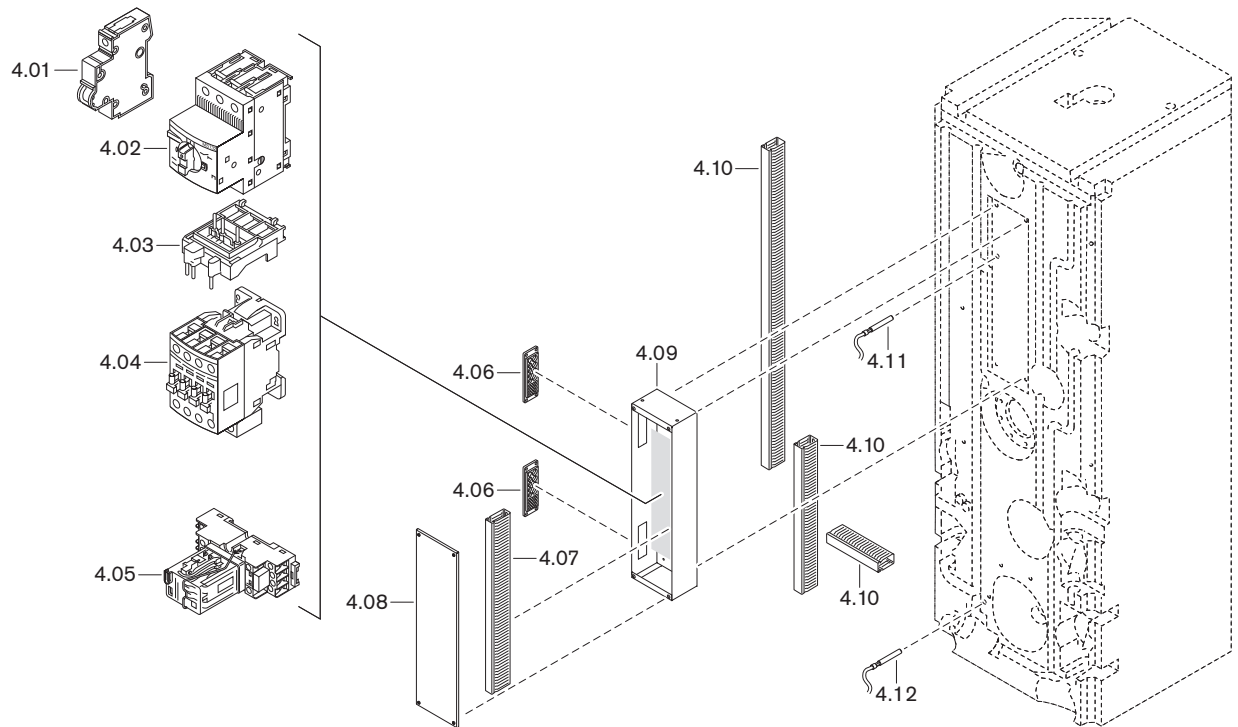
11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
3.01	E-Heizung 6 kW	475 303 22 03 2
3.02	Einstellknopf für Temperaturregler ABS	473 150 22 05 7
3.03	Flanschabdeckung kpl.	473 300 18 08 2
3.04	Heizstab kpl. mit Dichtung, 2000 W, 400 V	473 300 18 06 2
3.05	Flanschdichtung 137,5 x 115 x 3	471 152 01 03 7
3.06	Temperaturregler-Begrenzer	690 397
3.07	Verschlussdeckel Flanschabdeckung	473 300 18 01 7
3.08	Verschraubung M20 x 1,5 IP68	730 619
3.09	Heizeinsatz WEH 6,0 kW	475 303 22 04 2
3.10	Dichtung 48 x 60 x 2	473 807 00 02 7

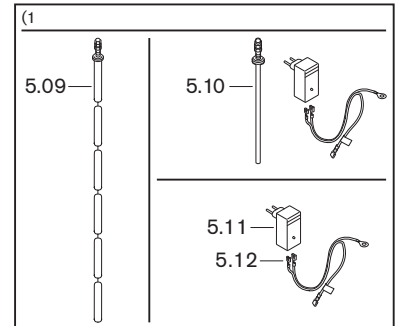
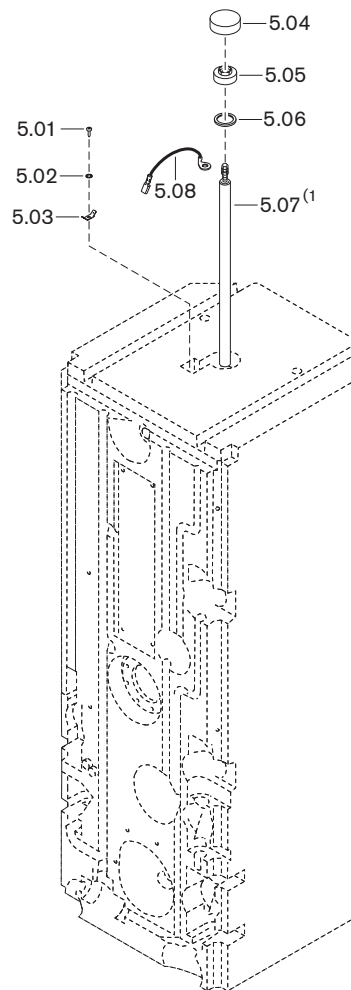
11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
4.01	Leitungsschutzschalter B6	721 119
4.02	Motorschutzschalter MS 132- 10	701 029
4.03	Direktadapter BEA 16-4	701 040
4.04	Leistungsschutz AF 9-30-10-13, 230 V	702 877
4.05	Koppelbaustein 59.34.8.230.00WH	704 295
4.06	Kabeldurchführungsplatte KEL - DP 24/26	730 054
4.07	Verdrahtungskanal BE 75 x 25	790 108
4.08	Abdeckung für Steuerung	475 303 22 02 7
4.09	Gehäuse für Steuerung	475 303 22 01 7
4.10	Verdrahtungskanal BE 62,5 x 37,5	790 104
4.11	Temperaturfühler NTC10K, 0,75 m lang	660 338
4.12	Temperaturfühler NTC10K, 1,3 m lang	660 337

11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
5.01	Bohrschraube	409 126
5.02	Zahnscheibe	431 201
5.03	Flachstecker	716 166
5.04	Verschlussstopfen 25 x 80	471 150 02 12 7
5.05	Kappe G2	471 145 01 06 7
5.06	Dichtung 42,5 x 57 x 3	669 077
5.07	Magnesium Schutzanode M8 x 33 x 840	669 325
5.08	Erdungskabel mit Stecker und Öse 8,5 mm	470 150 22 04 7
5.09	Kettenanode M8 x 26/22 x 1023	669 345
5.10	Fremdstromanode 403 mm	470 064 22 01 7
5.11	Steckergehäuse 19	669 080
5.12	Anschlusskabel Fremdstromanode	470 064 22 02 2

12 Stichwortverzeichnis

A		K	
Abblaseleitung	24	Kettenanode	38
Abstand	22		
Anode	9	L	
Anodenleitung	39	Lagerung	14
Anodenstrom	38, 46	Leistung	15
Anschlüsse	25	Leistungsaufnahme	14
Aufkleber	28	Leistungskennzahl	15
Aufstellraum	7, 21	Leitungsschutzschalter	14
Ausrichten	23	Luftfeuchtigkeit	14
Außerbetriebnahme	33		
		M	
B		Magnesiumanode	9, 38
Bereitschaftsverlust	15	Mindestabstand	22
Betriebsdruck	18	Mindestleitfähigkeit	38, 46
Betriebstemperatur	18	Mischventil	24
Betriebsunterbrechung	33	Montage	21
D		N	
Dauerleistung	15	Netzspannung	14
Dreiwegeventil	45	Normen	14
Dreiwegeventil	11, 12, 28		
Druckminderer	25	R	
Druckverlust	15	Radiator	30
Durchfluss	15	Recycling	20
Durchflussrichtung	45	Reinigen	37
E		S	
Elektrische Daten	14	Serialnummer	8
Elektroanschluss	26	Sicherheitsmaßnahmen	7
Elektroheizung	36	Sicherheitsventil	24
Entleerungsvorrichtung	24	Sicherung	14
Entleerventil	24	Spannungsversorgung	14
Entsorgung	7	Speicherkapazität	15
Ersatzteile	49		
		T	
F		Tauchheizkörper	9
Fabriknummer	8	Temperatur	14
Fehler	41	Thermostat	32
Flanschheizkörper	9, 33	Transport	14, 22
Fremdstromanode	46, 47	Trinkwasser	15
Fußbodenheizung	30	Typenschild	8
Fußschrauben-Einstellbereich	23	Typenschlüssel	8
G		U	
Gewährleistung	6	Umgebungsbedingungen	14
Gewicht	18	Umschaltventil	28, 45
		Umsteuerventil	28
H		Umwelteigenschaften	20
Haftung	6		
Heizkörper	32	V	
Heizkreispumpe (M13)	11, 12	Verkleidung	40
Heizwasser	24		
Hydraulikanschluss	24	W	
		Wärmedämmung	22
I		Wärmetauscher	9
Inhalt	18		







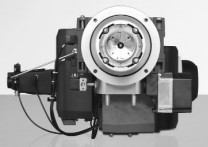




12 Stichwortverzeichnis

Warmwasser-Ladepumpe (M18).....	10
Wartung	34
Wartungsplan	35
Wartungsvertrag	34
Wasseranschluss.....	24

Z

Zapfmenge	15
Zulassung	14
Zusatzwärmequelle.....	9

Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

	<p>W-Brenner bis 570 kW</p> <p>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe. Als purflam® Brenner mit einer speziellen Mischeinrichtung verbrennen sie Öl nahezu rußfrei und mit reduzierten NO_x-Emissionen.</p>	<p>Wandhängende Brennwertsysteme für Gas bis 240 kW</p> <p>Die wandhängenden Brennwertsysteme WTC-GW wurden für höchste Ansprüche an Komfort und Wirtschaftlichkeit entwickelt. Ihr modulierender Betrieb macht diese Geräte besonders leise und sparsam.</p>	
	<p>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner bis 11.700 kW</p> <p>Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.</p>	<p>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas bis 1.200 kW</p> <p>Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB und WTC-OB sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkessel können auch große Leistungen abgedeckt werden.</p>	
	<p>WK-Brenner bis 32.000 kW</p> <p>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungsstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.</p>	<p>Solarsysteme</p> <p>Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontagen kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach genutzt werden.</p>	
	<p>multiflam® Brenner bis 23.000 kW</p> <p>Die innovative Weishaupt Technologie für Mittel- und Großbrenner bietet minimale Emissionswerte bei Leistungen bis 17 Megawatt. Die Brenner mit der patentierten Mischeinrichtung gibt es für Öl-, Gas- und Zweistoffbetrieb.</p>	<p>Wassererwärmer/Energiespeicher</p> <p>Das attraktive Programm zur Trinkwassererwärmung umfasst klassische Wassererwärmer, Solarspeicher, Wärmepumpenspeicher sowie Energiespeicher.</p>	
	<p>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</p> <p>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.</p>	<p>Wärmepumpen bis 180 kW</p> <p>Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden.</p>	
	<p>Service</p> <p>Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.</p>	<p>Erdsondenbohrungen</p> <p>Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 10.000 Anlagen und weit über 2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.</p>	