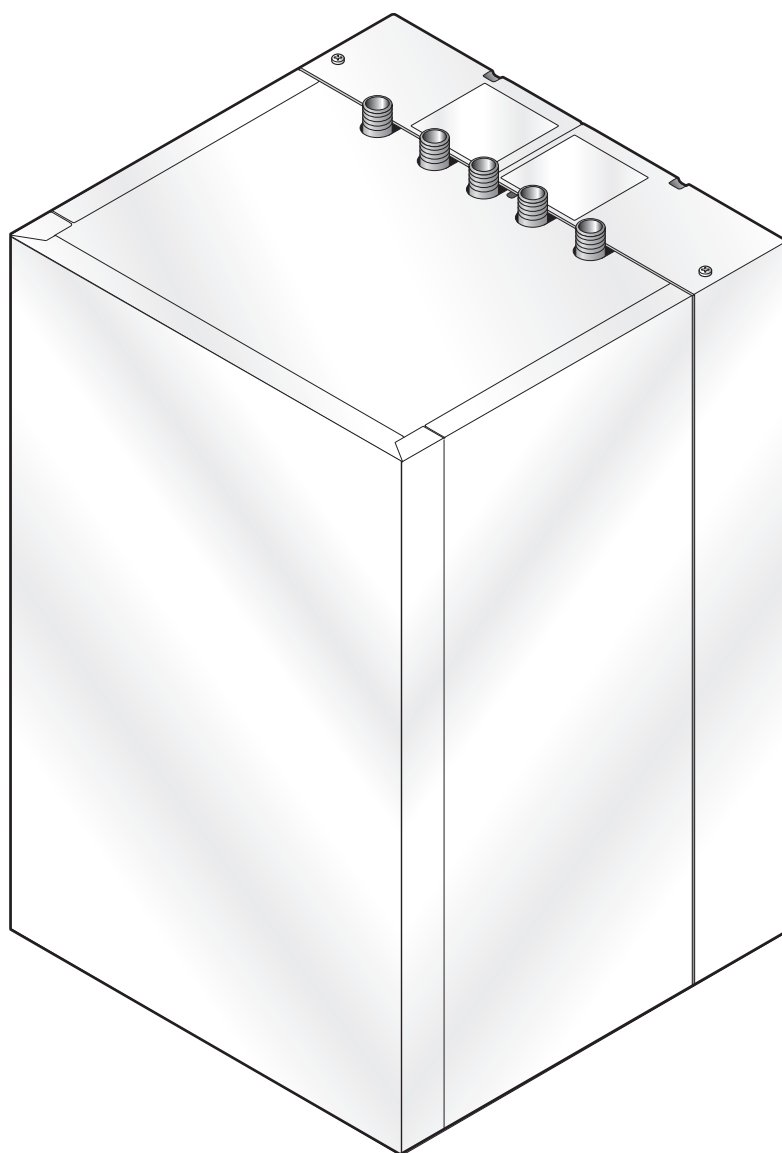


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole in der Anleitung	4
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	6
2.2.1	Persönliche Schutzausrüstung (PSA)	6
2.2.2	Normalbetrieb	6
2.2.3	Elektrische Arbeiten	6
2.3	Entsorgung	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Typenschlüssel	7
3.2	Typ und Seriennummer	7
3.3	Funktion	7
3.4	Technische Daten	8
3.4.1	Zulassungsdaten	8
3.4.2	Umgebungsbedingungen	8
3.4.3	Leistung	8
3.4.4	Medium	8
3.4.5	Betriebsdruck	8
3.4.6	Betriebstemperatur	8
3.4.7	Inhalt	9
3.4.8	Gewicht	9
3.4.9	Abmessungen	10
4	Montage	12
4.1	Montagebedingungen	12
4.2	Trinkwasserspeicher aufstellen	12
4.2.1	Montage am Boden	12
4.2.2	Montage an der Wand (optional)	13
5	Installation	14
5.1	Anforderungen an das Heizwasser	14
5.2	Hydraulikanschluss	14
6	Inbetriebnahme	19
7	Außerbetriebnahme	20
8	Wartung	21
8.1	Hinweise zur Wartung	21
8.2	Wartungsplan	22
8.3	Trinkwasserspeicher reinigen	23
8.4	Magnesiumanode aus- und einbauen	24
8.5	Temperaturfühler austauschen	26
8.6	Verkleidung austauschen	27

9	Fehlersuche	28
10	Zubehör	30
	10.1 Armaturenabdeckung	30
	10.1.1 Bodenstehend	30
	10.1.2 Wandhängend	32
	10.2 Fremdstromanode einbauen	34
11	Technische Unterlagen	35
	11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit	35
12	Ersatzteile	36
13	Notizen	40

1 Benutzerhinweise

Originalbetriebsanleitung



1 Benutzerhinweise

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 für den Betreiber 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.

1.2 Symbole in der Anleitung

 GEFAHR	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 WARNUNG	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 VORSICHT	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
 HINWEIS	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
	Wertebereich oder Auslassungszeichen
	Platzhalter für Ziffern, z. B. Sprachenschlüssel bei Druck-Nr.
Anzeigetext	Schriftart für Text, der in der Anzeige erscheint.

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

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Trinkwasserspeicher ist ausschließlich geeignet für:

- Erwärmung von Trinkwasser nach TrinkwV
- Heizwasser nach VDI 2035

Die Technischen Daten müssen eingehalten werden [Kap. 3.4].

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

Der Aufstellraum muss den örtlichen Bestimmungen entsprechen und 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 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Die persönliche Schutzausrüstung schützt den Träger bei Arbeiten am Gerät.

Sicherheitsschuhe müssen bei allen Arbeiten am Gerät getragen werden.

2.2.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten und ggf. austauschen.
- Vorgeschriebene Wartungsarbeiten fristgemäß durchführen.

2.2.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften (z. B. DGUV Vorschrift 3) und örtliche Vorschriften
- Werkzeuge nach EN IEC 60900 verwenden

2.3 Entsorgung

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

3 Produktbeschreibung

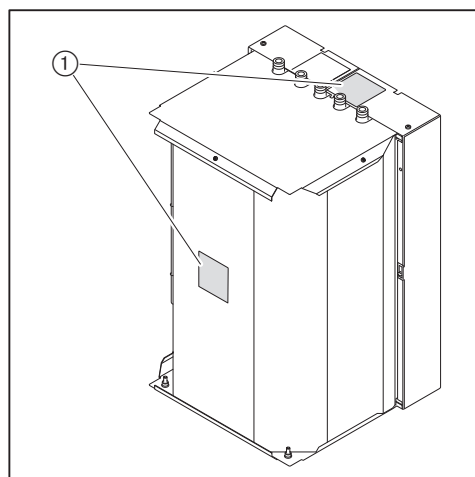
3.1 Typenschlüssel

WAS 70 Bloc-Eco / A

WAS	Baureihe: Weishaupt Aqua Speicher
70	Baugröße: 70
Bloc	Kubische Bauform
Eco	Ausführung: Besonders effektive Wärmedämmung
A	Konstruktionsstand

3.2 Typ und Seriennummer

Der Typ und die Seriennummer auf dem Typenschild identifizieren das Produkt eindeutig. Sie sind für den Weishaupt-Kundendienst erforderlich.



① Typenschild

Mod.: _____	Ser. Nr.: _____
-------------	-----------------

3.3 Funktion

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

Magnesiumanode

Die eingebaute Opferanode aus Magnesium schützt den Trinkwasserspeicher gegen Korrosion.

Die Magnesiumanode kann durch eine Fremdstromanode ersetzt werden [Kap. 10.2].

3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0509-5005

3.4.2 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb	+5 ... +40 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	–20 ... +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung
Aufstellhöhe	max 2000 m ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Für eine höhere Aufstellhöhe ist Rücksprache mit Weishaupt erforderlich.

3.4.3 Leistung

Bereitschaftsverlust Q _B	siehe Typenschild
-------------------------------------	-------------------

75/10/50 °C - 1,0 m³/h

Dauerleistung	23 kW
Entnahmemenge	500 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾	–
Kurzzeitleistung ⁽¹⁾	–

75/10/60 °C - 1,0 m³/h

Dauerleistung	19 kW
Entnahmemenge	320 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾	1,0
Kurzzeitleistung ⁽¹⁾	140 l/10 min

⁽¹⁾ Bezieht sich auf die angegebene Dauerleistung.

Druckverlust	1,0 m³/h Heizung	105 mbar
	2,0 m³/h Heizung	370 mbar

3.4.4 Medium

Heizwasser	nach VDI 2035
Trinkwasser	nach TrinkwV
Mindestleitfähigkeit Trinkwasser	größer 100 µS/cm bei 25 °C

3.4.5 Betriebsdruck

Heizwasser	max 10 bar
Trinkwasser	max 10 bar

3.4.6 Betriebstemperatur

Heizwasser	max 110 °C
Trinkwasser	max 95 °C

3.4.7 Inhalt

Trinkwasser	68 Liter
Heizwasser	5,1 Liter

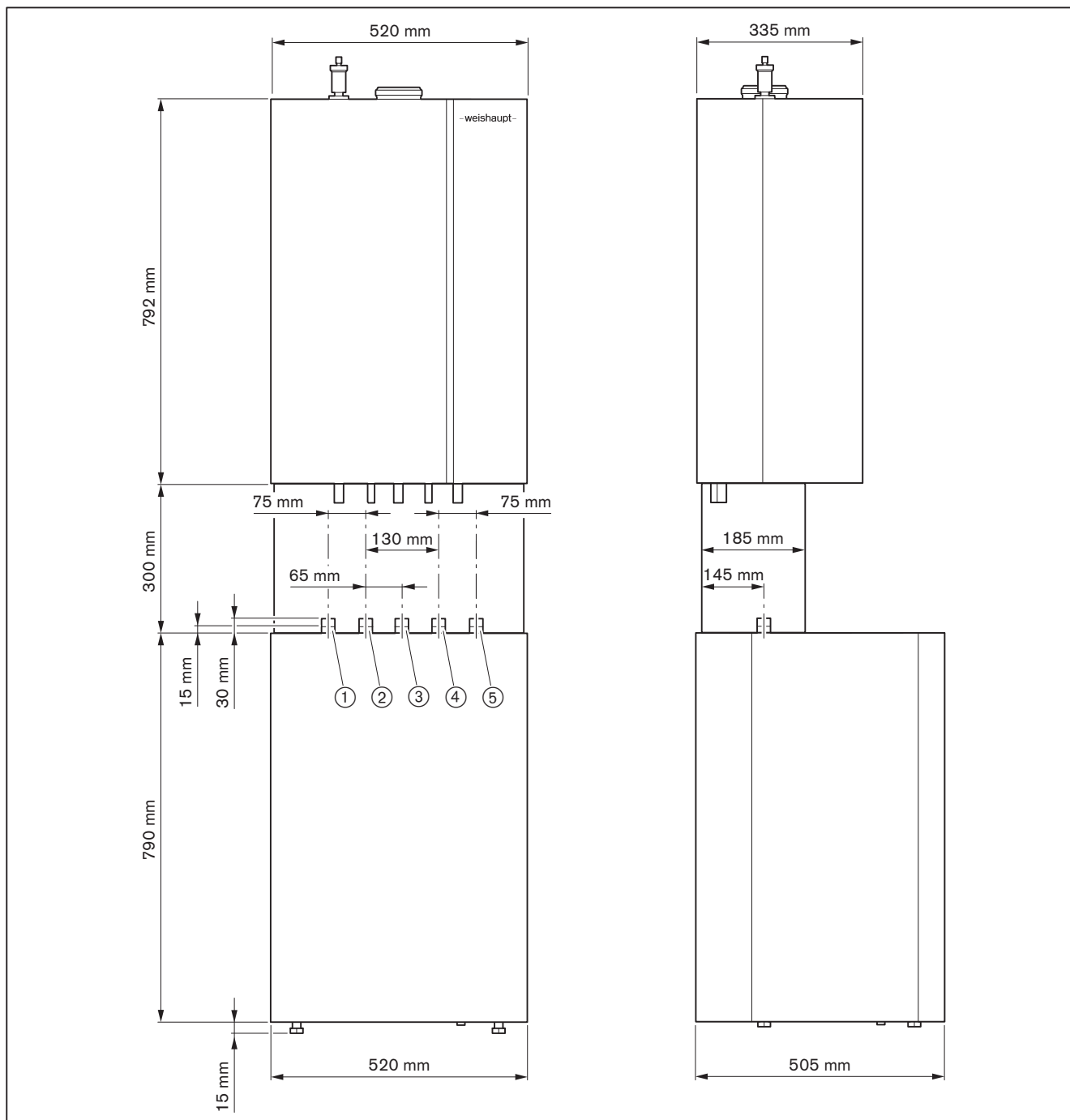
3.4.8 Gewicht

Leergewicht ca. 63 kg

3 Produktbeschreibung

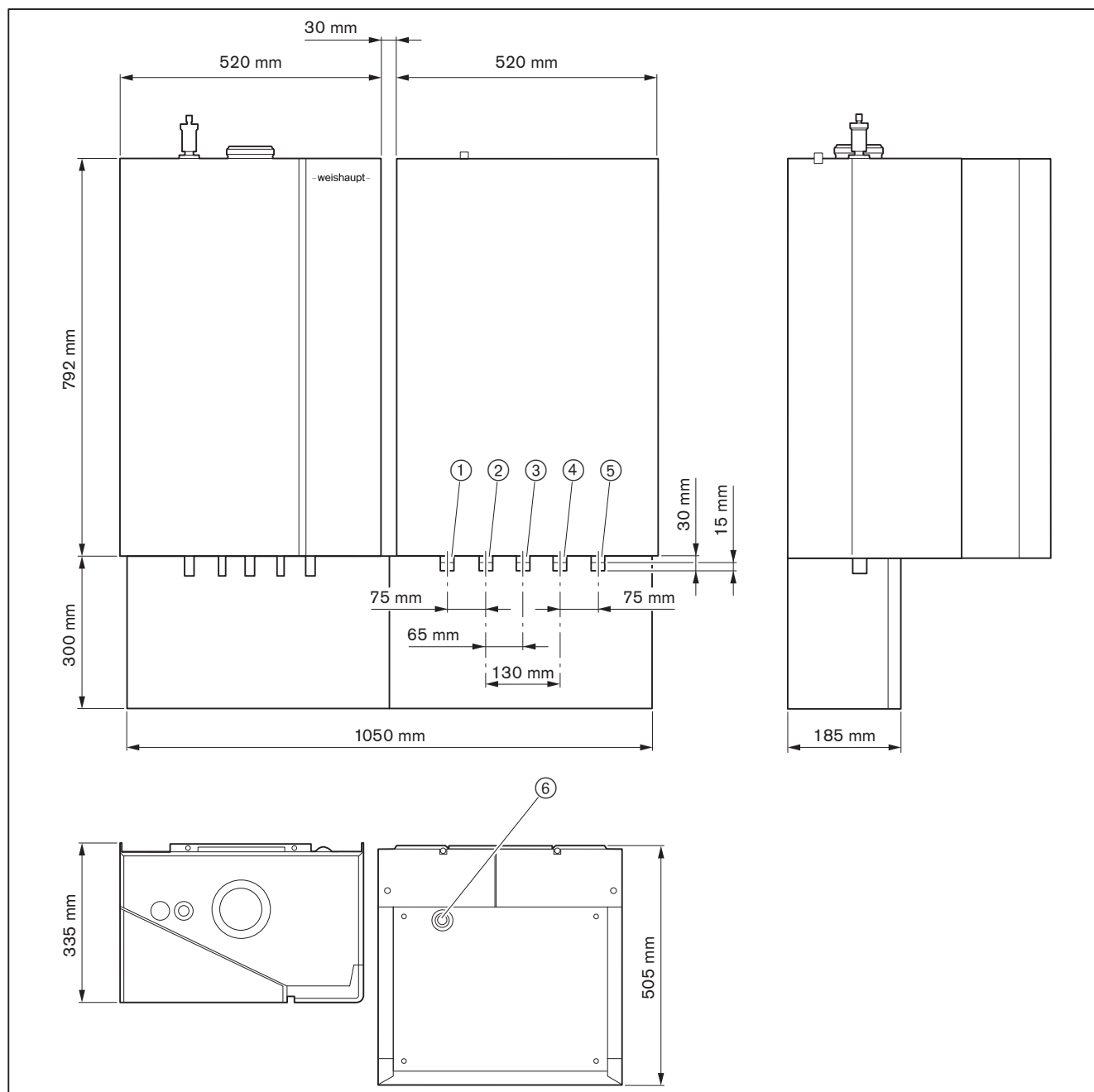
3.4.9 Abmessungen

Bodenstehend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ② Warmwasser G^{3/4}
- ③ Zirkulation G^{3/4}
- ④ Trinkwasser G^{3/4}
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G^{3/4}

Wandhängend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ② Warmwasser G^{3/4}
- ③ Zirkulation G^{3/4}
- ④ Trinkwasser G^{3/4}
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ⑥ Entlüfter G^{3/8}

4 Montage

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Gerätetyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Gerätetyp 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 Mindestabstand eingehalten wird [Kap. 4.2]
 - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.8]
 - die Stellfläche tragfähig und eben ist
 - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht
 - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist

4.2 Trinkwasserspeicher aufstellen

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.8].



HINWEIS

Schaden an der Emaillierung durch unsachgemäßen Transport

Durch Stöße und Schläge kann die Emaillierung an der Innenwand beschädigt werden.

- ▶ Bei Transport und Aufstellung Stöße oder Schläge vermeiden.

Mindestabstand

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand einhalten.

Stabanode	600 mm
Kettenanode	200 mm

4.2.1 Montage am Boden

Die im Lieferumfang enthaltene Wandhalterung ist bei der Montage am Boden nicht erforderlich.

Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



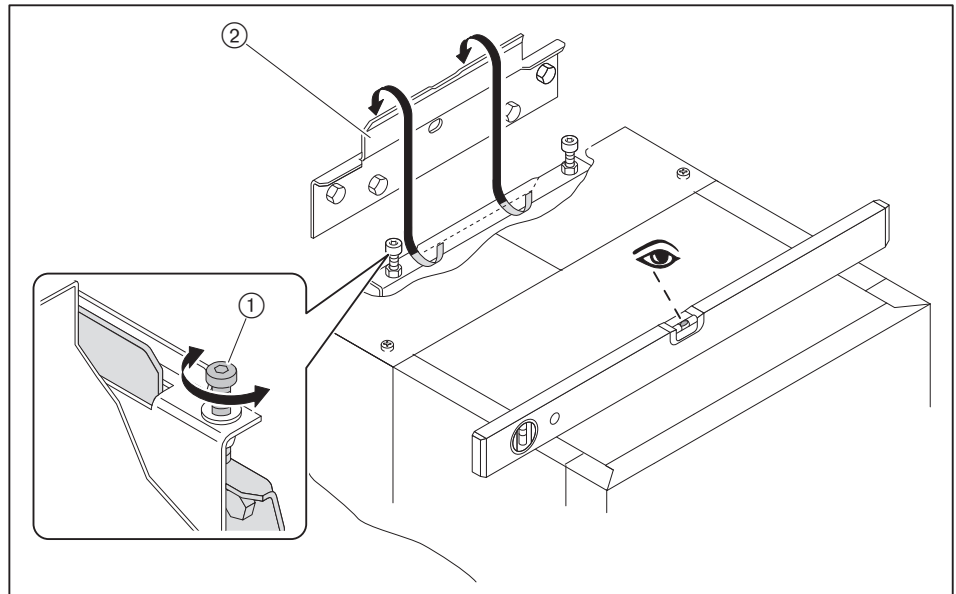
Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- ▶ Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

4.2.2 Montage an der Wand (optional)

Der Trinkwasserspeicher muss rechts neben dem WTC montiert werden.

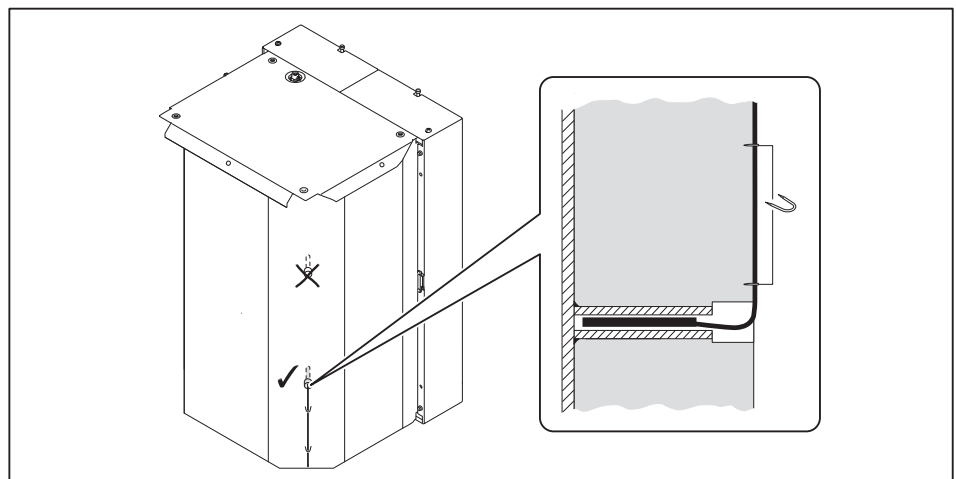
- ▶ Vor der Montage der beiliegenden Wandaufhängung sicherstellen, dass:
 - unterhalb vom Gerät ausreichend Raum für den Hydraulikanschluss ist
 - beiliegendes Befestigungsmaterial für den Wandaufbau geeignet ist [Kap. 3.4.8]
- ▶ Wandaufhängung positionieren, Befestigungspunkte anzeichnen und bohren [Kap. 3.4.9].
- ▶ Wandaufhängung mit allen Schrauben an der Wand montieren.
- ▶ Trinkwasserspeicher in die Wandaufhängung ② einhängen und mit Stellschrauben ① waagrecht ausrichten.



Fühlerposition wandhängend

Der Temperaturfühler ist werkseitig für bodenstehend montiert. Bei der Montage an der Wand muss der Temperaturfühler in die untere Tauchhülse gesteckt werden.

- ▶ Verkleidung entfernen.
- ▶ Temperaturfühler aus der oberen Tauchhülse entfernen.
- ▶ Wärmeleitpaste auf den Fühler auftragen.
- ▶ Fühler bis Anschlag in die untere Tauchhülse stecken und mit Metallbügel befestigen.



5 Installation

5.1 Anforderungen an das Heizwasser



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 entsprechen.

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

5.2 Hydraulikanschluss



Verbrühungsgefahr durch heißes Wasser

Heißes Wasser kann zu Verbrühungen führen.

- Geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Verbrühungen nach EN 806-2 treffen, dabei Anforderungen an die Trinkwasserhygiene beachten.

Sicherheitsventil

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:

- darf vom Trinkwasserspeicher her nicht absperrbar sein
- muss spätestens beim maximal zulässigen Betriebsdruck vom Trinkwasserspeicher ansprechen [Kap. 3.4.5]

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.

Druckminderer

Wenn der Druck der Trinkwasserleitung zum Trinkwasserspeicher höher als der vorgegebene Betriebsdruck ist oder werden kann, ist ein Druckminderer erforderlich [Kap. 3.4.5].

Weishaupt empfiehlt generell den Einsatz von einem Druckminderer.

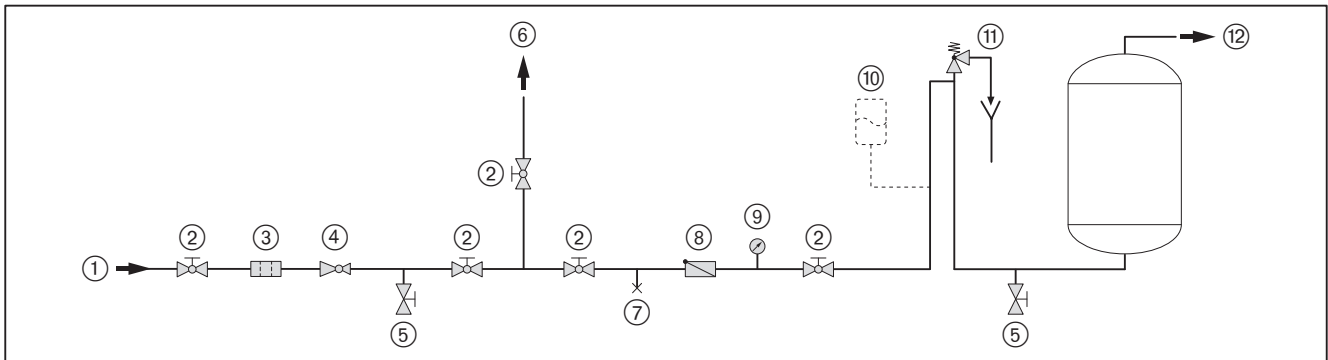
- Druck der Trinkwasserleitung zum Trinkwasserspeicher prüfen.
- Ggf. Druckminderer einbauen und Druck reduzieren.

Entleerungsvorrichtung

- Entleerventil am tiefstmöglichen Punkt der Trinkwasserleitung installieren.

Trinkwasserleitung

► Trinkwasserleitung nach DIN 1988 installieren.



- ① Hausanschlussleitung
- ② Absperreinrichtung
- ③ Feinfilter
- ④ Druckminderer
- ⑤ Entleerung
- ⑥ Trinkwasser
- ⑦ Prüfeinrichtung Rückflussverhinderer
- ⑧ Rückflussverhinderer
- ⑨ Manometer
- ⑩ Ausdehnungsgefäß Trinkwasser (optional)
- ⑪ Sicherheitsventil
- ⑫ Warmwasser

5 Installation

Anschlüsse



HINWEIS

Korrosion durch falsches Abdichten

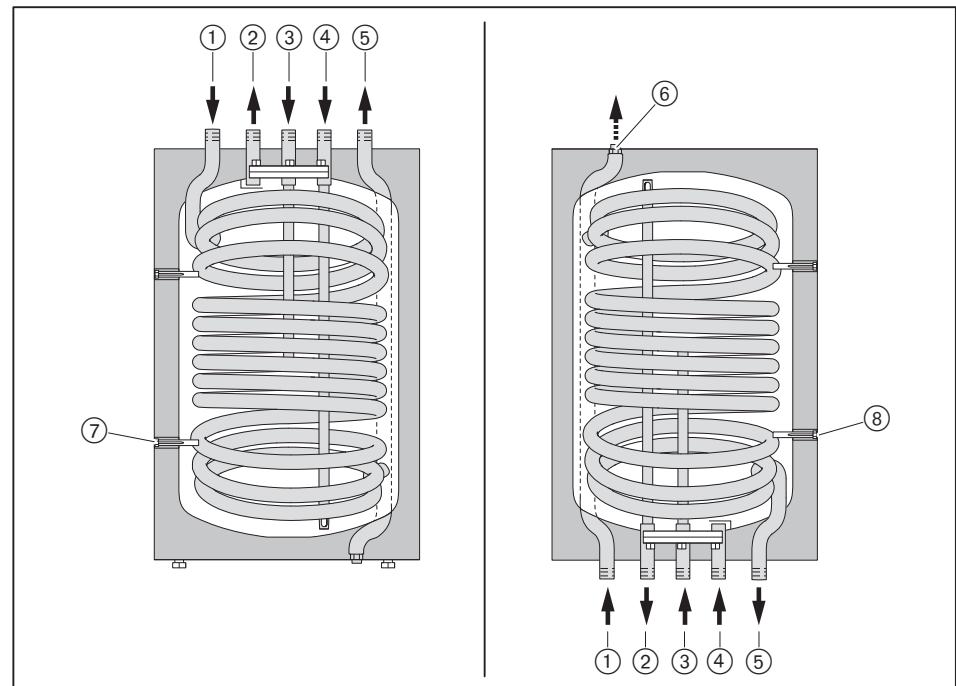
Zylindrische Außengewinde sind nicht zum Abdichten mit Hanf oder ähnlichem geeignet. Falsches Material beim Abdichten kann zu Korrosion führen.

► Alle Anschlüsse mit Flachdichtung abdichten.

Alle Anschlüsse mit Außengewinde.

Bodenstehend

Wandhängend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ② Warmwasser G^{3/4}
- ③ Zirkulation G^{3/4}
- ④ Trinkwasser G^{3/4}
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ⑥ Entlüfteranschluss (Wandhängend)
- ⑦ Tauchhülse (Bodenstehend)
- ⑧ Tauchhülse (Wandhängend)

Leitungen anschließen

- Wärmetauscher durchspülen.
- ✓ Fremdkörper werden entfernt.
- Trinkwasserleitungen anschließen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten, z. B. DIN 1988 und EN 806.
- Heizwasserleitungen anschließen.

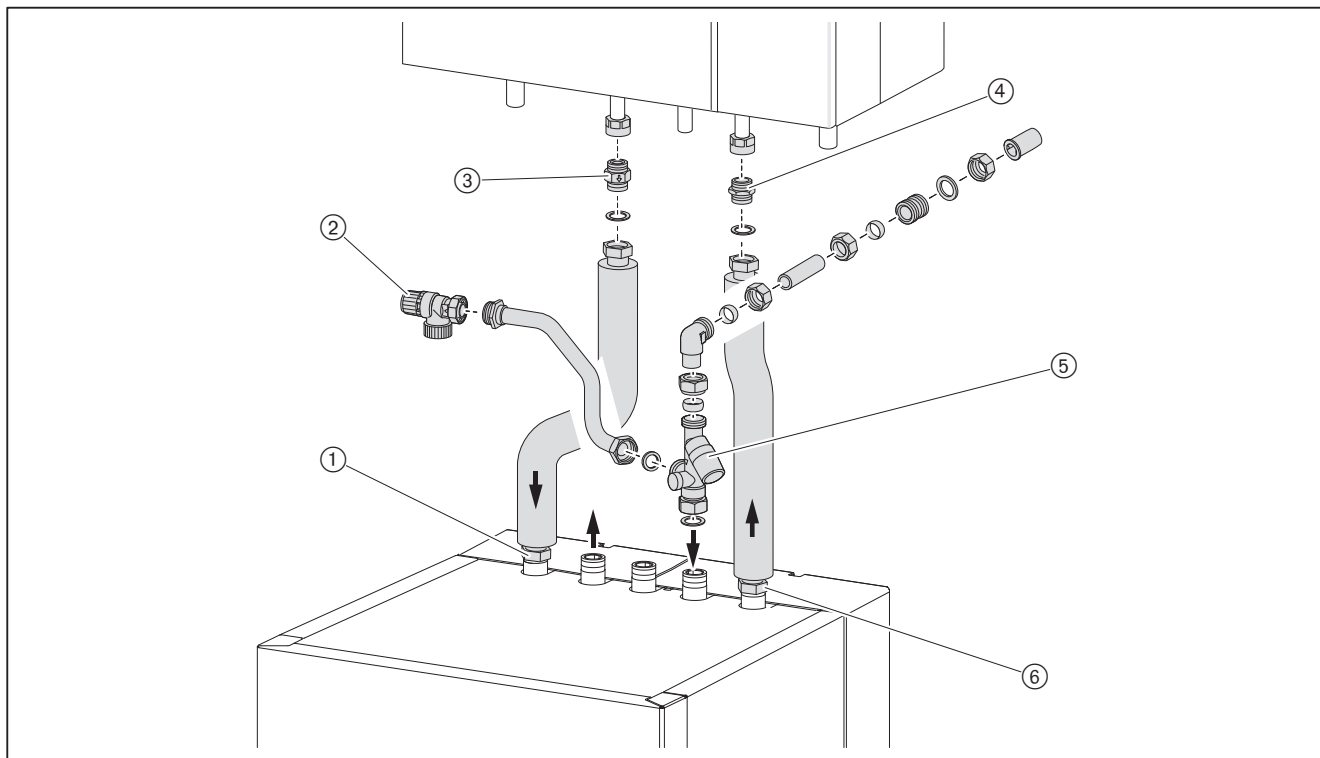
Potenzialausgleich

Der Potenzialausgleich muss bauseits ausgeführt werden. Dabei müssen die örtlichen Vorschriften beachtet werden.

WTC anschließen (WAS bodenstehend)



Bei der Montage vom Rückflussverhinderer die Durchflussrichtung beachten.



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger
- ② Sicherheitsventil
- ③ Rückflussverhinderer
- ④ Doppelnippel
- ⑤ Absperrvorrichtung mit Rückflussverhinderer
- ⑥ Rücklauf Wärmeerzeuger

5 Installation

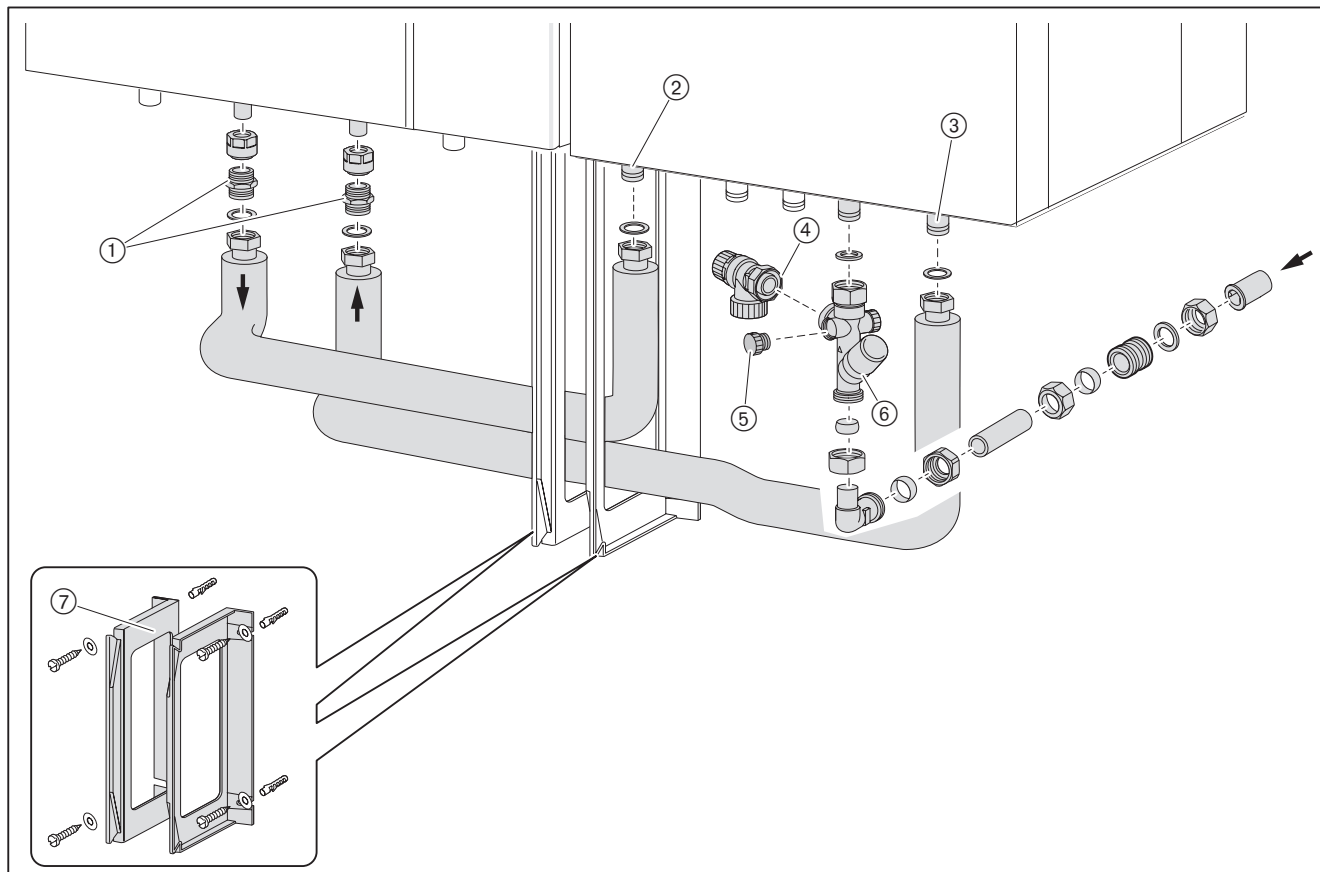
WTC anschließen (WAS wandhängend)



Bei der Montage vom Rückflussverhinderer die Durchflussrichtung beachten.

Wird eine Armaturenabdeckung montiert:

- Seitenteile ⑦ der Armaturenabdeckung vor den Installationsarbeiten montieren [Kap. 10.1].



- ① Doppelnippel
- ② Vorlauf Wärmeerzeuger
- ③ Rücklauf Wärmeerzeuger
- ④ Sicherheitsventil
- ⑤ Anschluss für Entleerhahn
- ⑥ Absperreinrichtung mit Rückflussverhinderer
- ⑦ Seitenteile Armaturenabdeckung

Fühler anschließen

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

- Warmwasserfühler B3 am WTC anschließen.

6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme darf nur dafür qualifiziertes Fachpersonal durchführen.

- ▶ Trinkwasserspeicher 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 (optional) einstecken.
- ▶ Typ und Seriennummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

7 Außerbetriebnahme

7 Außerbetriebnahme

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

8 Wartung

8.1 Hinweise zur Wartung

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



Weishaupt empfiehlt einen Wartungsvertrag, um erforderliche Inspektions- und Wartungsarbeiten sicherzustellen.

Vor jeder Wartung

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

Nach jeder Wartung

- ▶ Trinkwasserzulauf öffnen.
- ▶ Ggf. 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
Trinkwasserspeicher	Verkalkung	► Reinigen.
Magnesiumanode	Anodenstrom kleiner 1 mA	► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 8.4]. ► Durchmesser prüfen. ► Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
	Abnutzung	► Durchmesser prüfen (alle 2 Jahre).
	Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm	► Austauschen.
Fremdstromanode (optional)	Kontrolllampe rot oder aus	► Funktion prüfen. ► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Austauschen.
	Anodenstrom kleiner 1 mA	► Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen. ► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ). ► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 10.2]. ► Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
Verkleidung	Beschädigung	► Austauschen.

8.3 Trinkwasserspeicher reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

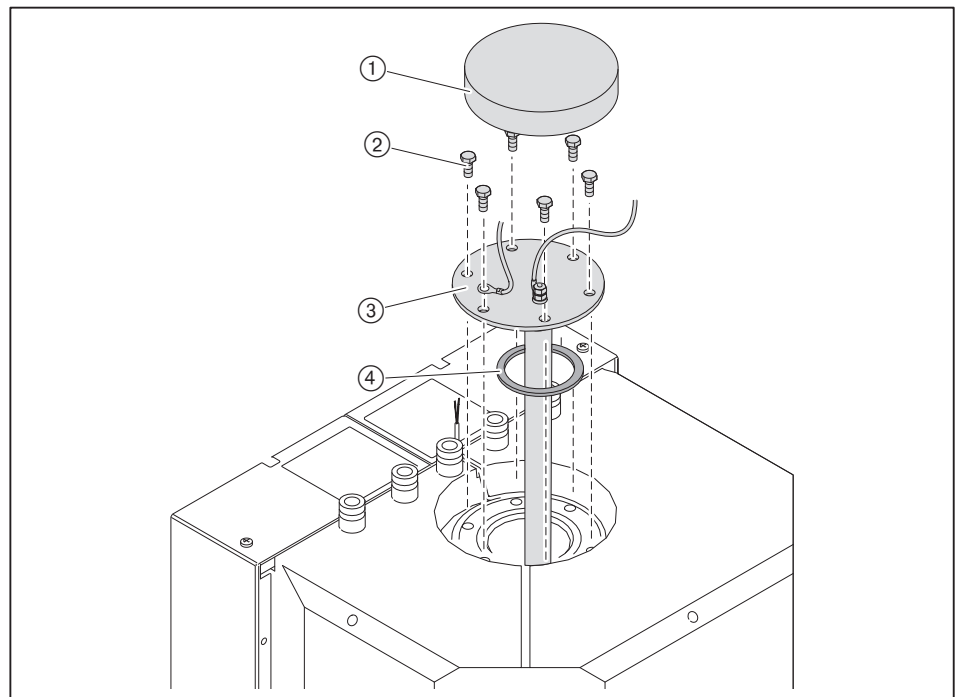


HINWEIS

Korrosion durch verletzte Schutzschicht

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

- ▶ Schutzschicht nicht verletzen:
 - Trinkwasserspeicher nicht mechanisch reinigen
 - keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden
- ▶ Trinkwasserspeicher entleeren.
- ▶ Deckel abnehmen [Kap. 8.6].
- ▶ Flanschisolierung ① entfernen.
- ▶ Schrauben ② am Revisionsflansch ③ entfernen.
- ▶ Revisionsflansch und Flanschdichtung ④ entfernen.
- ▶ Mit Wasserschlauch ausspritzen – oder – mit kalklösenden Mitteln reinigen, dabei Herstellerangaben beachten.
- ▶ Ablagerungen entfernen.
- ▶ Neue Flanschdichtung einsetzen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Revisionsflansch montieren, dabei Schrauben über Kreuz anziehen (Drehmoment 30 Nm $\pm$ 5).
- ▶ Deckel wieder montieren.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].



8 Wartung

8.4 Magnesiumanode aus- und einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

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

- Deckel vom Trinkwasserspeicher abnehmen [Kap. 8.6].
- Flanschisolierung entfernen.
- Revisionsflansch entfernen [Kap. 8.3].

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

- Magnesiumanode austauschen.



Bei schnellem Verschleiß der Magnesiumanode ist ein kürzeres Wartungsintervall erforderlich.

Einbau

- ▶ Magnesiumanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
 - neue Dichtung ② einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten
 - Anodenleitung ① anschließen
 - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen
- ▶ Revisionsflansch montieren.

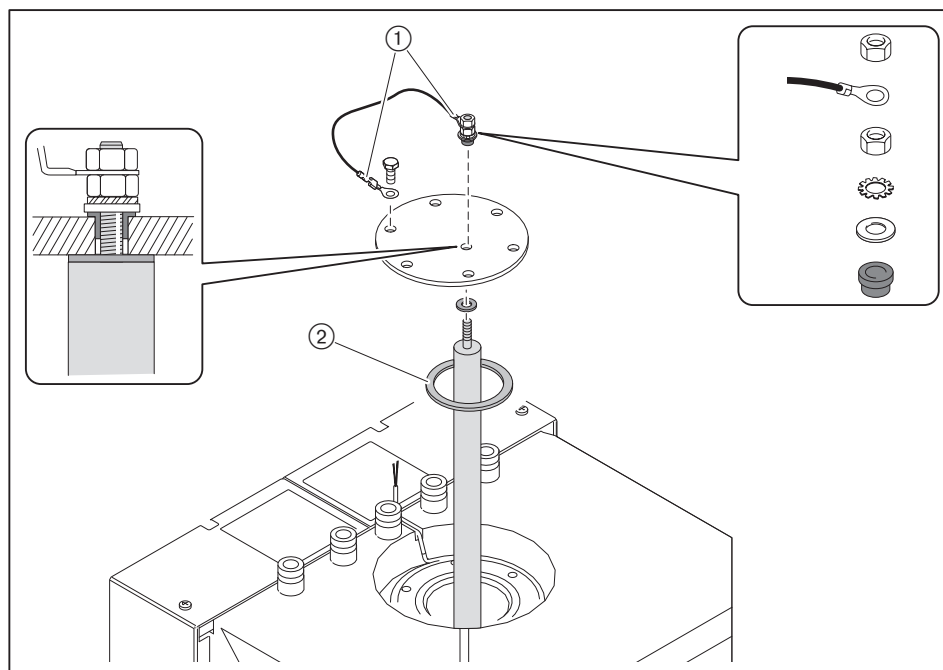


HINWEIS

Korrosion durch fehlende Anodenleitung

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

- ▶ Anodenleitung anschließen.
- ✓ Anode ist mit Trinkwasserspeicher verbunden.



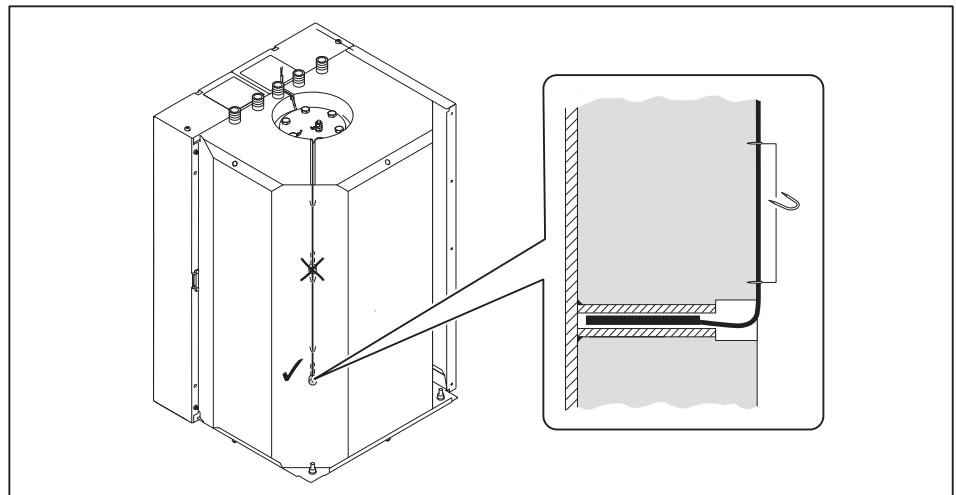
- ▶ Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- ▶ Deckel wieder montieren.

8.5 Temperaturfühler austauschen

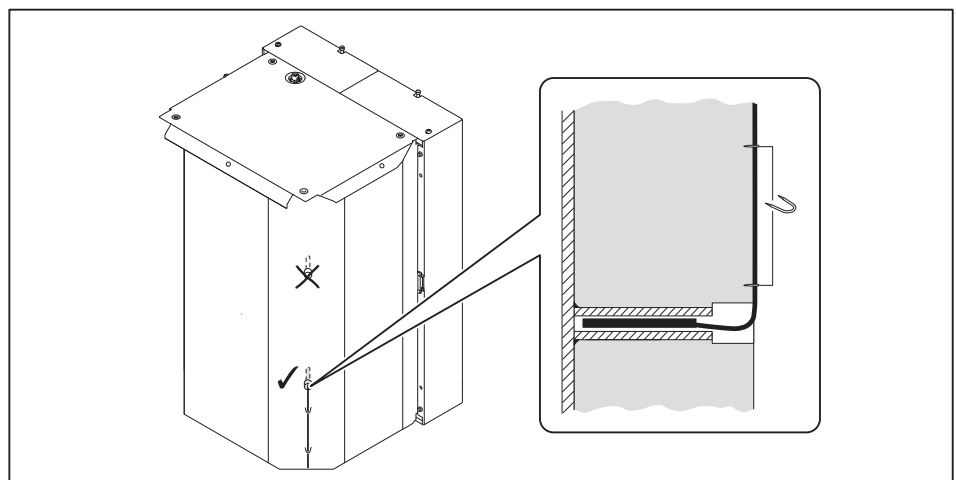
Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Verkleidung entfernen [Kap. 8.6].
- ▶ Defekten Temperaturfühler entfernen.
- ▶ Wärmeleitpaste auf neuen Fühler auftragen.
- ▶ Fühler bis Anschlag in die Tauchhülse stecken und mit Metallbügel befestigen.

Fühlerposition bodenstehend



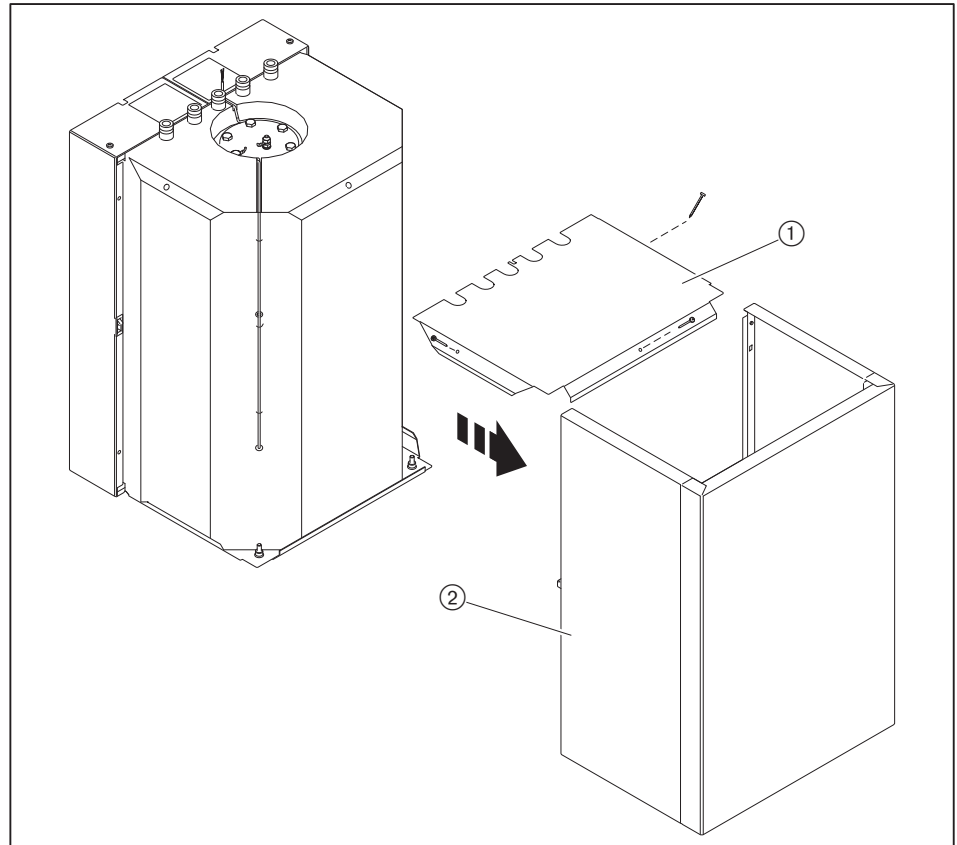
Fühlerposition wandhängend



8.6 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Verkleidung ② nach vorne abnehmen.
- ▶ Schrauben entfernen und Deckel ① abnehmen.
- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren, dabei auf Fühlerleitung achten.



9 Fehlersuche

9 Fehlersuche

Folgende Fehler dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
Trinkwasserspeicher ist undicht	Hydraulikanschluss fehlerhaft	▶ Hydraulikanschluss prüfen. ▶ Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.
	Revisionsflansch undicht	▶ Schrauben nachziehen. ▶ Dichtung austauschen.
	Verschlussstopfen undicht	▶ Verschlussstopfen neu abdichten.
	Rohranschluss undicht	▶ Anschluss lösen und neu abdichten.
	Behälter undicht	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Heizwasser-Sicherheitsventil bläst ab, Druck in der Anlage steigt	Wärmetauscher im Trinkwasserspeicher ist undicht	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Trinkwasser-Sicherheitsventil tropft ständig	Ventilsitz nicht dicht	▶ Ventilsitz auf Verkalkung prüfen. ▶ Sicherheitsventil austauschen.
	Trinkwasserdruck zu hoch	▶ Trinkwasserdruck prüfen. ▶ Ggf. Druckminderer austauschen.
Austritt von rostigem Wasser am Entnahmeventil	Korrosion im Leitungsnetz	▶ Bauteile mit Korrosionsschaden austauschen. ▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.
	Stahlspäne von Montagearbeiten im Trinkwasserspeicher	▶ Späne über Revisionsöffnung entfernen. ▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.
	Korrosion im Trinkwasserspeicher	▶ Revisionsflansch öffnen und Trinkwasserspeicher auf Korrosionsschäden prüfen. ▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.
Aufheizzeit zu lange	Primär-Wassermenge zu klein	▶ Pumpe auf höhere Leistungsstufe einstellen, ggf. größere Pumpe einbauen.
	Primär-Temperatur zu niedrig	▶ Vorlauftemperatur bei Warmwasserladung erhöhen. ▶ Reglereinstellung prüfen.
Aufheizzeit verlängert sich	Kalkansatz am Wärmetauscher	▶ Heizfläche entkalken.
Warmwassertemperatur zu niedrig	Regelung schaltet zu früh ab	▶ Fühler und Regelung prüfen.
	Wärmeerzeugerleistung nicht ausreichend	▶ Wärmeerzeugerleistung prüfen und ggf. anpassen.
	Trinkwasser schlägt bei großem Druck durch	▶ Prallplatte prüfen. ▶ Trinkwasserdruck reduzieren.
LED der Fremdstromanode leuchtet nicht	keine Spannungsversorgung	▶ Spannungsversorgung prüfen.

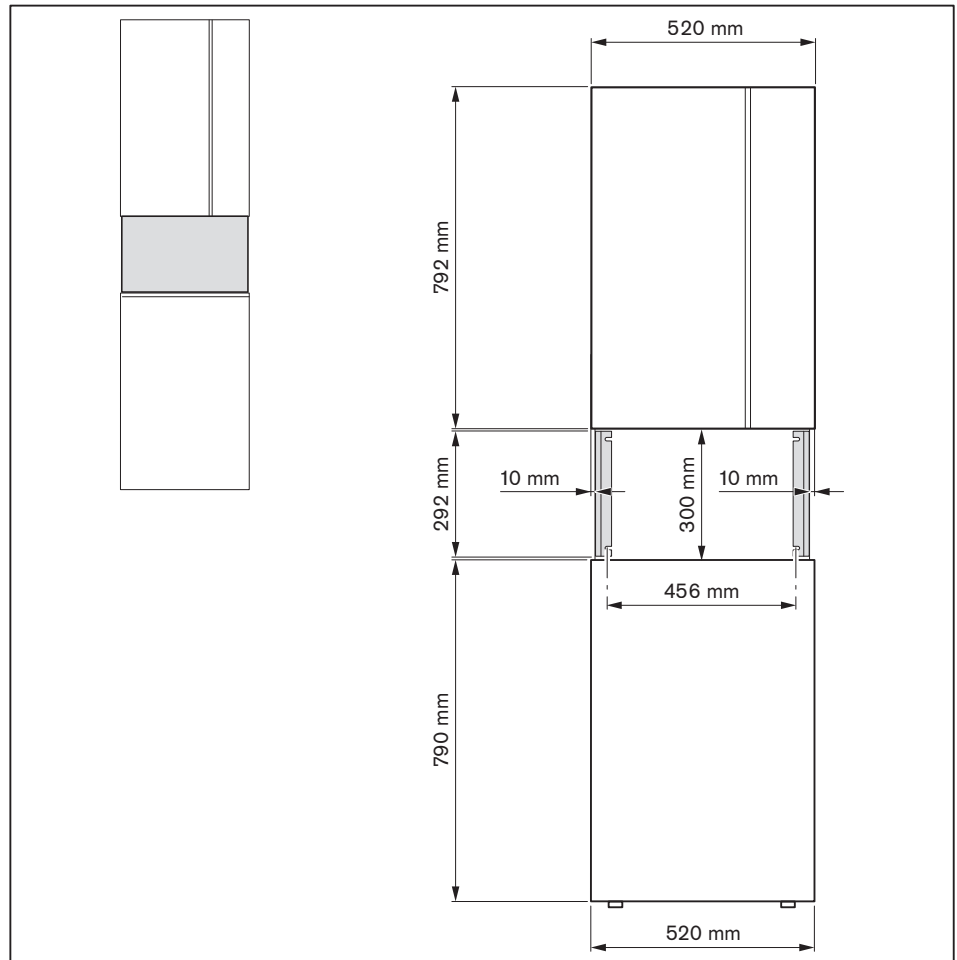
Folgende Fehler dürfen nur durch dafür qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
LED der Fremdstromanode blinkt rot	fehlerhafter Anschluss	► Anschlüsse prüfen.
	falsche Polung	► Elektroanschluss prüfen: ▪ Anode mit Pluspol verbinden, ▪ Trinkwasserspeicher mit Minuspol verbinden.
	Isolation der Elektrode zum Trinkwasserspeicher fehlerhaft	► Isolation bei entleertem Trinkwasserspeicher prüfen. ► Ggf. Position der Einbauten und/oder der Elektrode korrigieren.
	Dichtung feucht	► Dichtung prüfen.
	Trinkwasserspeicher leer	► Trinkwasserspeicher mit Wasser füllen.
	Überlastung durch große Emailfehlstellen oder nicht emaillierte Einbauten	► Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.

10 Zubehör

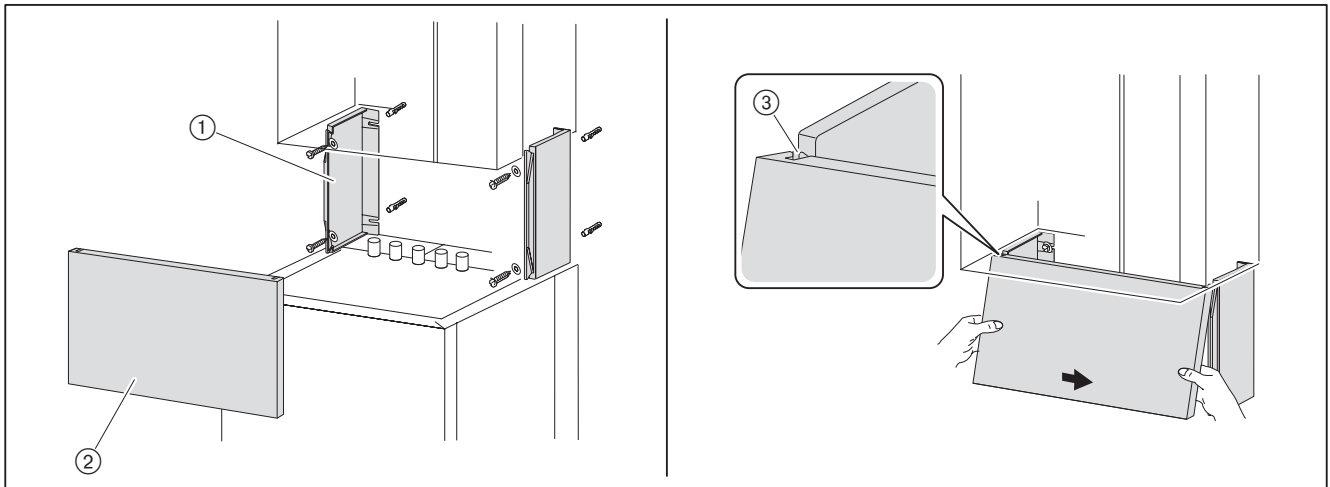
10.1 Armaturenabdeckung

10.1.1 Bodenstehend



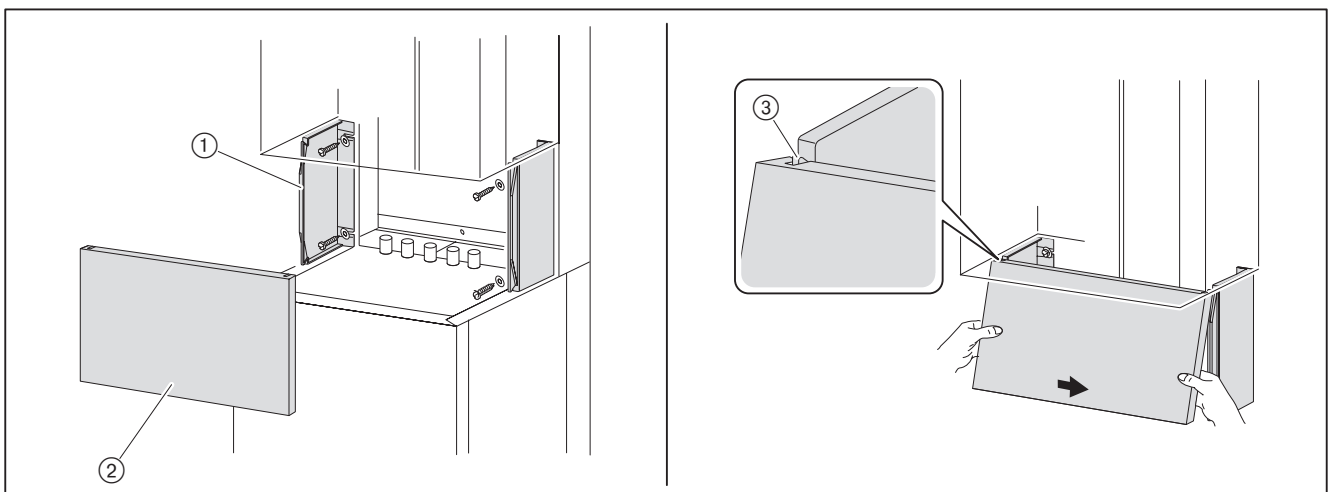
Ohne Distanzrahmen

- ▶ Seitenteile ① mit Befestigungsmaterial an die Wand montieren.
- ▶ Vorderteil ② oben einhängen ③, nach rechts schieben und unten einrasten.

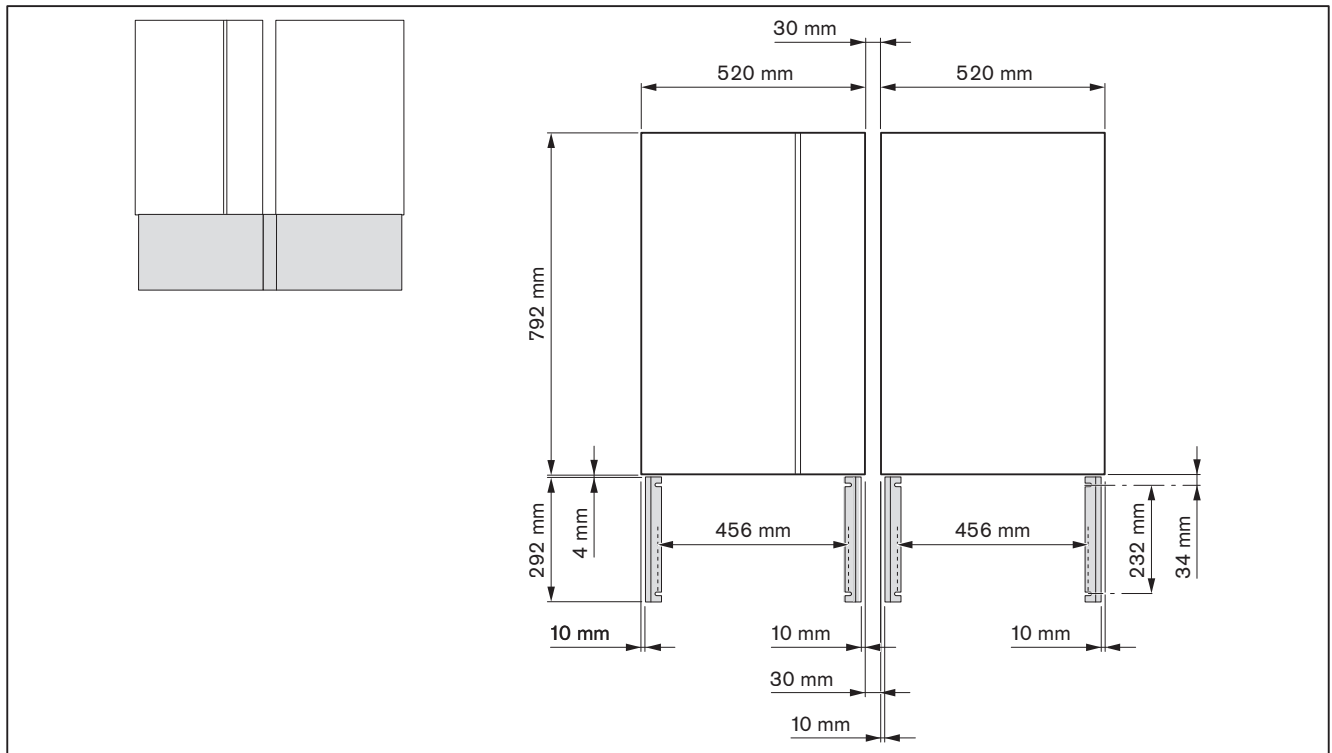


Mit Distanzrahmen

- ▶ Seitenteile ① mit Befestigungsmaterial am Distanzrahmen montieren.
- ▶ Vorderteil ② oben einhängen ③, nach rechts schieben und unten einrasten.

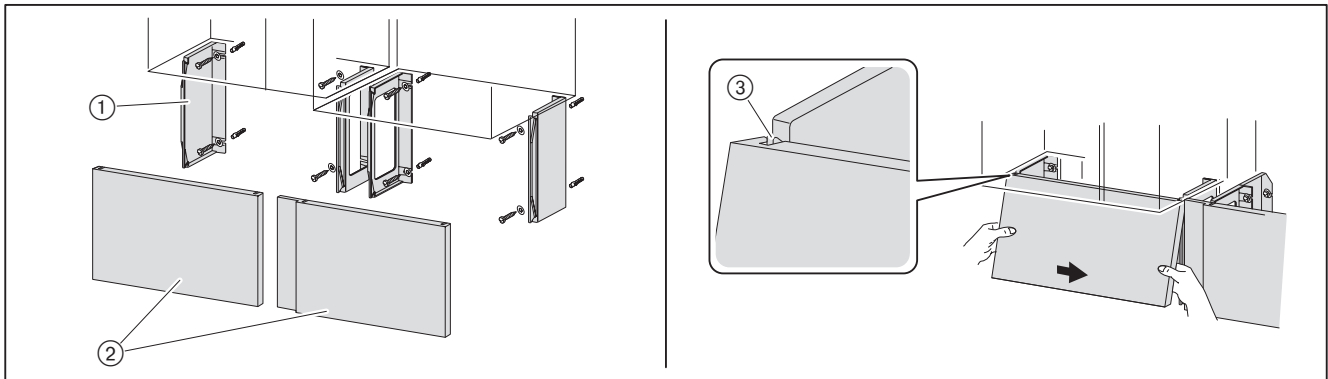


10.1.2 Wandhängend



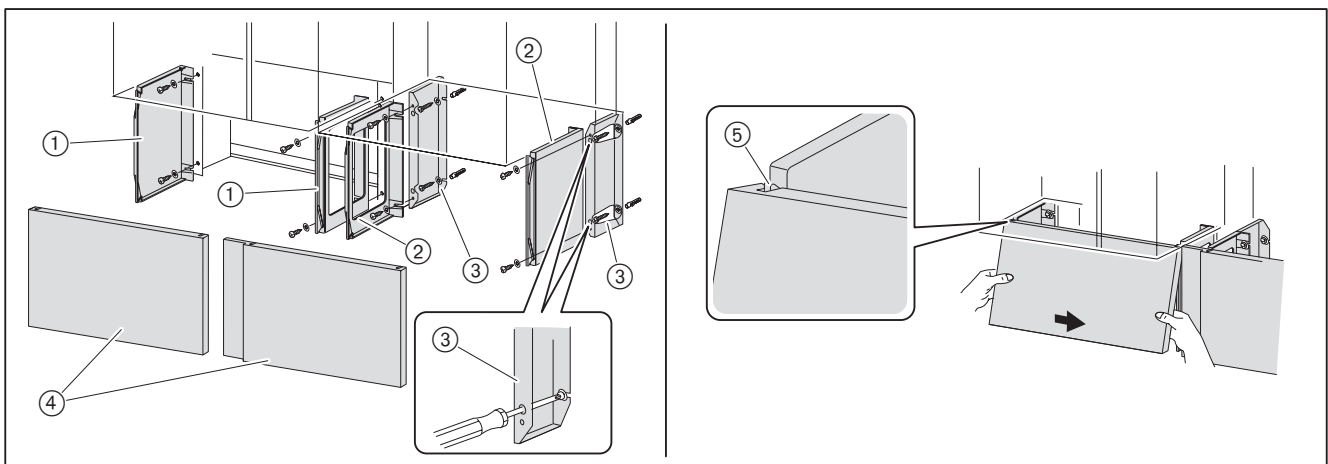
Ohne Distanzrahmen

- ▶ Seitenteile ① mit Befestigungsmaterial an die Wand montieren.
- ▶ Vorderteil ② oben einhängen ③, nach rechts schieben und unten einrasten.



Mit Distanzrahmen

- ▶ Seitenteile ① mit Befestigungsmaterial am Distanzrahmen montieren.
- ▶ Seitenteile ② mit Seitenteile ③ verbinden.
- ▶ Vorderteil ④ oben einhängen ⑤, nach rechts schieben und unten einrasten.



10.2 Fremdstromanode einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



HINWEIS

Schaden am Trinkwasserspeicher durch Gasansammlung

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

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

- ▶ Magnesiumanode ausbauen [Kap. 8.4].
- ▶ Fremdstromanode am Revisionsflansch montieren, dabei:
 - Dichtung ④ austauschen und auf saubere Dichtflächen achten
 - grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② legen
 - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen

Wenn der Widerstand zwischen Fremdstromanode und Revisionsflansch hochohmig ist:

- ▶ Revisionsflansch montieren, dabei Schrauben über Kreuz anziehen (Drehmoment 30 Nm $\pm$ 5).
- ▶ Anodenleitung ① anschließen.

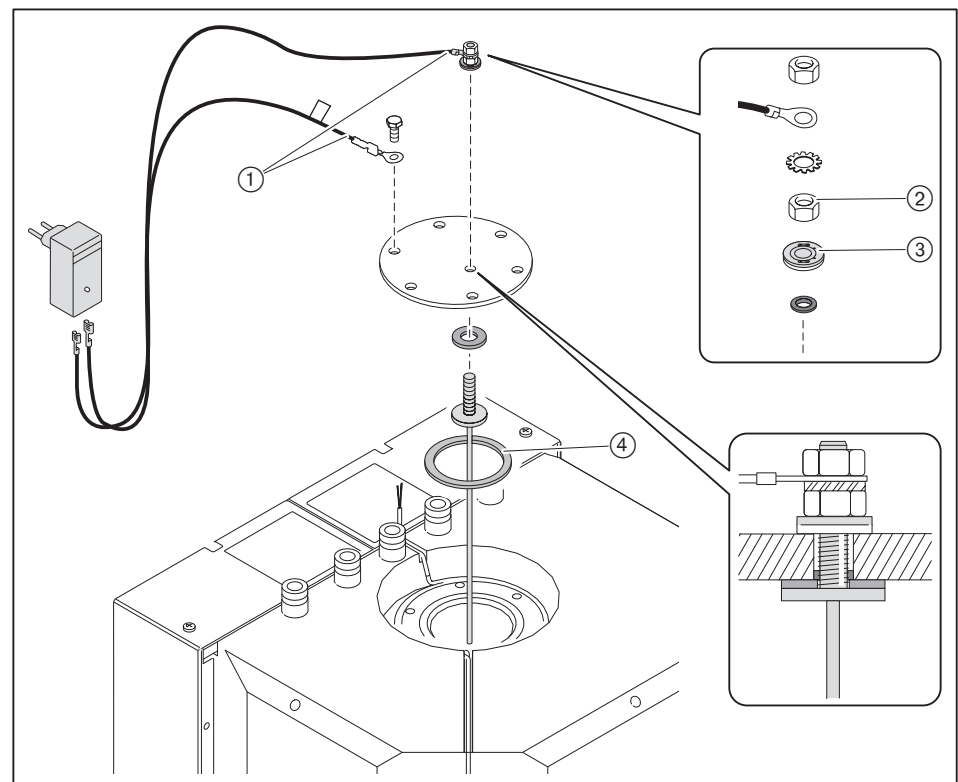


HINWEIS

Korrosion durch fehlende Schutzschicht

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

- ▶ Leitung ① richtig anschließen.



- ▶ Netzteil der Fremdstromanode einstecken.
- ✓ Kontrolllampe am Netzteil leuchtet grün.
- ▶ Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Flanschisolierung einsetzen.
- ▶ Deckel wieder montieren.

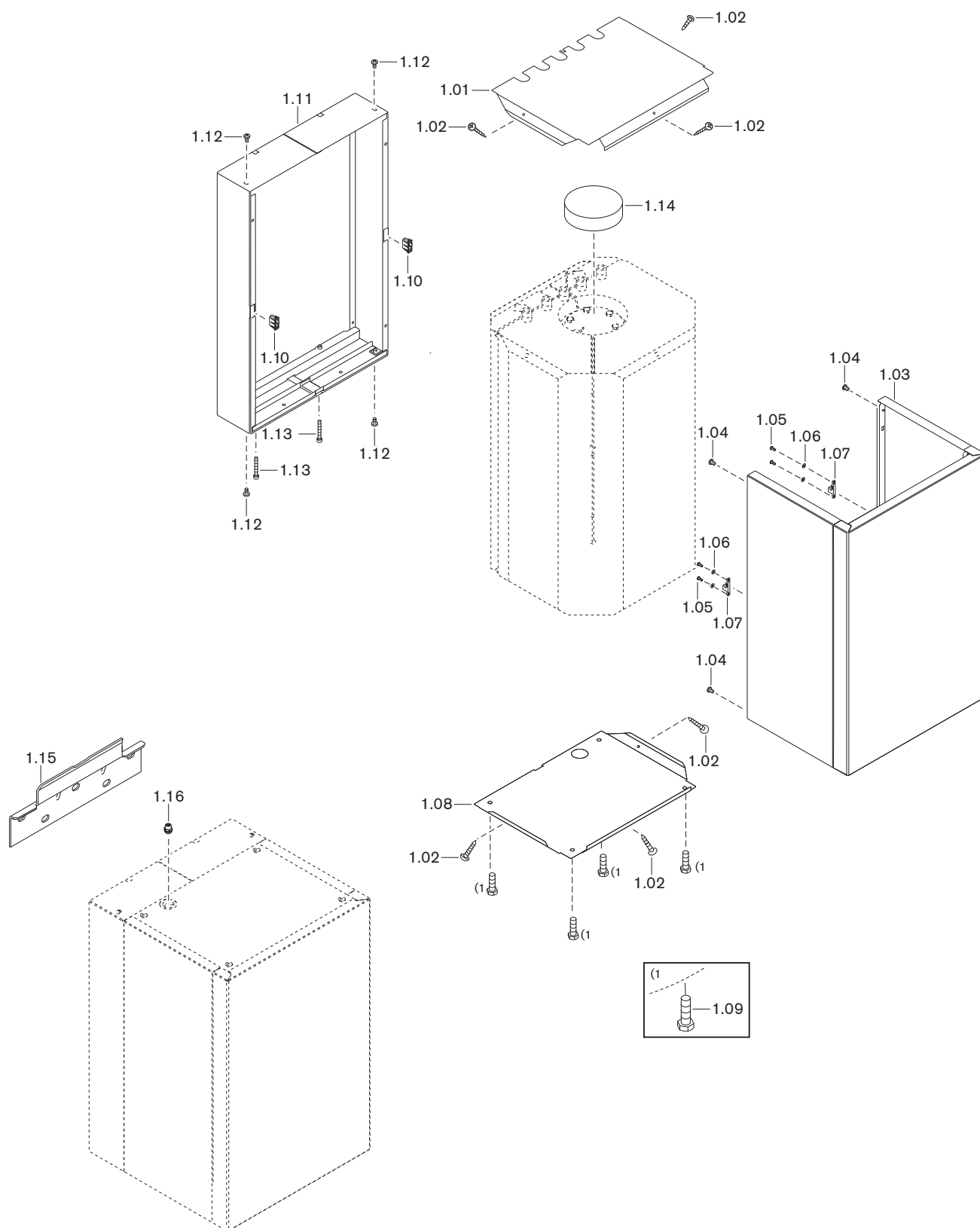
11 Technische Unterlagen

11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit

Bar	Pascal			
	Pa	hPa	kPa	MPa
0,1 mbar	10	0,1	0,01	0,00001
1 mbar	100	1	0,1	0,0001
10 mbar	1 000	10	1	0,001
100 mbar	10 000	100	10	0,01
1 bar	100 000	1 000	100	0,1
10 bar	1 000 000	10 000	1 000	1

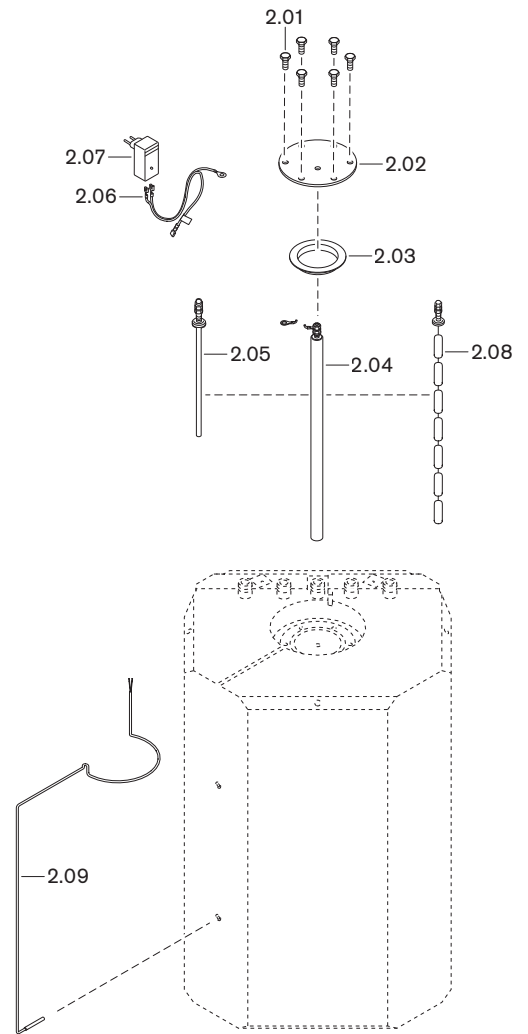
12 Ersatzteile

12 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Deckblech	471 074 02 037
1.02	Schraube 5 x 50 PANHEAD	409 230
1.03	Vorderteil mit Schließwinkel	471 074 02 102
1.04	Stopfen 6 mm	446 034
1.05	Blindniet F3,2 x 9,5	426 326
1.06	Scheibe 3 x 10 x 0,5	430 011
1.07	Schließwinkel C3-97	426 409
1.08	Deckblech komplett	471 074 02 042
1.09	Gerätefuß M8	471 064 02 117
1.10	Schnäpper	426 410
1.11	Rahmen mit Schnäpper	471 074 02 132
1.12	Schraube M6 x 12	403 309
1.13	Schraube ISO 4762 M6 x 45- 8.8	402 361
1.14	Flanschisolierung	471 074 02 087
1.15	Wandaufhängung	471 064 02 337
1.16	Entlüftungsventil G ³ / ₈ mit Absperrung	662 025

12 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Schraube M10 x 25 DIN 93	401 600
2.02	Blindflansch	471 074 01 027
2.03	Flanschdichtung	471 074 01 037
2.04	Magnesiumanode M8 x 26 x 420	669 129
2.05	Fremdstromanode M8 mit Anschlusskabel	470 064 22 012
2.06	Anschlusskabel Fremdstromanode	470 064 22 022
2.07	Steckerpotenziostat Fremdstromanode	669 080
2.08	Kettenanode M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.09	Temperaturfühler NTC 5K	660 349

13 Notizen

A		L	
Abblaseleitung	14	Lagerung	8
Abstand	12	Leistung	8
Anode	7	Leistungskennzahl	8
Anodenleitung	25	Luftfeuchtigkeit	8
Anodenstrom	24		
Anschlüsse	16	M	
Aufkleber	19	Magnesiumanode	7, 24
Aufstellhöhe	8	mbar	35
Aufstellraum	6, 12	Mindestabstand	12
Ausrichten	12	Mindestleitfähigkeit	8, 24
Außerbetriebnahme	20	Montage	12
B		P	
Bar	35	Pa	35
Bereitschaftsverlust	8	Pascal	35
Betriebsdruck	8	Persönliche Schutzausrüstung	6
Betriebstemperatur	8	Potenzialausgleich	16
Betriebsunterbrechung	20	PSA	6
D		R	
Dauerleistung	8	Reinigen	23
Druckeinheit	35	Revisionsflansch	23, 34
Druckminderer	14	Revisionsöffnung	20, 23, 34
Druckverlust	8		
		S	
E		Schutzausrüstung	6
Entleerungsvorrichtung	14	Serialnummer	7
Entleerventil	14	Sicherheitsmaßnahmen	6
Entnahmemenge	8	Sicherheitsventil	14, 15
Entsorgung	6	Stillsetzen	20
Ersatzteile	37	Stillstandzeit	20
F		T	
Fabriknummer	7	Temperatur	8
Fehler	28	Temperaturfühler	13, 26
Fremdstromanode	7, 34	Transport	8, 9
Fühler	13, 26	Trinkwasser	8
Fußschrauben-Einstellbereich	12	Trinkwasserleitung	15
		Typ	7
G		Typenschild	7
Gewährleistung	5	Typenschlüssel	7
Gewicht	9		
		U	
H		Umgebungsbedingungen	8
Haftung	5	Umrechnungstabelle	35
Heizwasser	8, 14		
Hydraulikanschluss	16	V	
		VDI-Richtlinie 2035	14
I		Verkleidung	27
Inbetriebnahme	19		
Inhalt	9	W	
		Wärmetauscher	7
K		Wartung	21
Kurzzeitleistung	8	Wartungsplan	22
		Wartungsvertrag	21
		Wasseranschluss	16

Stichwortverzeichnis

Z

Zapfmenge	8
Zulassung	8

Das ist Zuverlässigkeit. C'est la fiabilité. That's reliability. Questa è affidabilità. 信頼性とは、ころいゝものです。Това е надеждност. Ez a megbízhatóság. Đó là sự đáng tin cậy. اردن رقابلهل المعونان است To je zanesljivost. Güvence budur. Αυτό σημαίνει αξιοπιστία. 그것은 바로 신뢰성입니다. To je spoľahlivosť. Dat is betrouwbaarheid. Tämma on luotettavuutta. هذه هي الوثوقية See on usaldusväärsus. Pouzdana tvrtka. To jest niezawodność. นั่นคือความเชื่อถือได้ Це надійність. Isto é fiabilidade. To je spolehlivost. यही विश्वसनीयता है. Det är pålitlighet. זאת אמינות. Esto es fiabilidad. Это надёжность. Itulah kepercayaan. 值得信赖。Is é sin iontaofacht. Iyan ang maaasahan. Aceasta este fiabilitatea. اتى ین سوشو ے ھو Tai - patikimumas. Det er pålitelighet. Tā ir uzticamība. Sa se fyab. To je pouzdanost. La fiabilité avant tout. Det er pålidelighed.