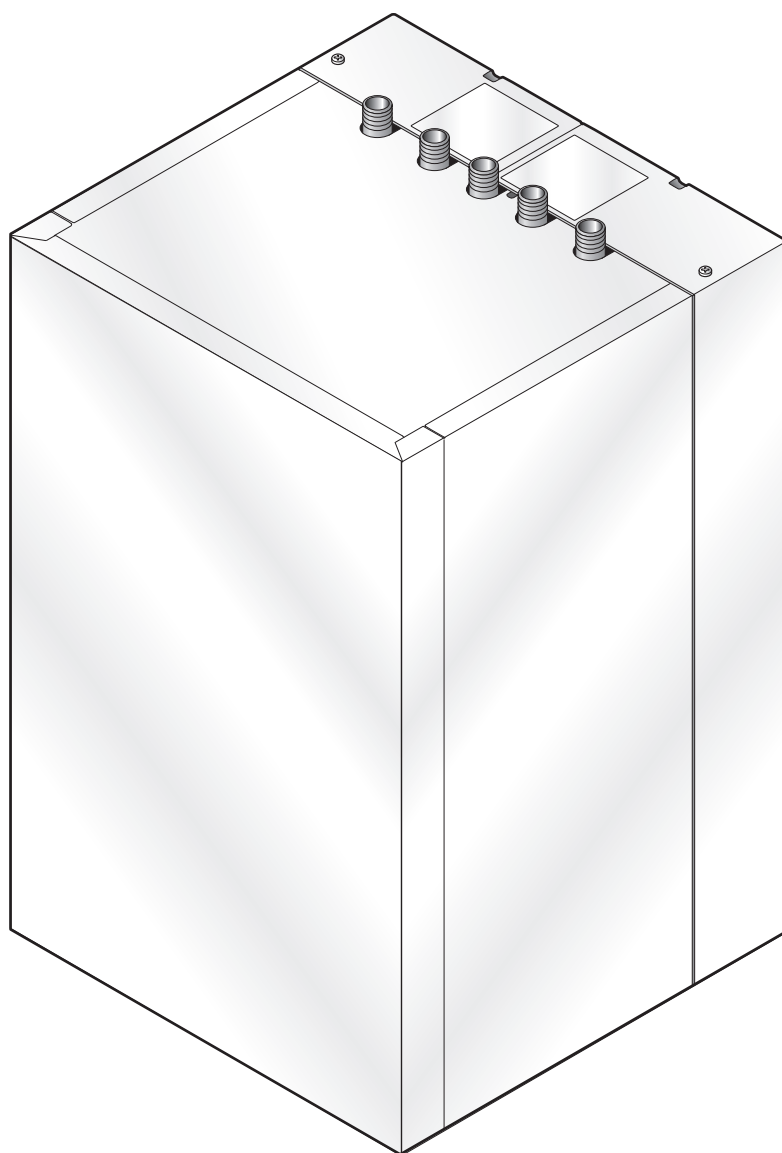


–weishaupt–

# manual

Montage- und Betriebsanleitung

---



|          |                                          |           |
|----------|------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Benutzerhinweise .....</b>            | <b>4</b>  |
| 1.1      | Zielgruppe .....                         | 4         |
| 1.2      | Symbole in der Anleitung .....           | 4         |
| 1.3      | Gewährleistung und Haftung .....         | 5         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit .....</b>                  | <b>6</b>  |
| 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         |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung .....</b>         | <b>7</b>  |
| 3.1      | Typenschlüssel .....                     | 7         |
| 3.2      | Typ und Seriennummer .....               | 7         |
| 3.3      | Funktion .....                           | 8         |
| 3.4      | Technische Daten .....                   | 9         |
| 3.4.1    | Zulassungsdaten .....                    | 9         |
| 3.4.2    | Umgebungsbedingungen .....               | 9         |
| 3.4.3    | Leistung .....                           | 9         |
| 3.4.4    | Medium .....                             | 9         |
| 3.4.5    | Betriebsdruck .....                      | 10        |
| 3.4.6    | Betriebstemperatur .....                 | 10        |
| 3.4.7    | Inhalt .....                             | 10        |
| 3.4.8    | Gewicht .....                            | 10        |
| 3.4.9    | Abmessungen .....                        | 11        |
| <b>4</b> | <b>Montage .....</b>                     | <b>13</b> |
| 4.1      | Montagebedingungen .....                 | 13        |
| 4.2      | Trinkwasserspeicher aufstellen .....     | 14        |
| 4.2.1    | Montage am Boden .....                   | 14        |
| 4.2.2    | Montage an der Wand (optional) .....     | 15        |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                | <b>16</b> |
| 5.1      | Anforderungen an das Heizwasser .....    | 16        |
| 5.2      | Hydraulikanschluss .....                 | 16        |
| <b>6</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>              | <b>21</b> |
| <b>7</b> | <b>Außerbetriebnahme .....</b>           | <b>22</b> |
| <b>8</b> | <b>Wartung .....</b>                     | <b>23</b> |
| 8.1      | Hinweise zur Wartung .....               | 23        |
| 8.2      | Wartungsplan .....                       | 24        |
| 8.3      | Trinkwasserspeicher reinigen .....       | 25        |
| 8.4      | Magnesiumanode aus- und einbauen .....   | 26        |
| 8.5      | Temperaturfühler austauschen .....       | 28        |
| 8.6      | Verkleidung austauschen .....            | 29        |

|           |                                            |           |
|-----------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>9</b>  | <b>Fehlersuche .....</b>                   | <b>30</b> |
| <b>10</b> | <b>Zubehör .....</b>                       | <b>32</b> |
|           | 10.1 Fremdstromanode .....                 | 32        |
|           | 10.2 Armaturenabdeckung .....              | 34        |
|           | 10.2.1 Bodenstehend .....                  | 34        |
|           | 10.2.2 Wandhängend .....                   | 36        |
| <b>11</b> | <b>Technische Unterlagen .....</b>         | <b>38</b> |
|           | 11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit ..... | 38        |
| <b>12</b> | <b>Ersatzteile .....</b>                   | <b>40</b> |
| <b>13</b> | <b>Notizen .....</b>                       | <b>44</b> |

## 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 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

|                                                                                                        |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>GEFAHR</b>   | Gefahr mit hohem Risiko.<br>Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.               |
| <br><b>WARNUNG</b>  | Gefahr mit mittlerem Risiko.<br>Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.     |
| <br><b>VORSICHT</b> | Gefahr mit geringem Risiko.<br>Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen. |
| <br><b>HINWEIS</b>  | Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.                                         |
|                     | wichtige Information                                                                                 |
| ►                                                                                                      | Fordert zu einer direkten Handlung auf.                                                              |
| ✓                                                                                                      | Resultat nach einer Handlung.                                                                        |
| ▪                                                                                                      | Aufzählung                                                                                           |
| ...                                                                                                    | Wertebereich / Auslassungszeichen                                                                    |
| xx                                                                                                     | 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. erneuern.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten 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

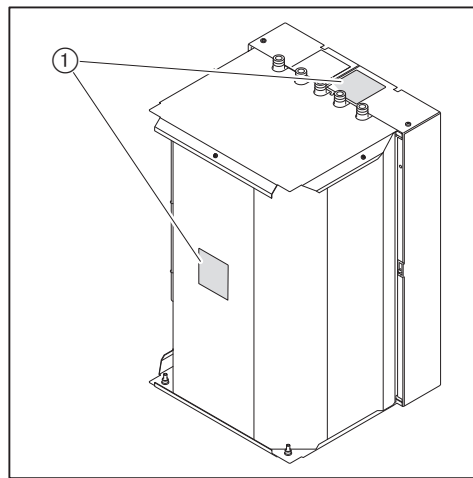
#### 3.1 Typenschlüssel

WAS 70 Bloc / A

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| WAS  | Baureihe: Weishaupt Aqua Speicher |
| 70   | Baugröße: 70                      |
| Bloc | Kubische Bauform                  |
| 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 Produktbeschreibung

#### 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. 10.1].



### 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 <sup>(1)</sup> |

<sup>(1)</sup> Für eine höhere Aufstellhöhe ist Rücksprache mit Weishaupt erforderlich.

#### 3.4.3 Leistung

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Bereitschaftsverlust Q <sub>B</sub> | siehe Typenschild |
|-------------------------------------|-------------------|

##### 75/10/50 °C - 1,0 m³/h

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| Dauerleistung                    | 23 kW   |
| Entnahmemenge                    | 500 l/h |
| Leistungskennzahl <sup>(1)</sup> | –       |
| Kurzzeitleistung <sup>(1)</sup>  | –       |

##### 75/10/60 °C - 1,0 m³/h

|                                  |              |
|----------------------------------|--------------|
| Dauerleistung                    | 19 kW        |
| Entnahmemenge                    | 320 l/h      |
| Leistungskennzahl <sup>(1)</sup> | 1,0          |
| Kurzzeitleistung <sup>(1)</sup>  | 140 l/10 min |

<sup>(1)</sup> 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 Produktbeschreibung

#### 3.4.5 Betriebsdruck

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Heizwasser          | max 10 bar |
| Trinkwasser         | max 10 bar |
| Trinkwasser Schweiz | max 6 bar  |

#### 3.4.6 Betriebstemperatur

|             |            |
|-------------|------------|
| Heizwasser  | max 110 °C |
| Trinkwasser | max 95 °C  |

#### 3.4.7 Inhalt

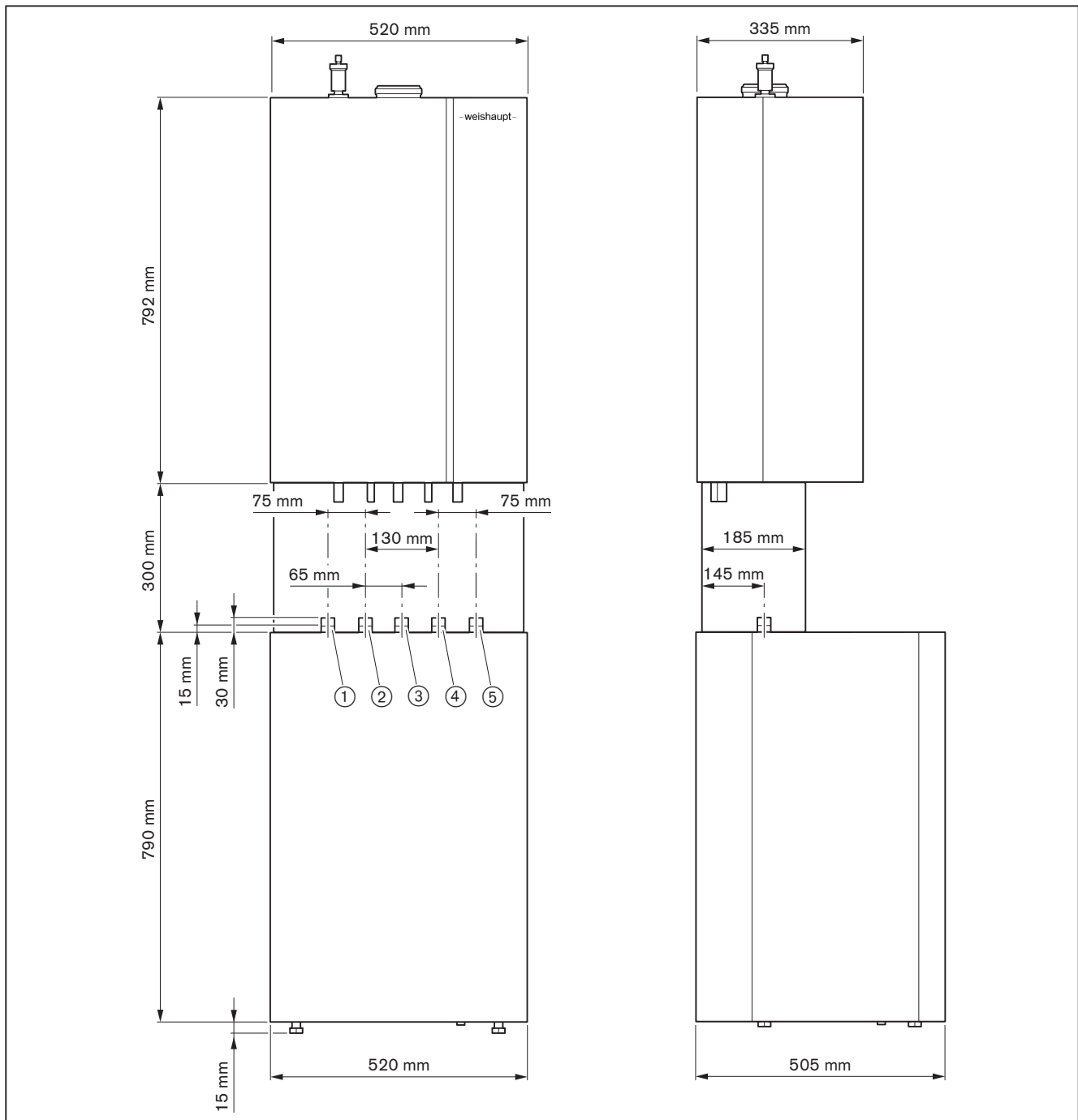
|             |           |
|-------------|-----------|
| Trinkwasser | 68 Liter  |
| Heizwasser  | 5,1 Liter |

#### 3.4.8 Gewicht

Leergewicht ca. 63 kg

### 3.4.9 Abmessungen

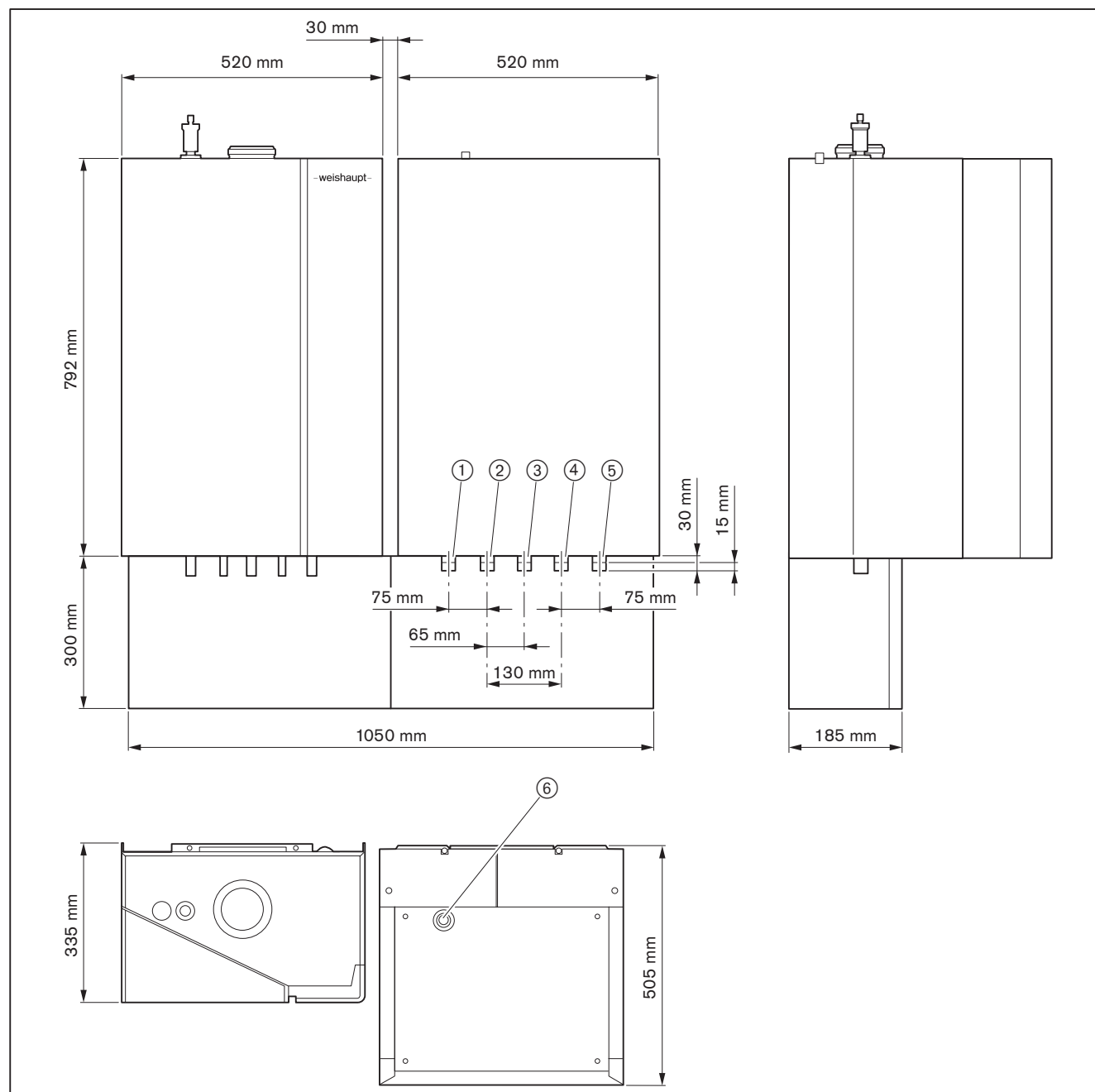
#### Bodenstehend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>
- ② Warmwasser G<sup>3/4</sup>
- ③ Zirkulation G<sup>3/4</sup>
- ④ Trinkwasser G<sup>3/4</sup>
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>

### 3 Produktbeschreibung

#### Wandhängend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>
- ② Warmwasser G<sup>3/4</sup>
- ③ Zirkulation G<sup>3/4</sup>
- ④ Trinkwasser G<sup>3/4</sup>
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>
- ⑥ Entlüfter G<sup>3/8</sup>

## 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 Montage

### 4.2 Trinkwasserspeicher aufstellen

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

Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.



Die Wärmedämmung ist druckempfindlich. Vorsichtig arbeiten.

#### 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



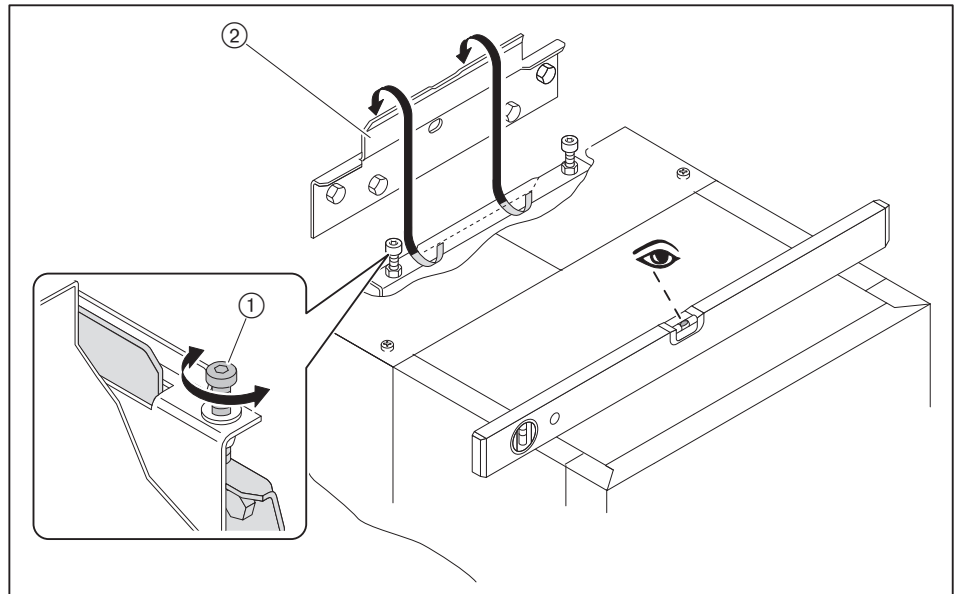
Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

### 4.2.2 Montage an der Wand (optional)

Der Trinkwasserspeicher muss rechts neben dem WTC montiert werden.

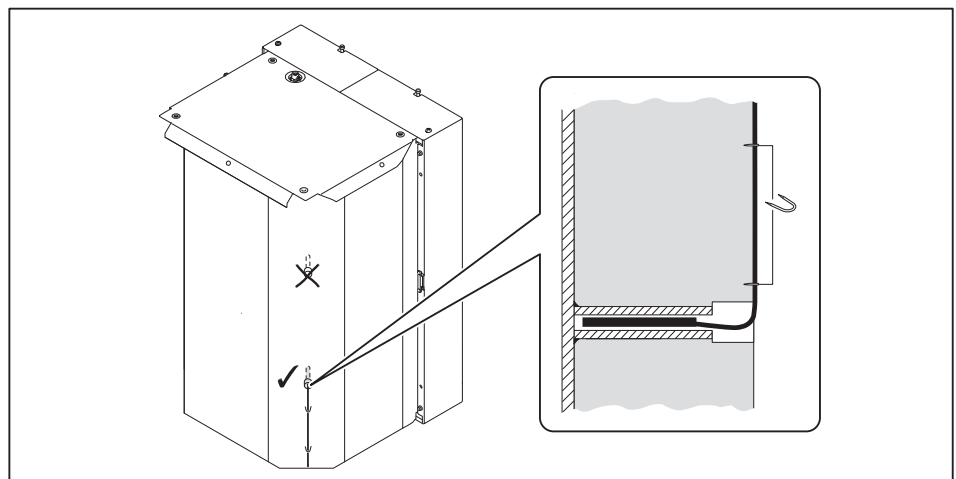
- ▶ Vor der Montage der beiliegenden Wandaufhängung sicherstellen, dass:
  - unterhalb vom Gerät ausreichend Raum für den Hydraulikanschluss ist
  - beiliegendes Befestigungsmaterial für den Wandaufbau geeignet ist [Kap. 3.4.8]
- ▶ Wandaufhängung positionieren, Befestigungspunkte anzeichnen und bohren [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.

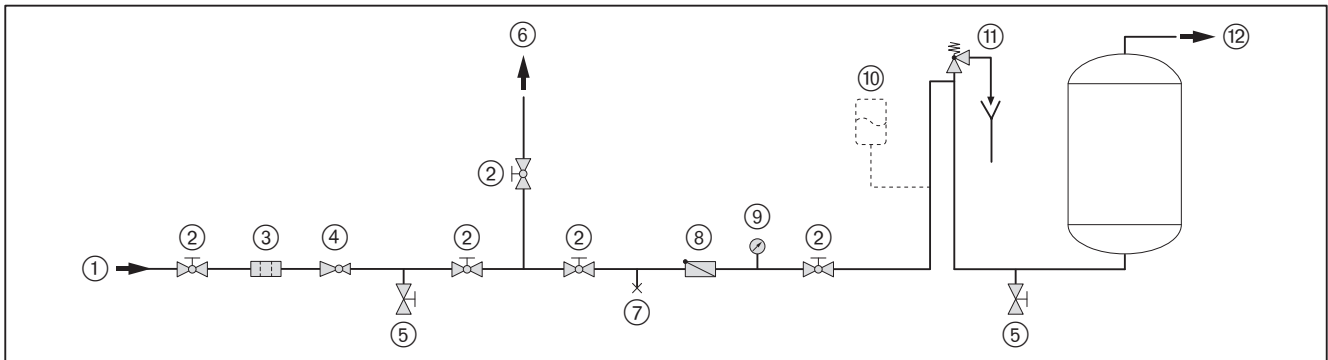
#### Entleerungsvorrichtung

- 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

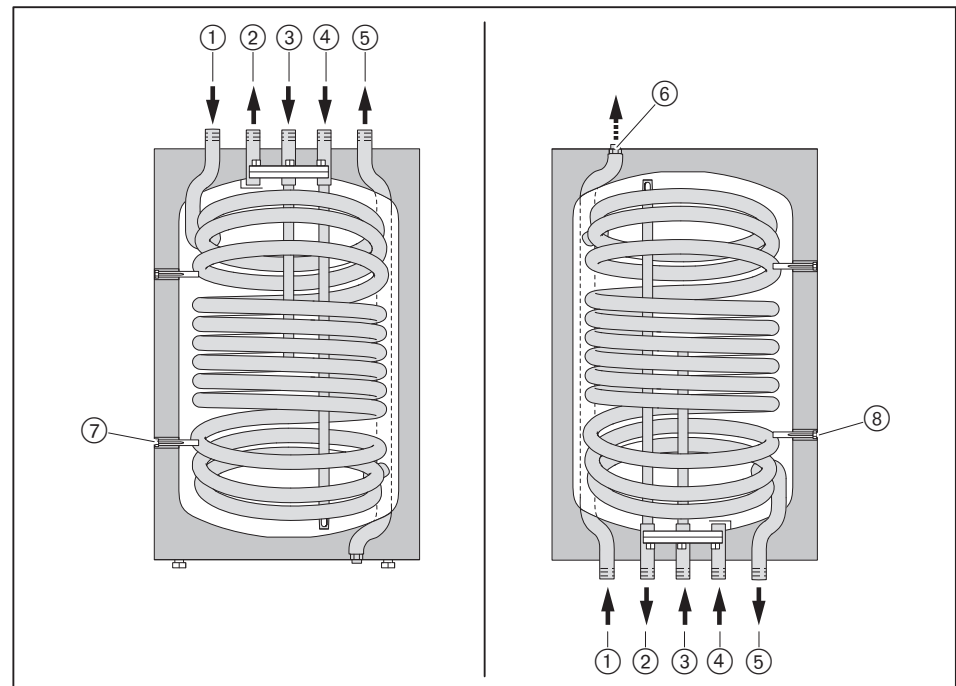
Zylindrische Außengewinde sind nicht zum Abdichten mit Hanf oder ähnlichem geeignet. Falsches Material beim Abdichten kann zu Korrosion führen.

► Alle Anschlüsse mit Flachdichtung abdichten.

Alle Anschlüsse mit Außengewinde.

Bodenstehend

Wandhängend



- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>
- ② Warmwasser G<sup>3/4</sup>
- ③ Zirkulation G<sup>3/4</sup>
- ④ Trinkwasser G<sup>3/4</sup>
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G<sup>3/4</sup>
- ⑥ Entlüfteranschluss (Wandhängend)
- ⑦ Fühlerhülse (Bodenstehend)
- ⑧ Fühlerhülse (Wandhängend)

#### Leitungen anschließen

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

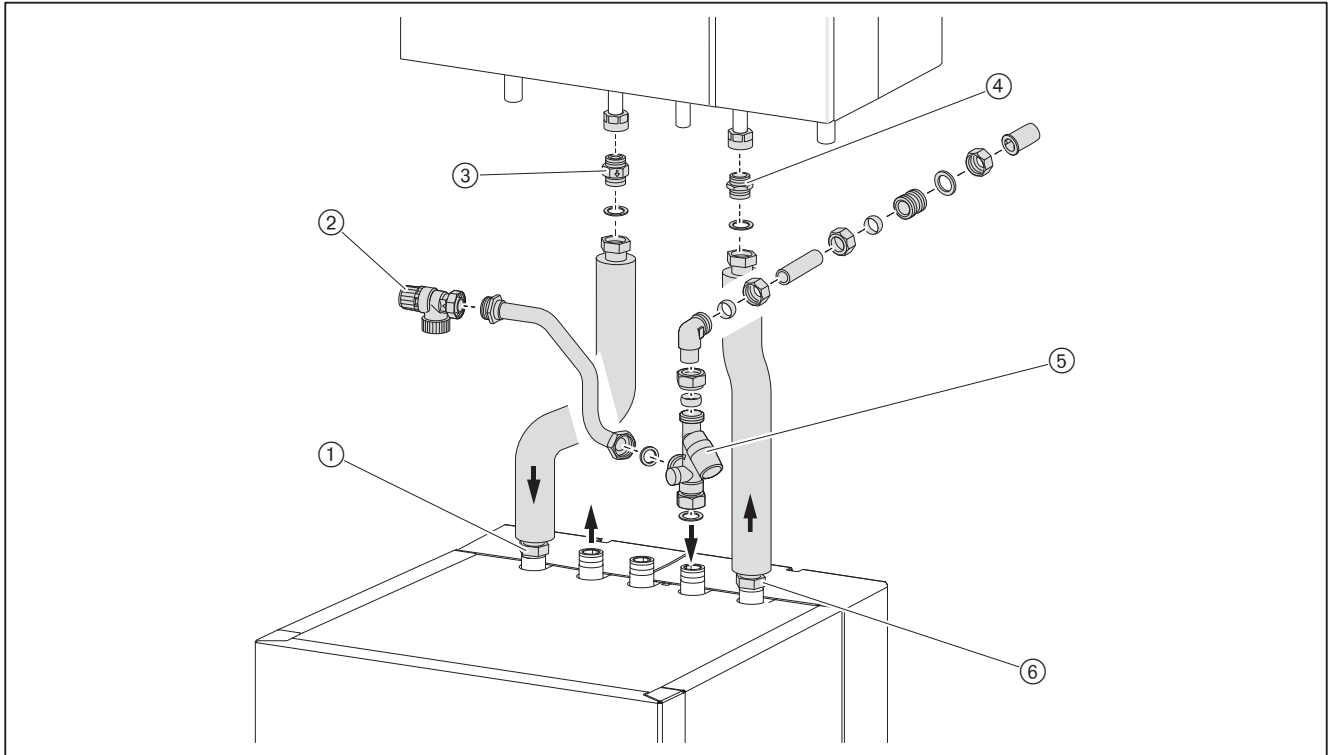
#### Potenzialausgleich

- Maßnahmen zum Potenzialausgleich bauseits ausführen, dabei die örtlichen Vorschriften beachten, z. B. VDE 0100.

### WTC anschließen (WAS bodenstehend)



Bei der Montage vom Rückflussverhinderer die Durchflussrichtung beachten.



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

## 5 Installation

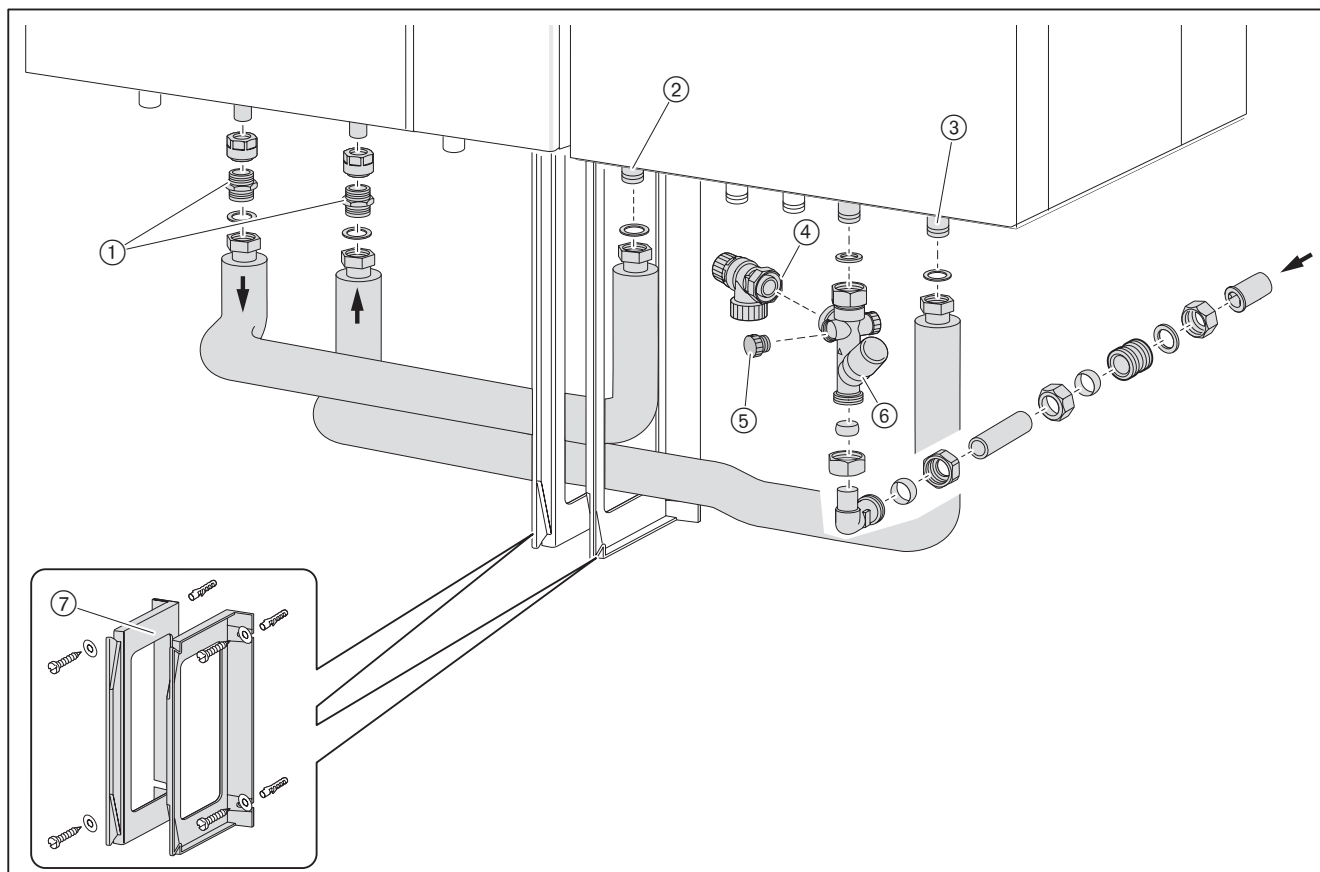
### WTC anschließen (WAS wandhängend)



Bei der Montage vom Rückflussverhinderer die Durchflussrichtung beachten.

Wird eine Armaturenabdeckung montiert:

- Seitenteile ⑧ der Armaturenabdeckung vor den Installationsarbeiten montieren [Kap. 10.2].



- 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 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 eine regelmäßige Prüfung 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                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ).</li> <li>► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 8.4].</li> <li>► Durchmesser prüfen.</li> <li>► Zustand der Emaillierung prüfen.</li> </ul> <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"> <li>► Funktion prüfen.</li> <li>► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ).</li> <li>► Austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                            | Anodenstrom kleiner 1 mA                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>► Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen.</li> <li>► Isoliert montierten Einbau der Anode prüfen (Mindestwiderstand 100 kΩ).</li> <li>► Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 10.1].</li> <li>► Zustand der Emaillierung prüfen.</li> </ul> <p>Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.</p> |
| Verkleidung                | Beschädigung                                              | ► Austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



### 8.3 Trinkwasserspeicher reinigen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

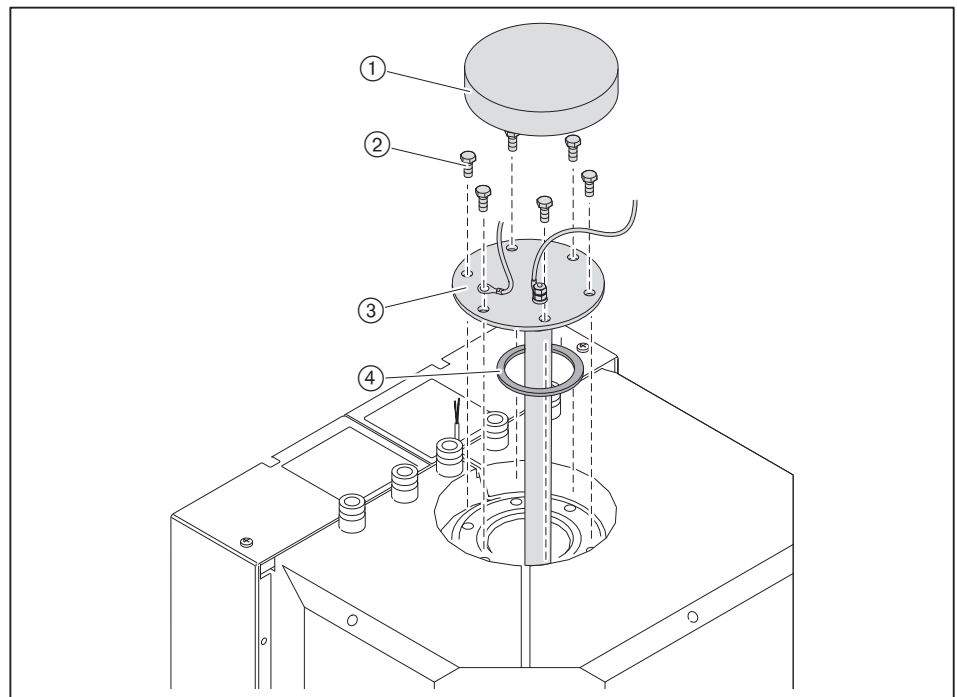


#### HINWEIS

#### 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.

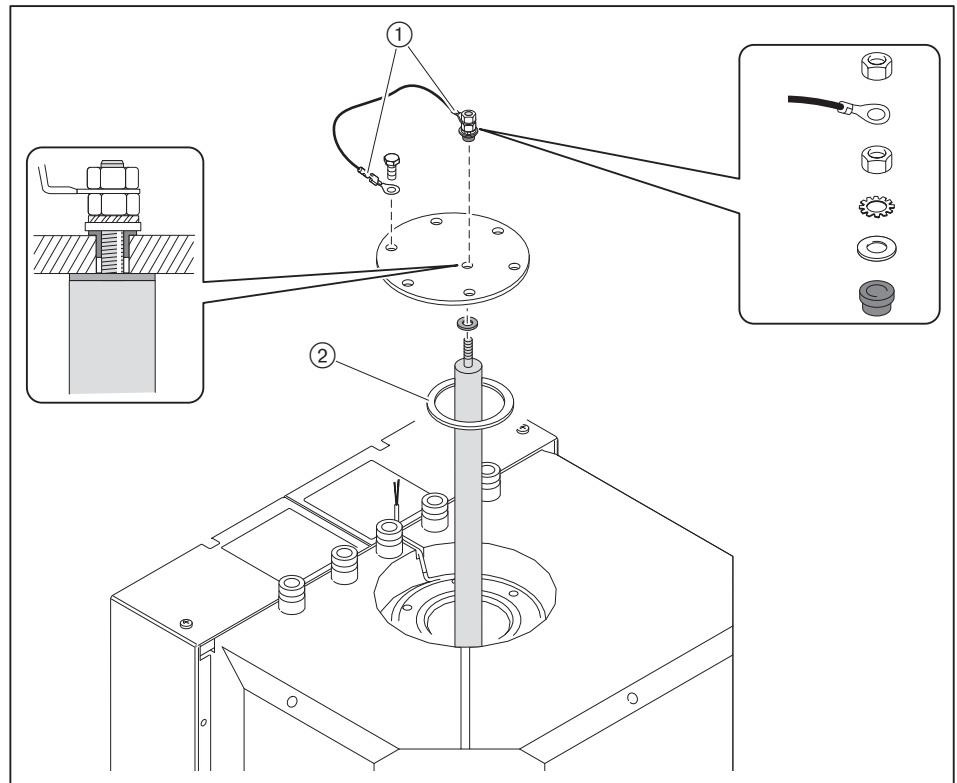


### HINWEIS

#### 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.



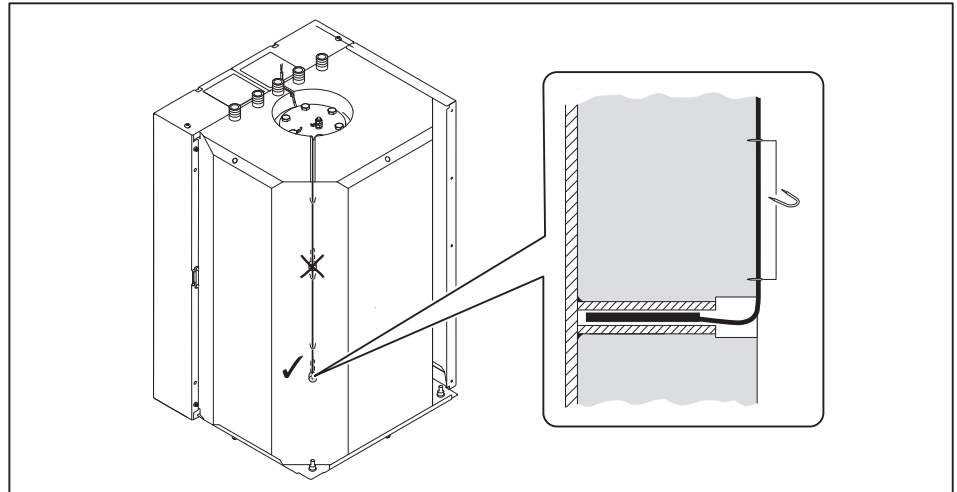
- ▶ Anodenstrom prüfen (größer 1 mA), Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- ▶ Deckel wieder montieren.

### 8.5 Temperaturfühler austauschen

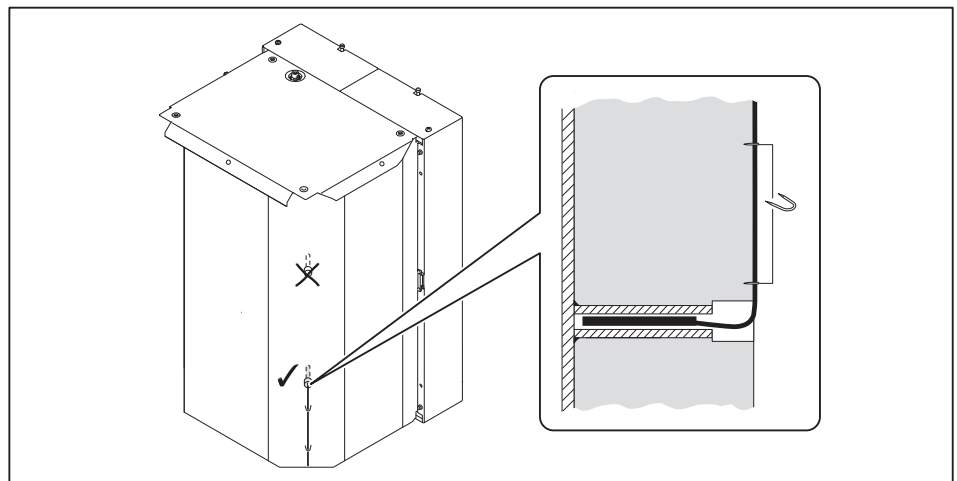
Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ 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



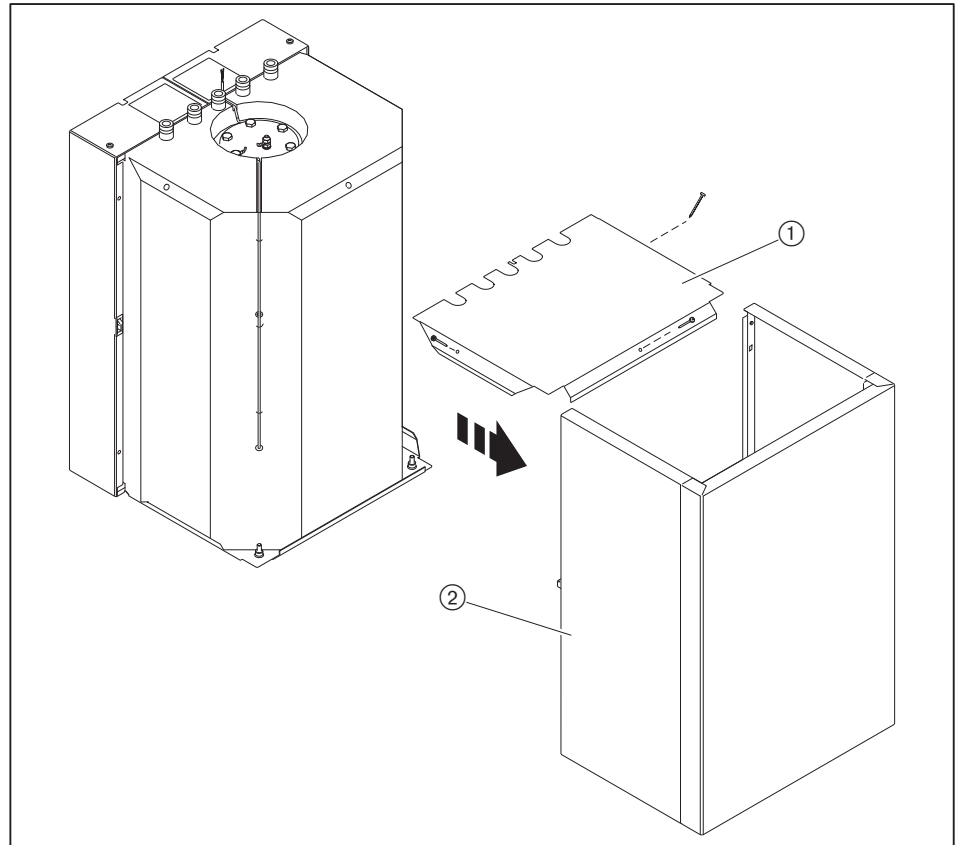
#### Fühlerposition wandhängend



### 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                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Hydraulikanschluss prüfen.</li> <li>▶ Sicherheitsventil auf Funktion prüfen.</li> </ul>                                                                           |
|                                                                   | Revisionsflansch undicht                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Schrauben nachziehen.</li> <li>▶ Dichtung austauschen.</li> </ul>                                                                                                 |
|                                                                   | Verschlussstopfen undicht                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verschlussstopfen neu abdichten.</li> </ul>                                                                                                                       |
|                                                                   | Rohranschluss undicht                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anschluss lösen und neu abdichten.</li> </ul>                                                                                                                     |
|                                                                   | Behälter undicht                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.</li> </ul>                                                                                          |
| Heizwasser-Sicherheitsventil bläst ab, Druck in der Anlage steigt | Wärmetauscher im Trinkwasserspeicher ist undicht      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.</li> </ul>                                                                                          |
| Trinkwasser-Sicherheitsventil tropft ständig                      | Ventilsitz nicht dicht                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ventilsitz auf Verkalkung prüfen.</li> <li>▶ Sicherheitsventil austauschen.</li> </ul>                                                                            |
|                                                                   | Trinkwasserdruck zu hoch                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Trinkwasserdruck prüfen.</li> <li>▶ Ggf. Druckminderer austauschen.</li> </ul>                                                                                    |
| Austritt von rostigem Wasser am Entnahmeventil                    | Korrosion im Leitungsnetz                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bauteile mit Korrosionsschaden austauschen.</li> <li>▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.</li> </ul>                                                       |
|                                                                   | Stahlspäne von Montagearbeiten im Trinkwasserspeicher | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Späne über Revisionsöffnung entfernen.</li> <li>▶ Leitungen und Trinkwasserspeicher spülen.</li> </ul>                                                            |
|                                                                   | Korrosion im Trinkwasserspeicher                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Revisionsflansch öffnen und Trinkwasserspeicher auf Korrosionsschäden prüfen.</li> <li>▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.</li> </ul> |
| Aufheizzeit zu lange                                              | Primär-Wassermenge zu klein                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pumpe auf höhere Leistungsstufe einstellen, ggf. größere Pumpe einbauen.</li> </ul>                                                                               |
|                                                                   | Primär-Temperatur zu niedrig                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vorlauftemperatur bei Warmwasserladung erhöhen.</li> <li>▶ Reglereinstellung prüfen.</li> </ul>                                                                   |
| Aufheizzeit verlängert sich                                       | Kalkansatz am Wärmetauscher                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Heizfläche entkalken.</li> </ul>                                                                                                                                  |
| Warmwassertemperatur zu niedrig                                   | Regelung schaltet zu früh ab                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Fühler und Regelung prüfen.</li> </ul>                                                                                                                            |
|                                                                   | Wärmeerzeugerleistung nicht ausreichend               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Wärmeerzeugerleistung prüfen und ggf. anpassen.</li> </ul>                                                                                                        |
|                                                                   | Trinkwasser schlägt bei großem Druck durch            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prallplatte prüfen.</li> <li>▶ Trinkwasserdruck reduzieren.</li> </ul>                                                                                            |
| LED der Fremdstromanode leuchtet nicht                            | keine Spannungsversorgung                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Spannungsversorgung prüfen.</li> </ul>                                                                                                                            |

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:<br>▪ Anode mit Pluspol verbinden,<br>▪ Trinkwasserspeicher mit Minuspol verbinden.               |
|                                    | Isolation der Elektrode zum Trinkwasserspeicher fehlerhaft                | ► Isolation bei entleertem Trinkwasserspeicher prüfen.<br>► 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 Fremdstromanode



**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.

#### **Wartung**

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Die Fremdstromanode arbeitet erst bei gefülltem Trinkwasserspeicher.

- ▶ 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.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt:

- ▶ Funktion der Fremdstromanode prüfen,
- ▶ Zustand der Emaillierung im Trinkwasserspeicher prüfen.



**WARNUNG**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag**

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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

#### **Ausbau**

- ▶ Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ Deckel abnehmen.
- ▶ Revisionsflansch entfernen.
- ▶ Fremdstromanode austauschen.



### Einbau

- ▶ Dichtung ④ austauschen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Fremdstromanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
  - grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② legen
  - Muttern mit Drehmoment 8 Nm anziehen
- ▶ Revisionsflansch montieren, dabei Schrauben über Kreuz anziehen (Drehmoment 30 Nm  $\pm$  5).
- ▶ Anodenleitung ① anschließen.

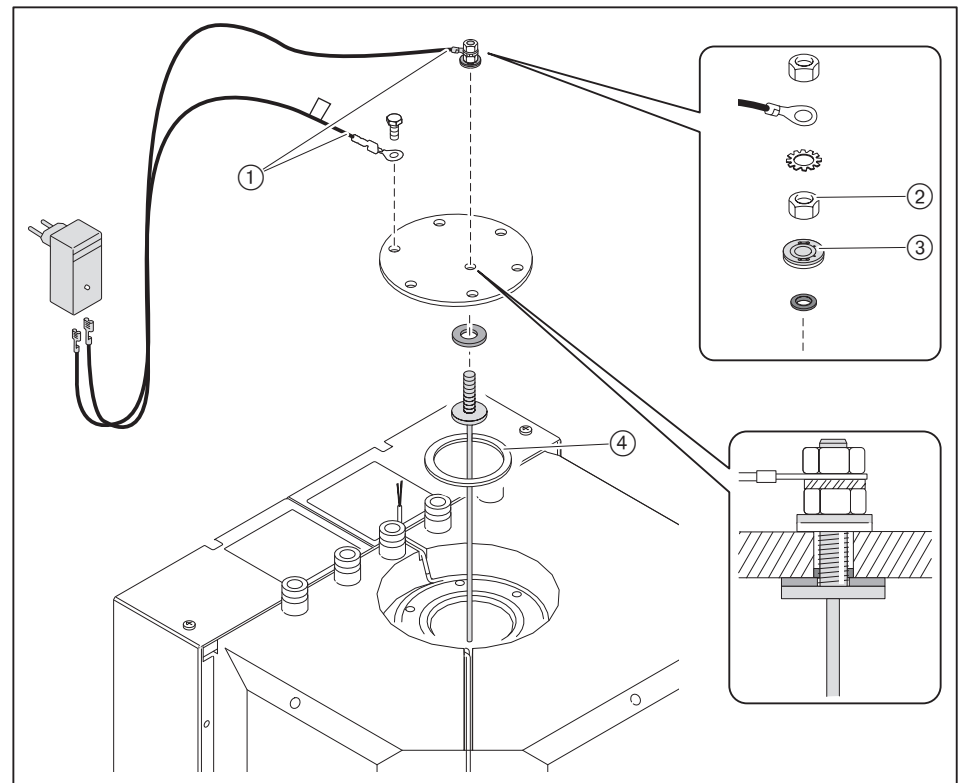


### HINWEIS

#### Korrosion durch fehlende Schutzschicht

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

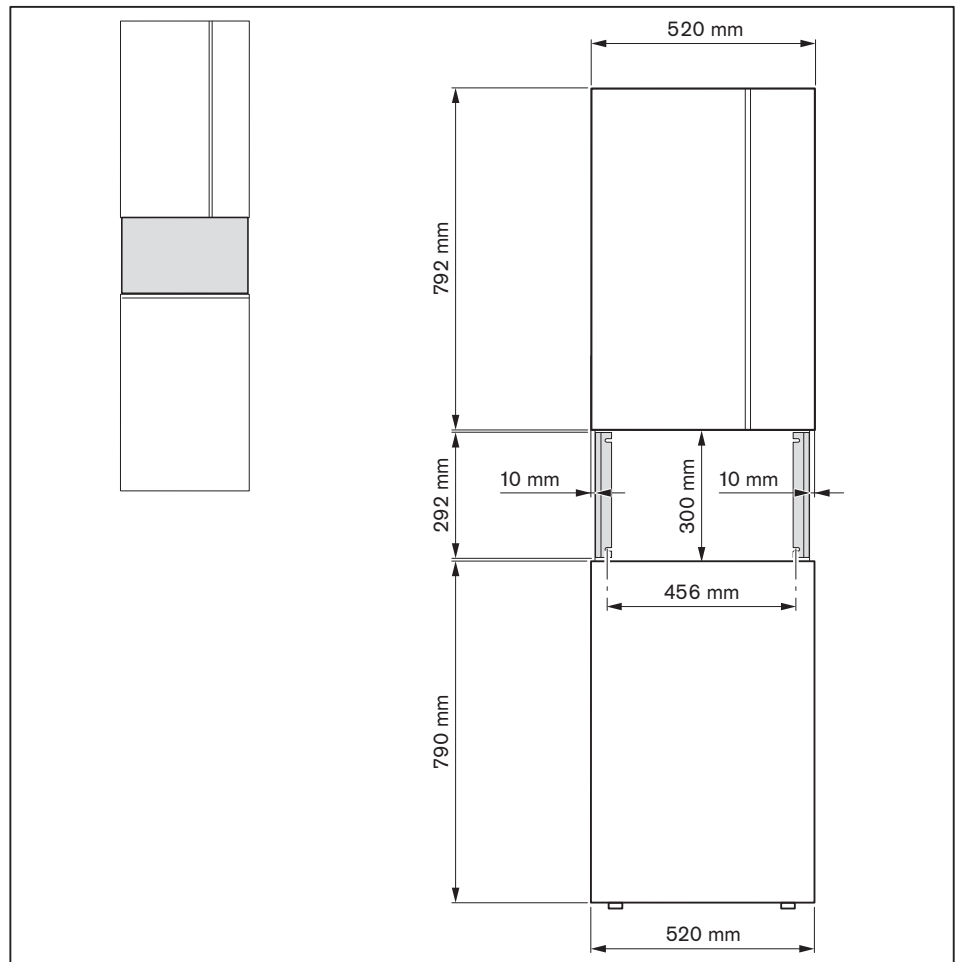
- ▶ Leitung ① richtig anschließen.



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

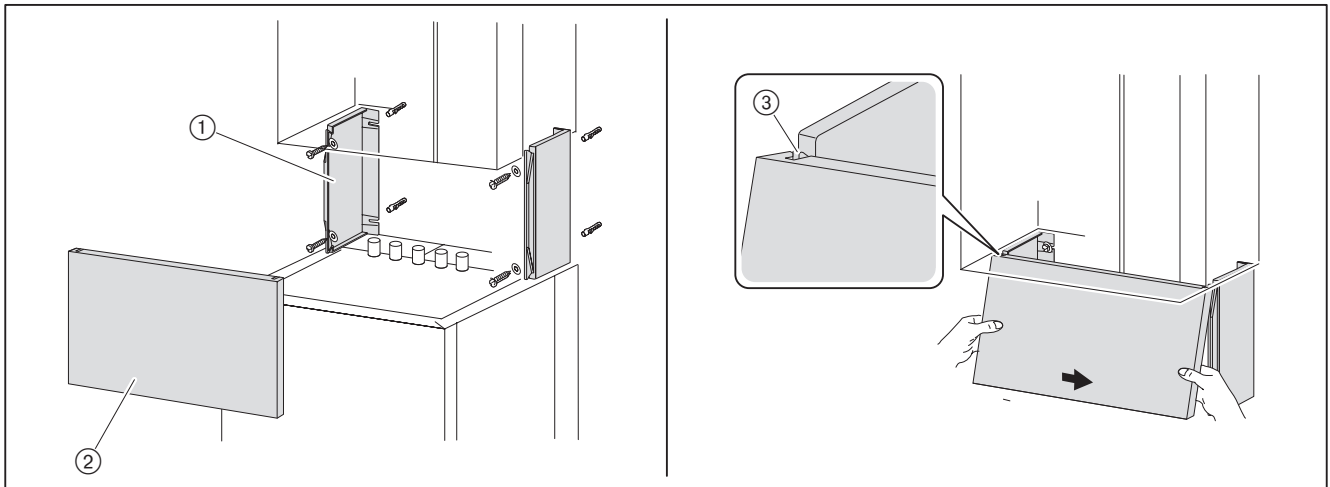
## 10.2 Armaturenabdeckung

### 10.2.1 Bodenstehend



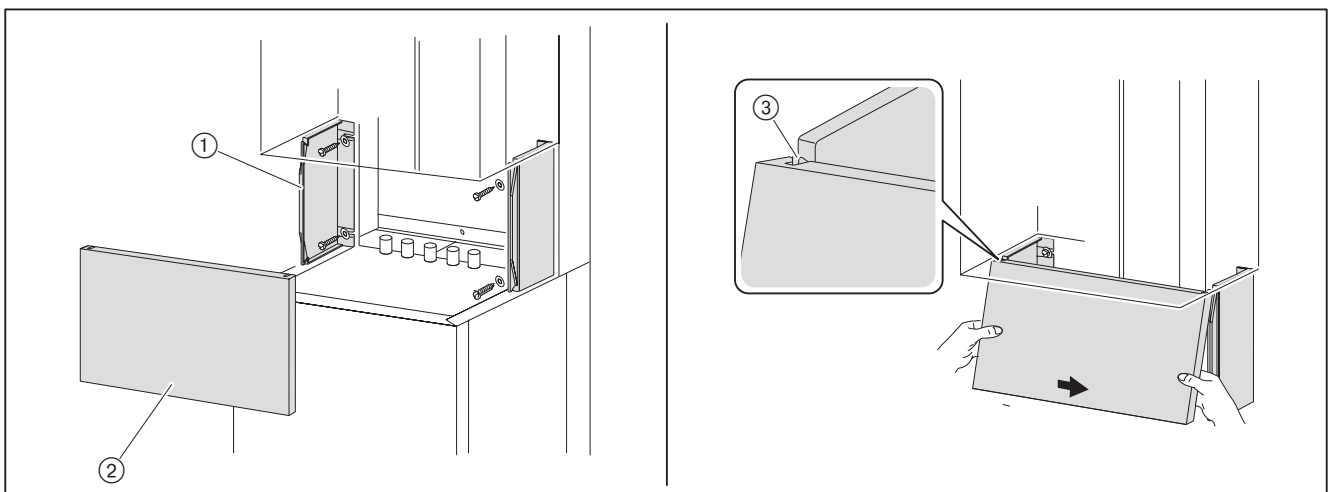
### Ohne Distanzrahmen

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

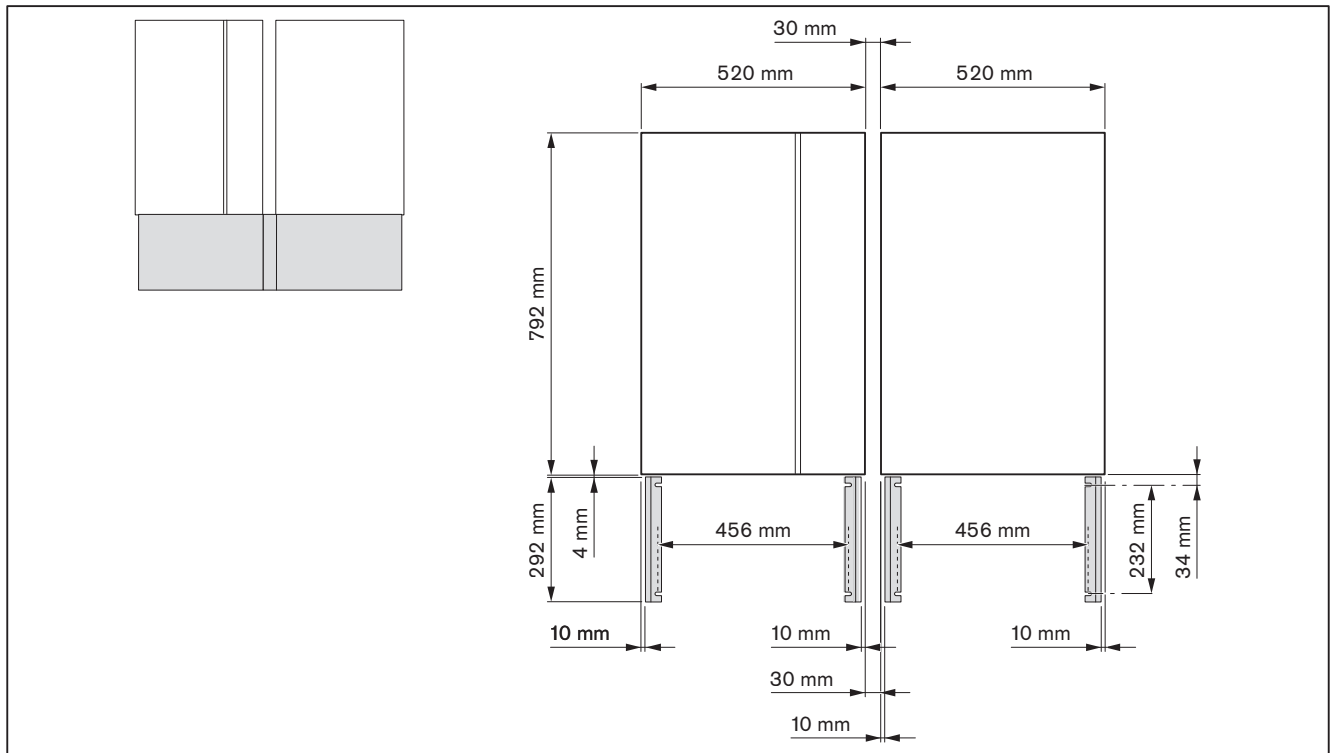


### Mit Distanzrahmen

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

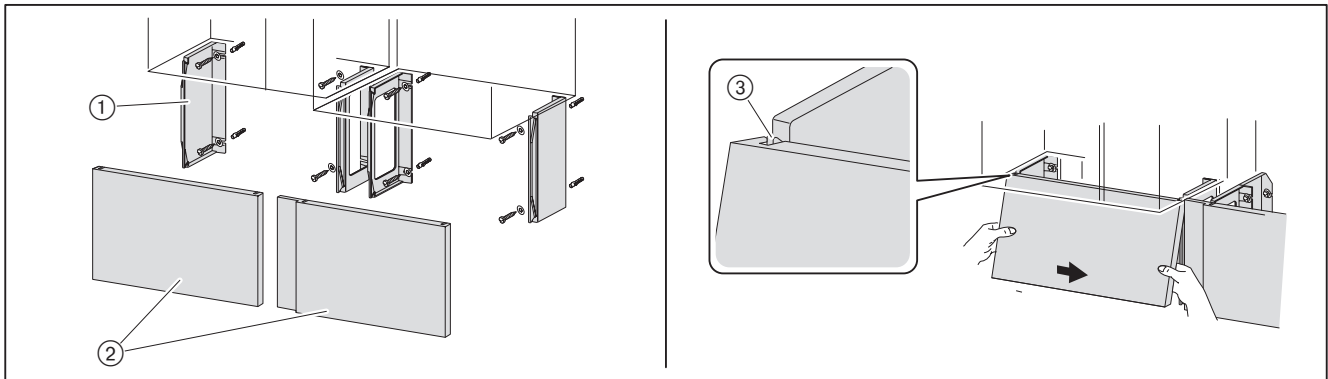


### 10.2.2 Wandhängend



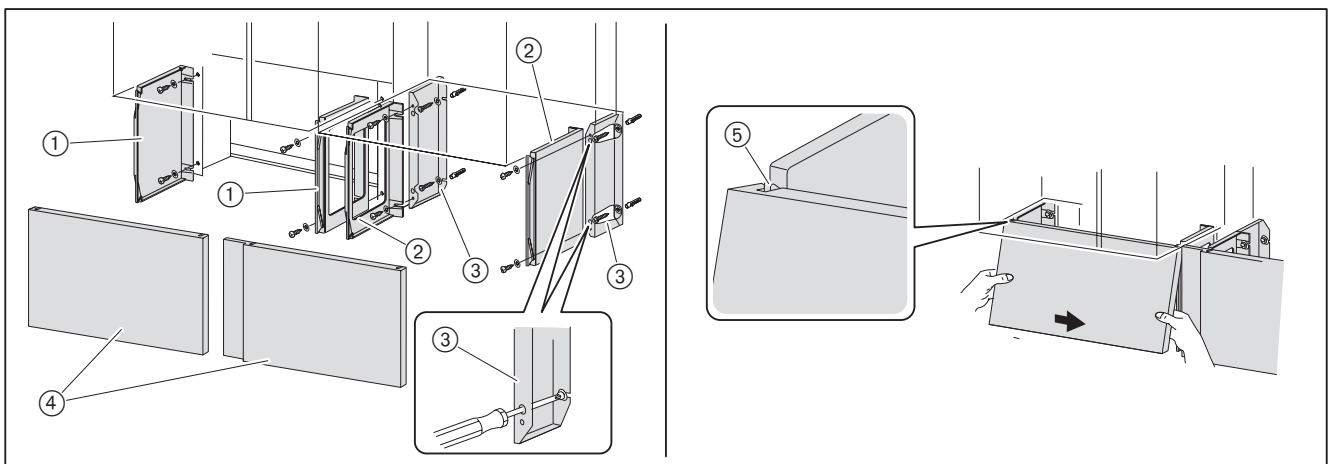
### Ohne Distanzrahmen

- ▶ 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.



## 11 Technische Unterlagen

### 11 Technische Unterlagen

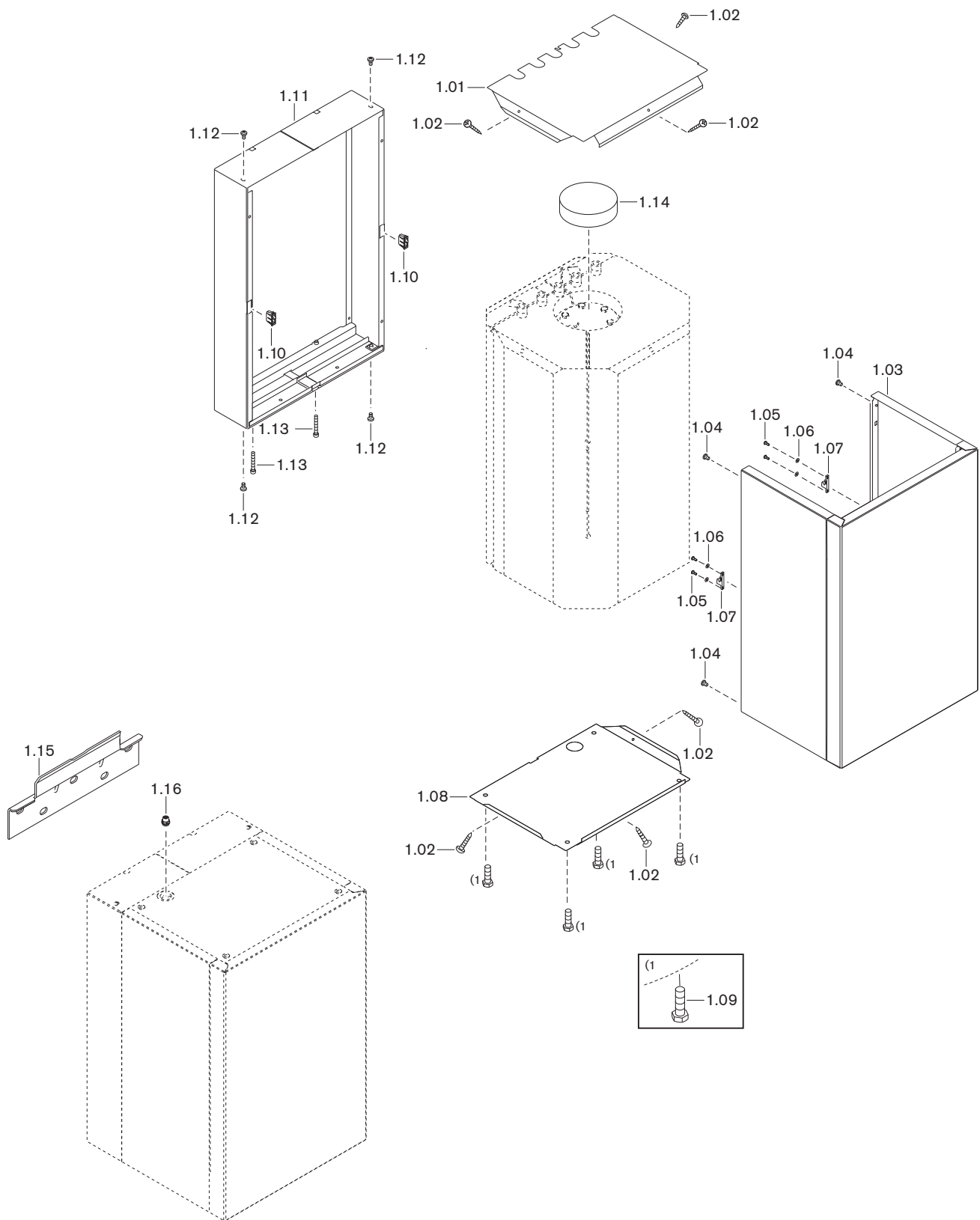
#### 11.1 Umrechnungstabelle Druckeinheit

| 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

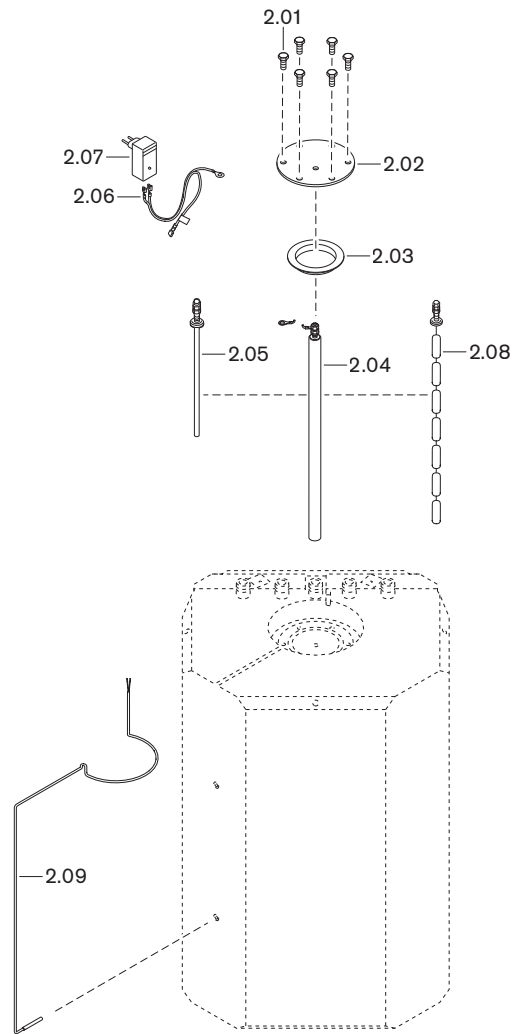
### 12 Ersatzteile





| 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 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> 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



## Stichwortverzeichnis

|                                    |           |                                    |            |
|------------------------------------|-----------|------------------------------------|------------|
| <b>A</b>                           |           | <b>L</b>                           |            |
| Abblaseleitung .....               | 16        | Lagerung .....                     | 9          |
| Abstand .....                      | 14        | Leistung .....                     | 9          |
| Anode .....                        | 8         | Leistungskennzahl .....            | 9          |
| Anodenleitung .....                | 27        | Luftfeuchtigkeit .....             | 9          |
| Anodenstrom .....                  | 26, 32    |                                    |            |
| Anschlüsse .....                   | 18        | <b>M</b>                           |            |
| Aufkleber .....                    | 21        | Magnesiumanode .....               | 8, 26      |
| Aufstellhöhe .....                 | 9         | mbar .....                         | 38         |
| Aufstellraum .....                 | 6, 13     | Mindestabstand .....               | 14         |
| Ausrichten .....                   | 14        | Mindestleitfähigkeit .....         | 9, 26, 32  |
| Außerbetriebnahme .....            | 22        | Montage .....                      | 13         |
|                                    |           |                                    |            |
| <b>B</b>                           |           | <b>P</b>                           |            |
| Bar .....                          | 38        | Pa .....                           | 38         |
| Bereitschaftsverlust .....         | 9         | Pascal .....                       | 38         |
| Betriebsdruck .....                | 10        | Persönliche Schutzausrüstung ..... | 6          |
| Betriebstemperatur .....           | 10        | Potenzialausgleich .....           | 18         |
| Betriebsunterbrechung .....        | 22        | PSA .....                          | 6          |
|                                    |           |                                    |            |
| <b>D</b>                           |           | <b>R</b>                           |            |
| Dauerleistung .....                | 9         | Reinigen .....                     | 25         |
| Druckeinheit .....                 | 38        | Revisionsflansch .....             | 25, 33     |
| Druckminderer .....                | 16        | Revisionsöffnung .....             | 22, 25, 33 |
| Druckverlust .....                 | 9         |                                    |            |
|                                    |           | <b>S</b>                           |            |
| <b>E</b>                           |           | Schutzausrüstung .....             | 6          |
| Entleerungsvorrichtung .....       | 16        | Serialnummer .....                 | 7          |
| Entleerventil .....                | 16        | Sicherheitsmaßnahmen .....         | 6          |
| Entnahmemenge .....                | 9         | Sicherheitsventil .....            | 16, 17     |
| Entsorgung .....                   | 6         | Stillsetzen .....                  | 22         |
| Ersatzteile .....                  | 41        | Stillstandzeit .....               | 22         |
|                                    |           |                                    |            |
| <b>F</b>                           |           | <b>T</b>                           |            |
| Fabriknummer .....                 | 7         | Temperatur .....                   | 9          |
| Fehler .....                       | 30        | Temperaturfühler .....             | 15, 28     |
| Fremdstromanode .....              | 8, 32, 33 | Transport .....                    | 9          |
| Fühler .....                       | 15, 28    | Trinkwasser .....                  | 9          |
| Fußschrauben-Einstellbereich ..... | 14        | Trinkwasserleitung .....           | 17         |
|                                    |           | Typ .....                          | 7          |
| <b>G</b>                           |           | Typenschild .....                  | 7          |
| Gewährleistung .....               | 5         | Typenschlüssel .....               | 7          |
|                                    |           |                                    |            |
| <b>H</b>                           |           | <b>U</b>                           |            |
| Haftung .....                      | 5         | Umgebungsbedingungen .....         | 9          |
| Heizwasser .....                   | 9, 16     | Umrechnungstabelle .....           | 38         |
| Hydraulikananschluss .....         | 18        |                                    |            |
|                                    |           | <b>V</b>                           |            |
| <b>I</b>                           |           | VDI-Richtlinie 2035 .....          | 16         |
| Inbetriebnahme .....               | 21        | Verkleidung .....                  | 29         |
| Inhalt .....                       | 10        |                                    |            |
|                                    |           | <b>W</b>                           |            |
| <b>K</b>                           |           | Wärmedämmung .....                 | 14         |
| Kurzzeitleistung .....             | 9         | Wärmetauscher .....                | 8          |
|                                    |           | Wartung .....                      | 23, 32     |
|                                    |           | Wartungsplan .....                 | 24         |
|                                    |           | Wartungsvertrag .....              | 23         |

Wasseranschluss..... 18

**Z**

Zapfmenge ..... 9

Zulassung ..... 9

– weishaupt –

Weishaupt in Ihrer Nähe? Adressen, Telefonnummern usw. finden sie unter [www.weishaupt.de](http://www.weishaupt.de)

Änderungen aller Art vorbehalten. Nachdruck verboten.

## Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>W-Brenner</b> <b>bis 700 kW</b><br><br>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe.                                                                                                        | <b>Wandhängende Brennwertsysteme für Gas</b> <b>bis 800 kW</b><br><br>Die wandhängenden Brennwertgeräte WTC-GW bestechen durch eine einfache Bedienung und einem Maximum an Effizienz. Sie eignen sich ideal für Ein- und Mehrfamilienhäuser – sowohl im Neubau als auch in der Modernisierung.                                                                         |    |
|    | <b>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner</b> <b>bis 12.000 kW</b><br><br>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. | <b>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas</b> <b>bis 1.200 kW</b><br><br>Die bodenstehenden Brennwertkessel WTC-GB (bis 300 kW) und WTC-OB (bis 45 kW) sind effizient, schadstoffarm und vielseitig einsetzbar. Durch eine Kaskadierung von bis zu vier Gas-Brennwertkesseln können auch große Leistungen abgedeckt werden.                                       |    |
|  | <b>WKmono 80 Brenner</b> <b>bis 17.000 kW</b><br><br>Die Brenner der Baureihe WKmono 80 sind die leistungsstärksten Monoblock-Brenner von Weishaupt. Sie sind als Öl-, Gas- oder Zweistoffbrenner lieferbar und vor allem für den harten Einsatz in der Industrie konzipiert.                                                | <b>Solarsysteme</b><br><br>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 Flachdachmontage kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach und in jeder Größenordnung genutzt werden.         |  |
|  | <b>WK-Brenner</b> <b>bis 32.000 kW</b><br><br>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.                                                                                   | <b>Wassererwärmer/Energiespeicher</b><br><br>Das vielfältige Programm an Trinkwasser- und Energiespeichern für verschiedene Wärmequellen umfasst Speichervolumen von 70 bis 3.000 Liter. Um die Speicherverluste zu minimieren stehen die Trinkwasserspeicher von 140 bis 500 Liter mit einer hocheffizienten Dämmung mittels Vakuum-Isolations-Paneelen zur Verfügung. |  |
|  | <b>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</b><br><br>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.                                                                              | <b>Wärmepumpen</b> <b>bis 180 kW (Einzelgerät)</b><br><br>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. Durch Kaskadierung lässt sich die Leistung nahezu unbegrenzt steigern.                                                               |  |
|  | <b>Service</b><br><br>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.  | <b>Erdsondenbohrungen</b><br><br>Mit der Tochtergesellschaft BauGrund Süd bietet Weishaupt auch Erdsonden- und Brunnenbohrungen an. Mit einer Erfahrung von mehr als 17.000 Anlagen und weit über 3,2 Millionen Bohrmeter bietet BauGrund Süd ein umfassendes Dienstleistungsprogramm an.                                                                               |  |