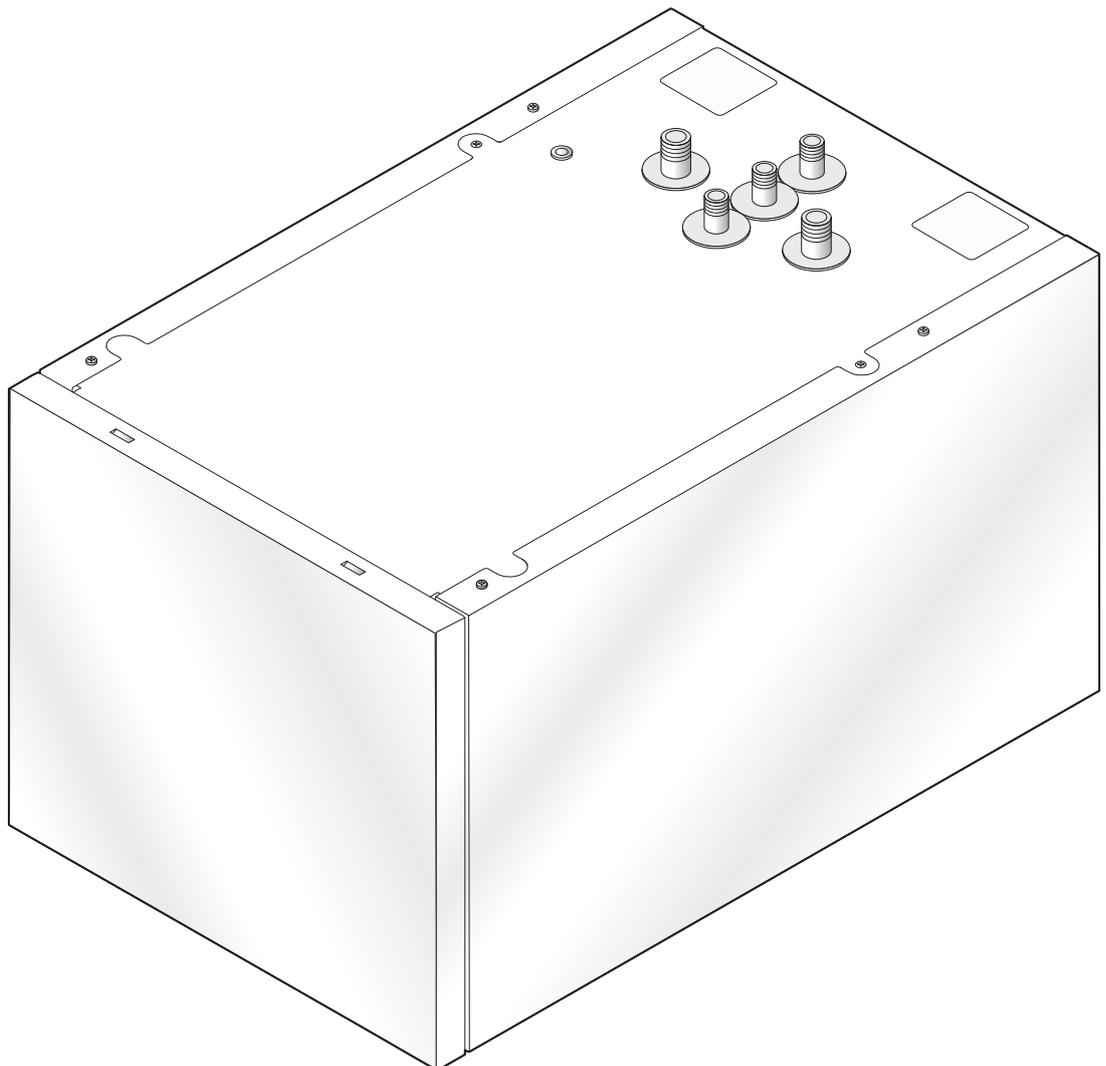


–weishaupt–

# manual

Montage- und Betriebsanleitung

---



<b>1</b>	<b>Benutzerhinweise .....</b>	<b>4</b>
	1.1 Zielgruppe .....	4
	1.2 Symbole .....	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 .....	7
	3.4 Technische Daten .....	8
	3.4.1 Zulassungsdaten .....	8
	3.4.2 Umgebungsbedingungen .....	8
	3.4.3 Leistung .....	8
	3.4.4 Betriebsdruck .....	8
	3.4.5 Betriebstemperatur .....	8
	3.4.6 Inhalt .....	8
	3.4.7 Gewicht .....	9
	3.4.8 Abmessungen .....	9
<b>4</b>	<b>Montage .....</b>	<b>10</b>
	4.1 Montagebedingungen .....	10
	4.2 Trinkwasserspeicher aufstellen .....	11
	4.3 Temperaturfühler montieren .....	11
<b>5</b>	<b>Installation .....</b>	<b>12</b>
	5.1 Anforderungen an das Heizwasser .....	12
	5.2 Hydraulikanschluss .....	12
<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Außerbetriebnahme .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Wartung .....</b>	<b>17</b>
	8.1 Hinweise zur Wartung .....	17
	8.2 Wartungsplan .....	18
	8.3 Trinkwasserspeicher reinigen .....	19
	8.4 Magnesiumanode aus- und einbauen .....	20
	8.5 Verkleidung austauschen .....	21
<b>9</b>	<b>Fehlersuche .....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Zubehör .....</b>	<b>24</b>
	10.1 Fremdstromanode .....	24

11	Ersatzteile .....	26
12	Notizen .....	30
13	Stichwortverzeichnis .....	31

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

 <b>GEFAHR</b>	Gefahr mit hohem Risiko. Nichtbeachten führt zu schwerer Körperverletzung oder Tod.
 <b>WARNUNG</b>	Gefahr mit mittlerem Risiko. Nichtbeachten kann zu schwerer Körperverletzung oder Tod führen.
 <b>VORSICHT</b>	Gefahr mit geringem Risiko. Nichtbeachten kann zu leichter bis mittlerer Körperverletzung führen.
 <b>HINWEIS</b>	Nichtbeachten kann zu Sachschaden oder Umweltschaden führen.
	wichtige Information
	Fordert zu einer direkten Handlung auf.
	Resultat nach einer Handlung.
	Aufzählung
...	Wertebereich

### 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 geeignet für:

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

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

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

Unsachgemäße Verwendung kann:

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

### 2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

#### 2.2.1 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Bei allen Arbeiten die erforderliche persönliche Schutzausrüstung verwenden.

#### 2.2.2 Normalbetrieb

- Alle Schilder am Gerät lesbar halten.
- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.

#### 2.2.3 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen:

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

### 2.3 Entsorgung

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

### 3 Produktbeschreibung

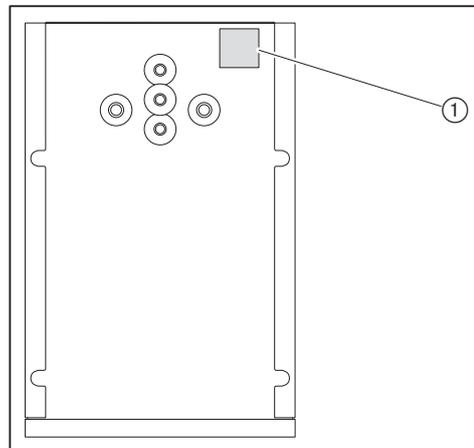
#### 3.1 Typenschlüssel

WAS 155 Bloc-P / A

WAS	Baureihe: Weishaupt Aqua Bloc
155	Baugröße: 155
Bloc	kubische Bauform
P	Plattform für Wärmeerzeuger
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

Typ: _____	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.

### 3 Produktbeschreibung

#### 3.4 Technische Daten

##### 3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	9W247-13MC
------------	------------

##### 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
-------------------------------------	-------------------

Dauerleistung	80/10/60 °C - 3,0 m <sup>3</sup> /h	30 kW
Entnahmemenge	80/10/60 °C - 3,0 m <sup>3</sup> /h	480 l/h
Leistungskennzahl <sup>(1)</sup>	80/10/60 °C - 3,0 m <sup>3</sup> /h	2,8
Kurzzeitleistung <sup>(1)</sup>	80/10/60 °C - 3,0 m <sup>3</sup> /h	230 l/10 min
Dauerleistung	75/10/50 °C - 1,0 m <sup>3</sup> /h	22 kW
Entnahmemenge	75/10/50 °C - 1,0 m <sup>3</sup> /h	473 l/h
Leistungskennzahl <sup>(1)</sup>	75/10/50 °C - 1,0 m <sup>3</sup> /h	1,3
Kurzzeitleistung <sup>(1)</sup>	75/10/50 °C - 1,0 m <sup>3</sup> /h	160 l/10 min

<sup>(1)</sup>Bezieht sich auf die angegebene Dauerleistung.

##### 3.4.4 Betriebsdruck

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

##### 3.4.5 Betriebstemperatur

Heizwasser	max 110 °C
Trinkwasser	max 95 °C

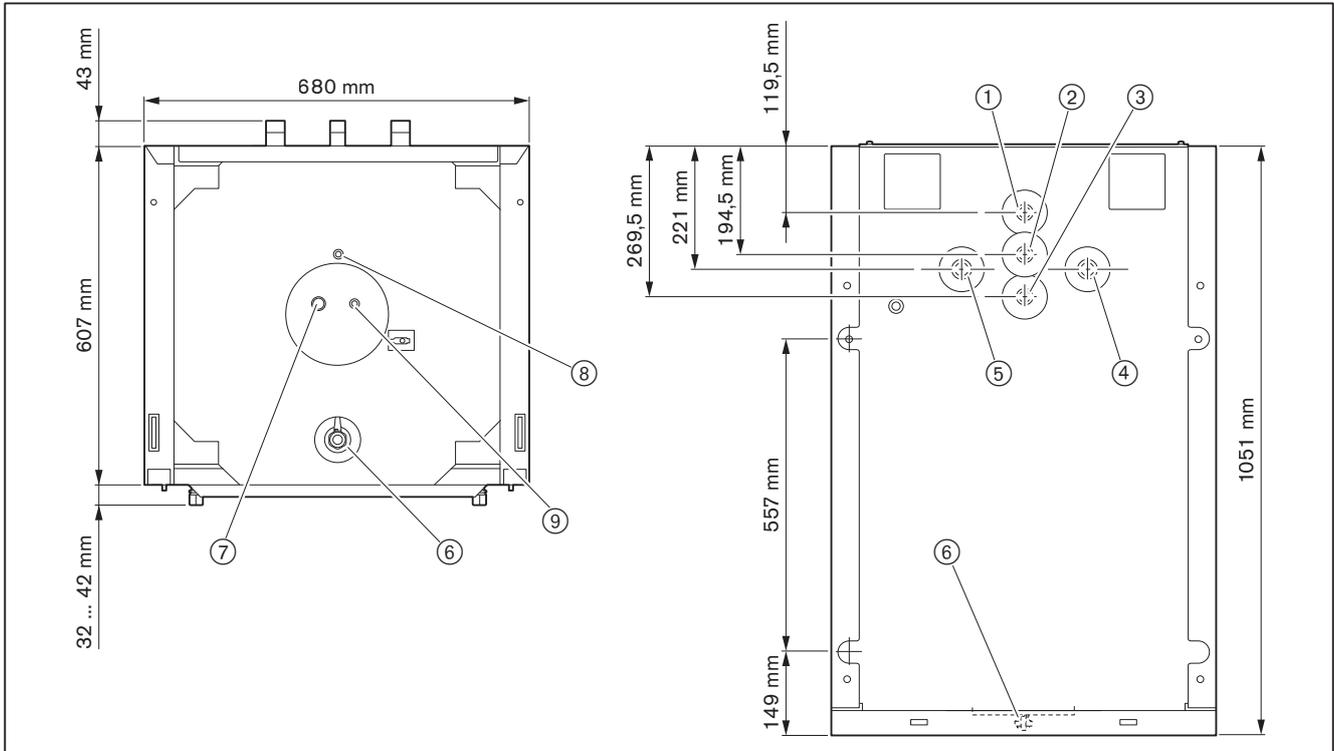
##### 3.4.6 Inhalt

Trinkwasser	147,5 Liter
Heizwasser	7,5 Liter

### 3.4.7 Gewicht

Leergewicht ca. 114 kg

### 3.4.8 Abmessungen



- ① Trinkwasser G1
- ② Zirkulation G<sup>3/4</sup>
- ③ Warmwasser G1
- ④ Rücklauf Wärmeerzeuger G1
- ⑤ Vorlauf Wärmeerzeuger G1
- ⑥ Füll- und Entleerhahn G<sup>3/4</sup>
- ⑦ Tauchhülse Flansch
- ⑧ Tauchhülse oben
- ⑨ Magnesiumanode

## 4 Montage

### 4 Montage

#### 4.1 Montagebedingungen

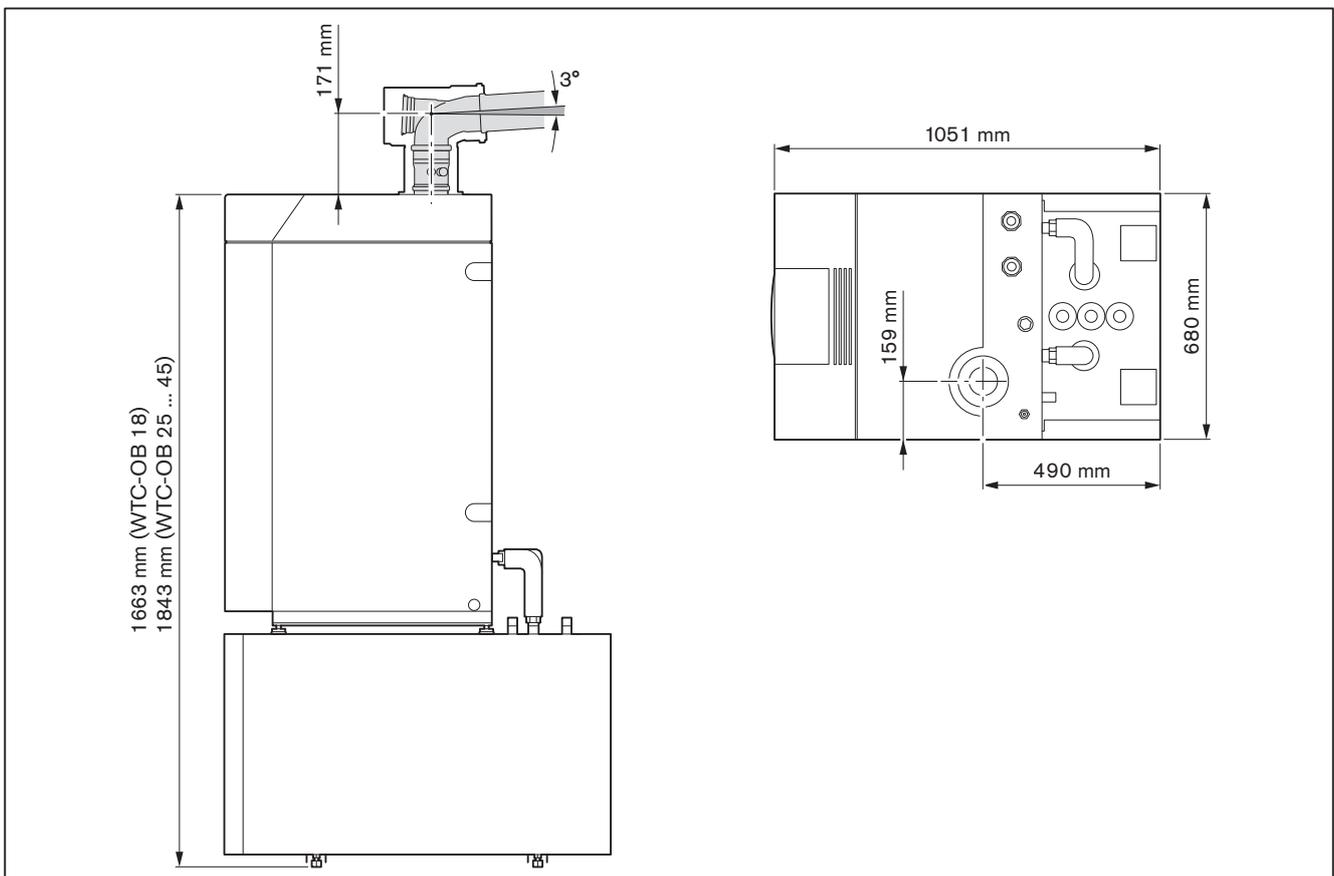
##### Gerätetyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

- ▶ Gerätetyp prüfen.
- ▶ Sicherstellen, dass der Betriebsdruck eingehalten wird [Kap. 3.4.4].

##### Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
  - der Platz für den Brennwertkessel ausreicht,
  - der Mindestabstand eingehalten wird [Kap. 4.2],
  - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.7],
  - 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. 3.4.7].

### Mindestabstand

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand einhalten.

vorne | 57 cm

### Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 10 mm



Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- ▶ Trinkwasserspeicher positionieren.
- ▶ Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

## 4.3 Temperaturfühler montieren

Folgende Positionen vom Fühler sind möglich:

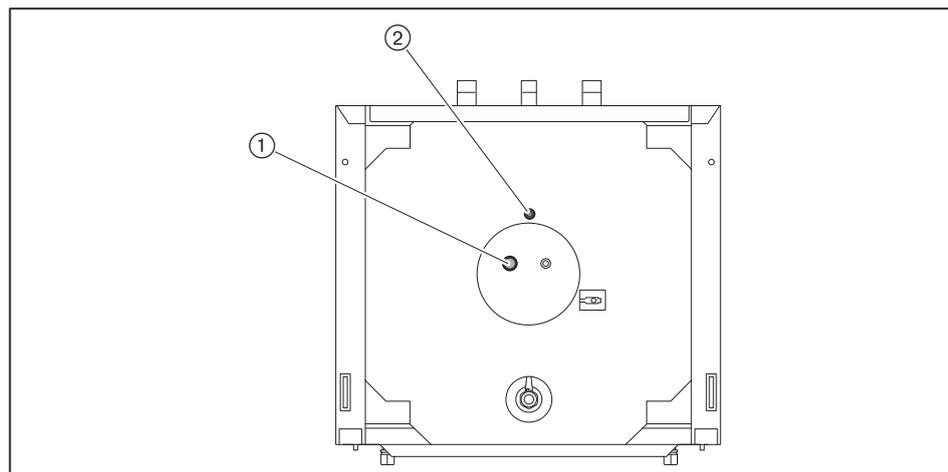
- Fühler am Flansch ① (hoher Wasserverbrauch)
- Fühler oben ② (niedriger Wasserverbrauch)

Werkseitig ist der Fühler in der Tauchhülse am Flansch ① montiert.

Bei der Montage Fühler am Flansch ① ist ein maximaler Warmwasserkomfort gewährleistet.

Bei der Montage Fühler oben ② ist der Warmwasserkomfort geringer, die Anzahl der Warmwasserladungen wird reduziert. Die Warmwassertemperatur ist konstanter.

- ▶ Wärmeleitpaste auf Fühler auftragen.
- ▶ Fühler in die entsprechende Tauchhülse stecken.
- ✓ Beim Fühler am Flansch hält die Spannfeder in der Tauchhülse den Fühler fest.



## 5 Installation

### 5.1 Anforderungen an das Heizwasser

---



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

---

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

### 5.2 Hydraulikanschluss

#### Sicherheitsventil

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:

- darf vom Trinkwasserspeicher her nicht absperrbar sein,
- muss spätestens beim maximal zulässigen Betriebsdruck vom Trinkwasserspeicher ansprechen [Kap. 3.4.4].

#### 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.

### Anschlüsse

Alle Anschlüsse mit Außengewinde.

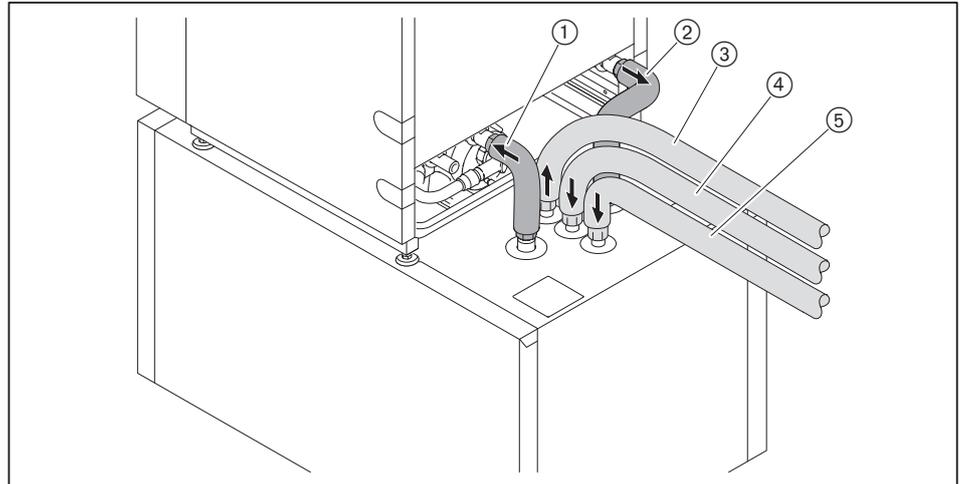


**HINWEIS**

### 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.



- ① Rücklauf WTC G1
- ② Vorlauf WTC G1
- ③ Warmwasser G<sup>3/4</sup>
- ④ Zirkulation G<sup>3/4</sup>
- ⑤ Trinkwasser G<sup>3/4</sup>

### Hausinstallation anschließen

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

### Trinkwasserspeicher füllen

- ▶ Trinkwasserzulauf öffnen.
- ▶ Warmwasserhahn im Haus öffnen.
- ✓ Trinkwasserspeicher wird gefüllt.
- ▶ Warmwasserhahn schließen.

### Druckprüfung

- ▶ Bevor der Brennwertkessel auf den Trinkwasserspeicher gesetzt wird, Druckprüfung der Installation durchführen.
- ✓ Bei Undichtigkeiten der Anschlüsse sind die Stellen leichter erreichbar.

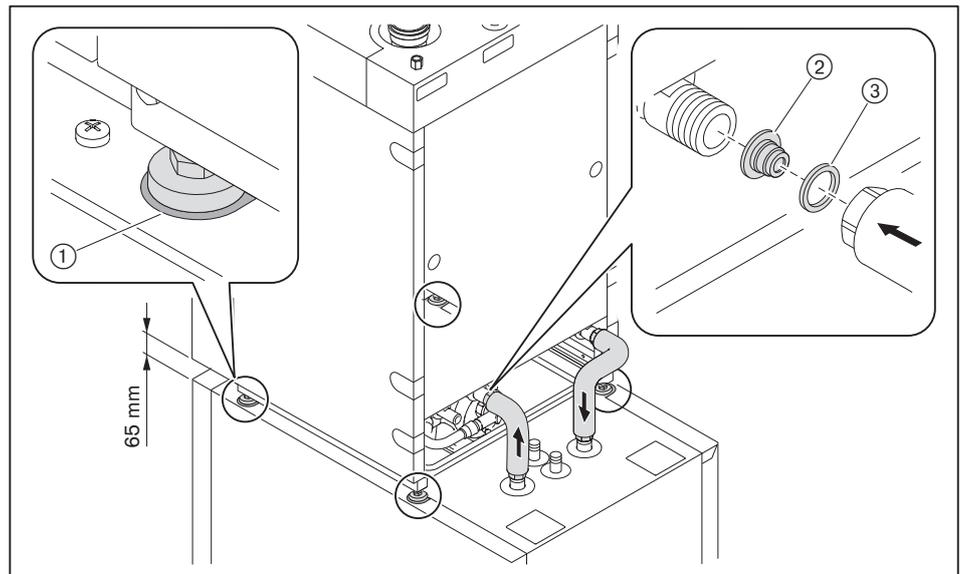
5 Installation

**WTC anschließen**



Bei der Montage vom Rückflussverhinderer die Durchflussrichtung beachten.

- ▶ Brennwertkessel auf Speicher aufsetzen und FüÙe in Vertiefungen ① platzieren.
- ▶ Vorlauf am WTC anschließen.
- ▶ Rückflussverhinderer ② und Dichtung ③ einsetzen, Rücklauf am WTC anschließen.



**Fühler anschließen**

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

- ▶ Warmwasserfühler B3 am WTC anschließen.

## **6 Inbetriebnahme**

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

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

## 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 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.
  - ▶ Frontblech entfernen [Kap. 8.5].
  - ▶ Anodenleitung ⑤ lösen
  - ▶ Fühler ⑥ herausziehen.
  - ▶ Flanshisolierung 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 35 Nm +5).
  - ✓ Position der Fühlerhülse waagrecht links neben der Anode.
  - ▶ Fühler in Tauchhülse stecken.
  - ▶ Anodenleitung anschließen.



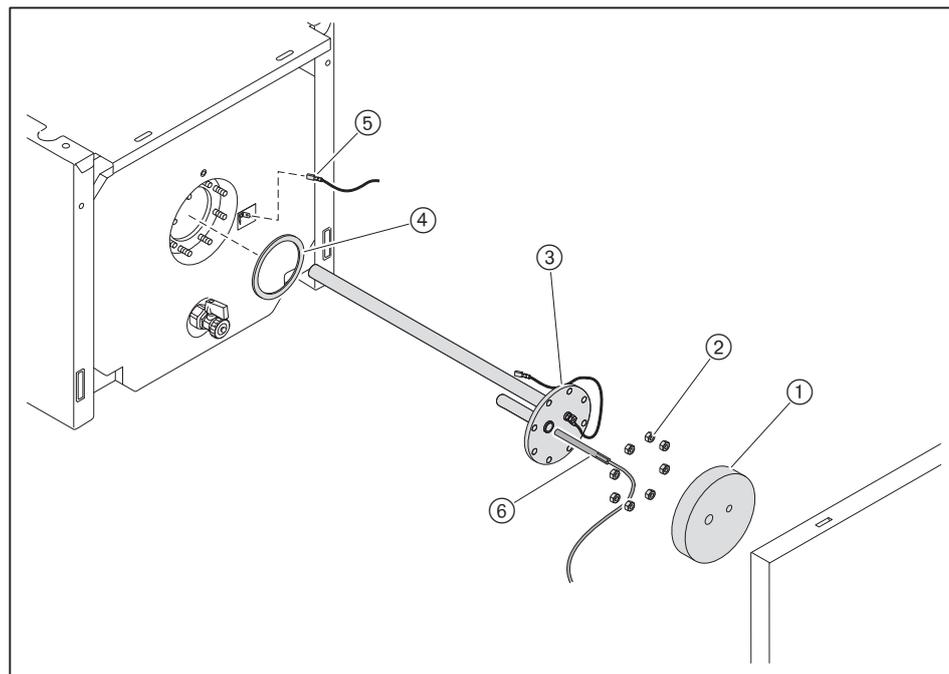
**HINWEIS**

#### 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.

- ▶ Frontblech 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

- ▶ Revisionsflansch entfernen [Kap. 8.3].

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

- ▶ Magnesiumanode austauschen.



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

#### 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 [Kap. 8.3].

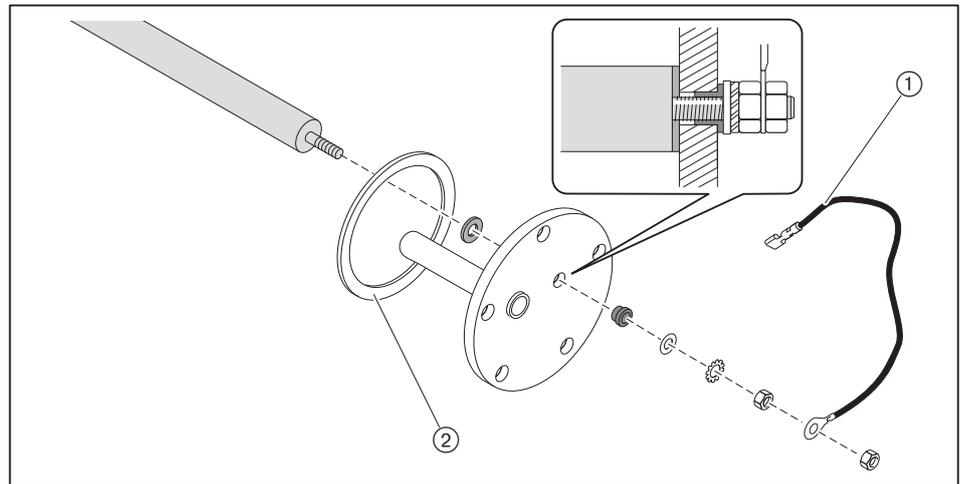


**HINWEIS**

#### 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.

## 8.5 Verkleidung austauschen

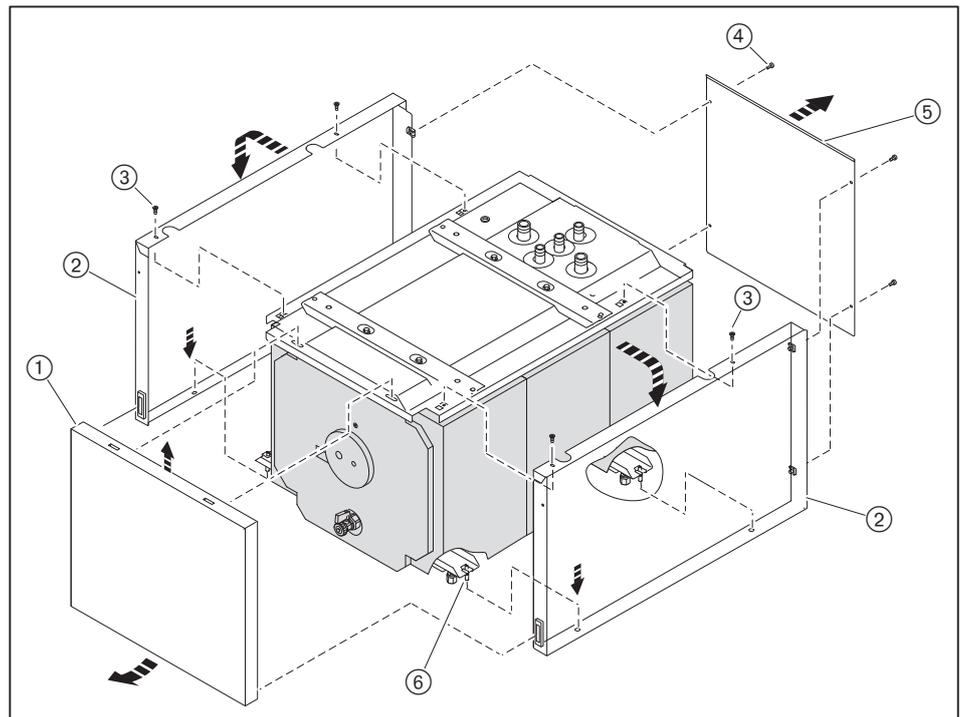
Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

### Ausbau

- ▶ Vorderteil ① unten herausziehen (Magnethalterung) und nach oben abnehmen.
- ▶ Schrauben ④ entfernen und Rückwand ⑤ abnehmen.
- ▶ Schrauben ③ entfernen, Seitenteile ② nach außen kippen und nach unten abnehmen.

### Einbau

- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren, dabei Seitenteile unten in Zapfen ⑥ einführen.



9 Fehlersuche

9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch 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>
	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>▶ Höhere Pumpenleistung einstellen.</li> </ul>
	Primär-Temperatur zu niedrig	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vorlaufüberhöhung bei Warmwasserladung (P 50) erhöhen.</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>▶ Trinkwasserdruck reduzieren.</li> </ul>

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
LED der Fremdstromanode leuchtet nicht	keine Spannungsversorgung	▶ Spannungsversorgung prüfen.
LED der Fremdstromanode blinkt rot	fehlerhafter Anschluss	▶ Anschlüsse prüfen.
	falsche Polung	▶ Elektroanschluss prüfen: ▪ Anode mit Pluspol verbinden, ▪ 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 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.
- 



GEFAHR

#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt:

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

#### Ausbau

- ▶ Netzteil der Fremdstromanode ausstecken.
- ▶ 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 35 Nm +5).
- ▶ Fühler in Tauchhülse stecken.
- ▶ Anodenleitung anschließen.

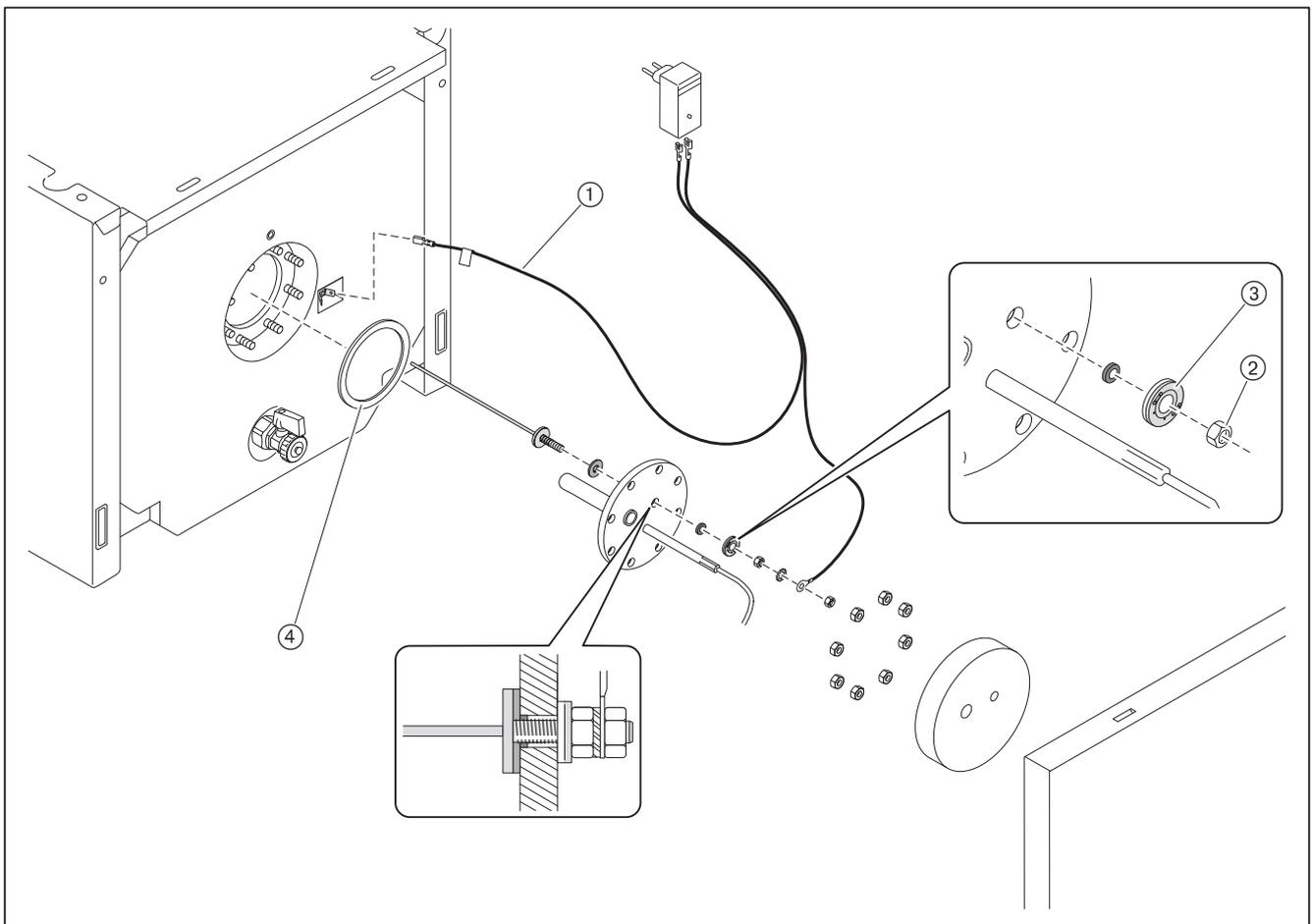


**HINWEIS**

**Korrosion durch fehlende Schutzschicht**

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

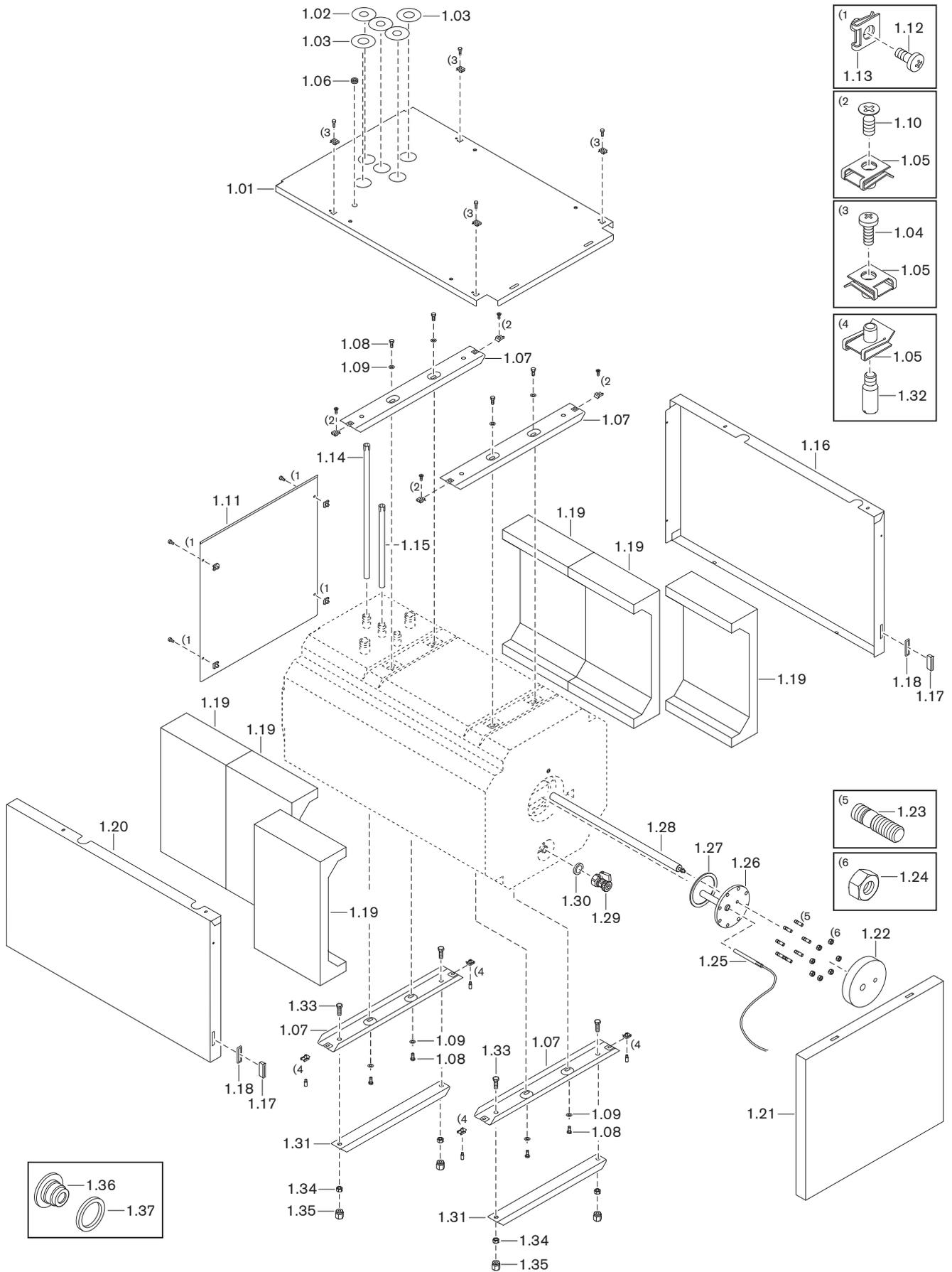
- ▶ Leitung ① richtig anschließen.



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

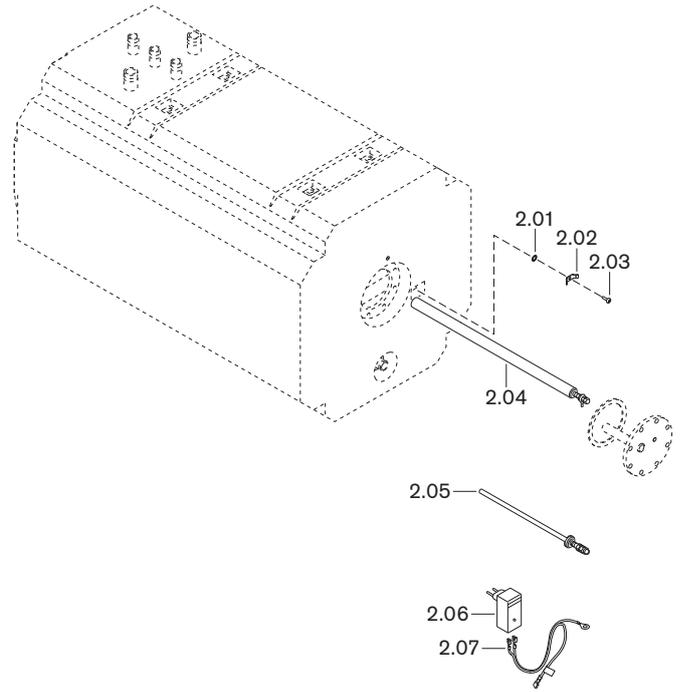
11 Ersatzteile

11 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Oberteil	471 153 02 052
1.02	Rosette Ø 30 mm	471 150 02 337
1.03	Rosette Ø 36 mm	471 150 02 347
1.04	Schraube M6 x 16 DIN 7985	403 310
1.05	Steckmutter M6	411 310
1.06	PVC-Tülle HV 1305 schwarz	756 122
1.07	Befestigungsbügel	471 153 02 067
1.08	Schraube M8 x 20 DIN 933	401 501
1.09	Scheibe 8,0 x 15, X2	430 512
1.10	Schraube M6 x 16 DIN 965	404 040
1.11	Rückwand	471 153 02 047
1.12	Schraube M5 x 12 DIN 7985	403 257
1.13	Steckmutter M5, BM15226	411 311
1.14	Anschlussrohr Trinkwasser	471 153 01 117
1.15	Anschlussrohr Zirkulation	471 153 01 137
1.16	Seitenteil rechts	471 153 02 022
1.17	Magnetschnapper	499 223
1.18	Distanzstück	401 110 02 207
1.19	Isolierplatte	471 153 02 077
1.20	Seitenteil links	471 153 02 012
1.21	Vorderteil	471 153 02 037
1.22	Flanschisolierung	471 150 01 457
1.23	Stiftschraube M10Fo x 25, DIN 938	421 065
1.24	Sechskantmutter M10 DIN 934 -8	411 502
1.25	Temperaturfühler QAZ 21.0220A/1700	471 150 22 042
1.26	Flanschdeckel	471 153 01 162
1.27	Flanschdichtung 129 x 108 x 3	471 100 01 047
1.28	Magnesium Schutzanode komplett M8 x 26 x 650	471 153 01 172
1.29	Füll- und Entleerhahn G <sup>3/4</sup> "	480 000 07 867
	– Kappe für Füll- und Entleerhahn IG <sup>3/4</sup> "	480 000 07 067
	– Schlauchtülle mit Mutter <sup>3/4</sup> " und O-Ring	480 000 07 877
1.30	Dichtung 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2	409 000 21 107
1.31	U-Profil	471 150 02 637
1.32	Schraube M6 x 16 DIN 927	403 300
1.33	Schraube M12 x 35 DIN 933	401 727
1.34	Sechskantmutter M12 DIN 934	411 600
1.35	Stellmutter M12	450 100 01 027
1.36	Schwerkraftbremse SKB FO 015 (1")	409 000 13 107
1.37	Dichtung 23 x 30 x 3 DIN EN 1514-1	441 055

11 Ersatzteile



<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
2.01	Sicherungsscheibe S4	490 017
2.02	Flachstecker 6,3 x 0,8 CuZn	716 166
2.03	Bohrschraube St 3,9 x 13-M-Z	409 126
2.04	Magnesium Schutzanode komplett M8 x 26 x 650	471 153 01 172
2.05	Fremdstromanode M8 mit Anschlusskabel	470 064 22 012
2.06	Steckerpotenziostat Fremdstromanode	669 080
2.07	Anschlusskabel Fremdstromanode	470 064 22 022

12 Notizen

12 Notizen

<b>A</b>		<b>M</b>	
Abblaseleitung.....	12	Magnesiumanode.....	7, 20
Abstand.....	11	Mindestabstand.....	11
Anode.....	7	Mindestleitfähigkeit.....	20, 24
Anodenleitung.....	19, 20	Montage.....	10
Anodenstrom.....	20, 24	<b>P</b>	
Anschlüsse.....	13	Persönliche Schutzausrüstung.....	6
Aufkleber.....	15	PSA.....	6
Aufstellhöhe.....	8	<b>R</b>	
Aufstellraum.....	6, 10	Reinigen.....	19
Ausrichten.....	11	Revisionsflansch.....	19, 25
Außerbetriebnahme.....	16	Revisionsöffnung.....	16, 19, 25
<b>B</b>		<b>S</b>	
Bereitschaftsverlust.....	8	Schutzausrüstung.....	6
Betriebsdruck.....	8	Serialnummer.....	7
Betriebstemperatur.....	8	Sicherheitsmaßnahmen.....	6
Betriebsunterbrechung.....	16	Sicherheitsventil.....	12
<b>D</b>		Stillstandzeit.....	16
Dauerleistung.....	8	<b>T</b>	
Druckprüfung.....	13	Temperatur.....	8
<b>E</b>		Temperaturfühler.....	11
Entnahmemenge.....	8	Transport.....	8
Entsorgung.....	6	Typ.....	7
Ersatzteile.....	27	Typenschild.....	7
<b>F</b>		Typenschlüssel.....	7
Fabriknummer.....	7	<b>U</b>	
Fehler.....	22	Umgebungsbedingungen.....	8
Fremdstromanode.....	24, 25	<b>W</b>	
Fühler.....	11	Wärmetauscher.....	7
Fußschrauben-Einstellbereich.....	11	Wartung.....	17, 24
<b>G</b>		Wartungsplan.....	18
Gewährleistung.....	5	Wartungsvertrag.....	17
Gewicht.....	9	Wasseranschluss.....	13
<b>H</b>		<b>Z</b>	
Haftung.....	5	Zapfmenge.....	8
Heizwasser.....	12	Zulassung.....	8
Hydraulikanschluss.....	13		
<b>I</b>			
Inbetriebnahme.....	15		
Inhalt.....	8		
<b>K</b>			
Kurzzeitleistung.....	8		
<b>L</b>			
Lagerung.....	8		
Leistung.....	8		
Leistungskennzahl.....	8		
Luftfeuchtigkeit.....	8		

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

	<p><b>W-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 700 kW</b></span></p> <p>Die millionenfach bewährten Kompaktbrenner sind sparsam und zuverlässig. Als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner beheizen sie Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Gewerbebetriebe.</p>	<p><b>Wandhängende Brennwertsysteme für Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 800 kW</b></span></p> <p>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.</p>	
	<p><b>WM-Brenner monarch® und Industriebrenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 12.000 kW</b></span></p> <p>Die legendären Industriebrenner sind langlebig und vielseitig einsetzbar. Zahlreiche Ausführungsvarianten als Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner eignen sich für unterschiedlichste Wärmeanforderungen in verschiedensten Bereichen und Anwendungen.</p>	<p><b>Bodenstehende Brennwertkessel für Öl und Gas</b> <span style="float: right;"><b>bis 1.200 kW</b></span></p> <p>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.</p>	
	<p><b>WKmono 80 Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 17.000 kW</b></span></p> <p>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.</p>	<p><b>Solarsysteme</b></p> <p>Die formschönen Flachkollektoren sind die ideale Ergänzung zu Weishaupt Heizsystemen. Sie eignen sich für die solare Trinkwassererwärmung sowie zur kombinierten Heizungsunterstützung. Mit den Varianten für Auf-, In- und Flachdachmontage kann die Sonnenenergie auf nahezu jedem Dach und in jeder Größenordnung genutzt werden.</p>	
	<p><b>WK-Brenner</b> <span style="float: right;"><b>bis 32.000 kW</b></span></p> <p>Die Industriebrenner im Baukastensystem sind anpassungsfähig, robust und leistungstark. Auch im harten Industrieinsatz leisten diese Öl-, Gas- und Zweistoffbrenner zuverlässig ihre Arbeit.</p>	<p><b>Wassererwärmer/Energiespeicher</b></p> <p>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.</p>	
	<p><b>MSR-Technik/Gebäudeautomation von Neuberger</b></p> <p>Vom Schaltschrank bis zu kompletten Gebäudeautomationslösungen – bei Weishaupt finden Sie das gesamte Spektrum moderner MSR-Technik. Zukunftsorientiert, wirtschaftlich und flexibel.</p>	<p><b>Wärmepumpen bis 180 kW (Einzelgerät)</b></p> <p>Das Wärmepumpenprogramm bietet Lösungen für die Nutzung von Wärme aus der Luft, der Erde oder dem Grundwasser. Manche Systeme eignen sich auch zur Kühlung von Gebäuden. Durch Kaskadierung lässt sich die Leistung nahezu unbegrenzt steigern.</p>	
	<p><b>Service</b></p> <p>Weishaupt Kunden können sich darauf verlassen, dass Spezialwissen und -werkzeug immer zur Verfügung stehen, wenn man sie braucht. Unsere Servicetechniker sind universell ausgebildet und kennen jedes Produkt ganz genau, vom Brenner bis zur Wärmepumpe, vom Brennwertgerät bis zum Solarkollektor.</p>	<p><b>Erdsondenbohrungen</b></p> <p>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.</p>	