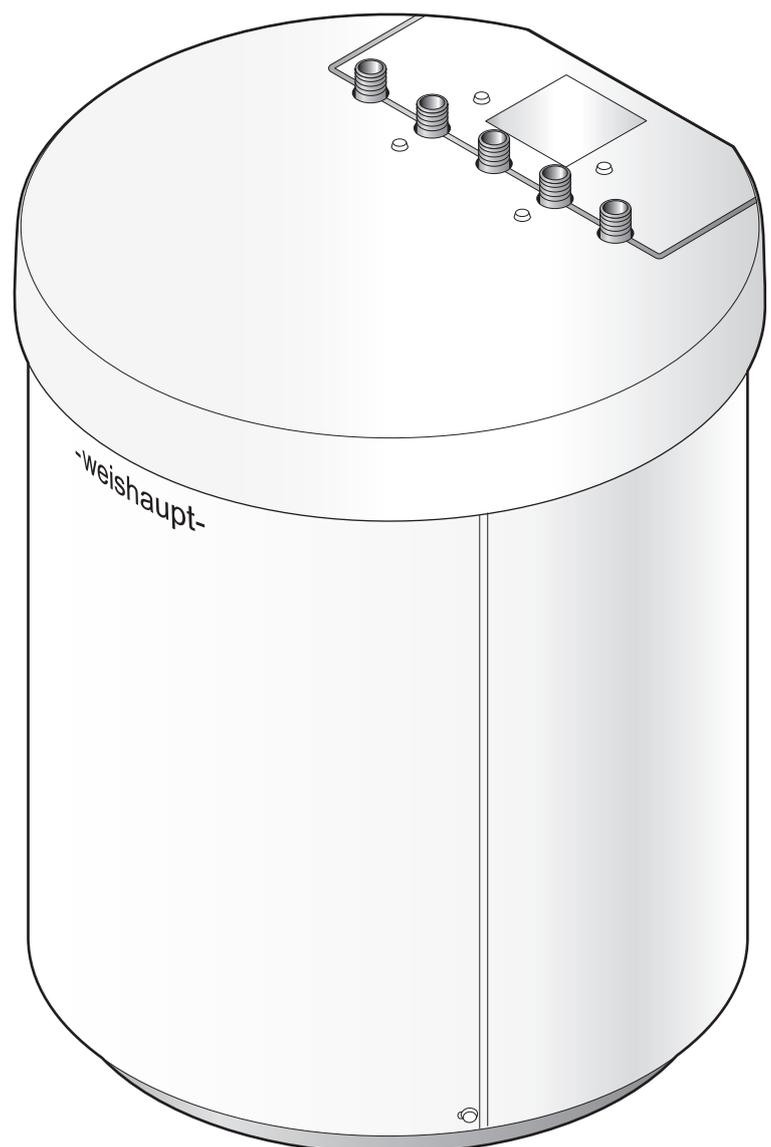


–weishaupt–

manual

Montage- und Betriebsanleitung



1	Benutzerhinweise	4
1.1	Zielgruppe	4
1.2	Symbole	4
1.3	Gewährleistung und Haftung	5
2	Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Sicherheitsmaßnahmen	6
2.2.1	Normalbetrieb	6
2.2.2	Elektrischer Anschluss	6
2.3	Entsorgung	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Typenschlüssel	7
3.2	Serialnummer	8
3.3	Funktion	9
3.4	Technische Daten	10
3.4.1	Zulassungsdaten	10
3.4.2	Umgebungsbedingungen	10
3.4.3	Leistung	10
3.4.4	Betriebsdruck	11
3.4.5	Betriebstemperatur	11
3.4.6	Inhalt	11
3.4.7	Gewicht	11
3.4.8	Abmessungen	12
3.4.9	Umwelteigenschaften/Recycling	12
4	Montage	13
4.1	Montagebedingungen	13
4.2	Speicher aufstellen	13
5	Installation	14
5.1	Anforderungen an das Heizwasser	14
5.2	Hydraulikanschluss	14
6	Inbetriebnahme	17
7	Außerbetriebnahme	18
8	Wartung	19
8.1	Hinweise zur Wartung	19
8.2	Wartungsplan	20
8.3	Speicher reinigen	21
8.4	Magnesiumanode austauschen	22
8.5	Temperaturfühler austauschen	24
8.6	Verkleidung austauschen	25
9	Fehlersuche	26
10	Zubehör	28
10.1	Fremdstromanode	28

11	Ersatzteile	30
12	Notizen	34
13	Stichwortverzeichnis	35

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.

Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten dürfen nur am Gerät arbeiten, wenn sie von einer autorisierten Person beaufichtigt werden oder unterwiesen wurden.

Kinder dürfen nicht am Gerät spielen.

1.2 Symbole

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

1 Benutzerhinweise

1.3 Gewährleistung und Haftung

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

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

2 Sicherheit

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Speicher ist geeignet für:

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

Das Gerät darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.

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

Unsachgemäße Verwendung kann:

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

2.2 Sicherheitsmaßnahmen

Sicherheitsrelevante Mängel müssen umgehend behoben werden.

2.2.1 Normalbetrieb

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

2.2.2 Elektrischer Anschluss

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen:

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

2.3 Entsorgung

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

3 Produktbeschreibung

3 Produktbeschreibung

3.1 Typenschlüssel

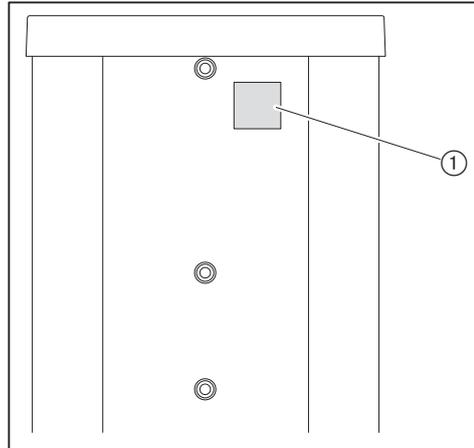
WAS 100 Eco / A

WAS	Baureihe: Weishaupt Aqua Speicher
100	Baugröße: 100
Eco	Ausführung: Wärmedämmung Effizienzklasse A
/ A	Konstruktionsstand

3 Produktbeschreibung

3.2 Seriennummer

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



① Typenschild

Ser. Nr.: _____

3 Produktbeschreibung

3.3 Funktion

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

Magnesiumanode

Die eingebaute Opferanode aus Magnesium schützt den Speicher gegen Korrosion.

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

3 Produktbeschreibung

3.4 Technische Daten

3.4.1 Zulassungsdaten

DIN CERTCO	9W247-13MC
SVGW	0108-4404

3.4.2 Umgebungsbedingungen

Temperatur im Betrieb	+5 ... +40 °C
Temperatur bei Transport/Lagerung	-20 ... +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit	max 80 %, keine Betauung

3.4.3 Leistung

Bereitschaftsverlust Q_B	siehe Typenschild
Speicherkapazität bei 60 °C	5,8 kWh

Dauerleistung	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	23 kW
Zapfmenge	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	390 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	1,5
Kurzzeitleistung ⁽¹⁾	80/10/60 °C - 3,0 m³/h	171 l/10 min

Dauerleistung	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	23 kW
Zapfmenge	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	470 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	1,0
Kurzzeitleistung ⁽¹⁾	75/10/50 °C - 1,0 m³/h	140 l/10 min

Dauerleistung	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	19 kW
Zapfmenge	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	320 l/h
Leistungskennzahl ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	1,5
Kurzzeitleistung ⁽¹⁾	75/10/60 °C - 1,0 m³/h	170 l/10 min

⁽¹⁾ bezieht sich auf die angegebene Dauerleistung.

Dauerleistung Zapftemperatur am Speicherausgang [°C]	Zapfmenge [l/min]	Zapfmenge [l/h]
35	10,0	600
40	8,8	528
45	7,7	462
50	6,5	390
55	5,4	324

Trinkwassertemperatur 10 °C
Werte gelten nur bei 25 kW

Druckverlust	1,0 m³/h Heizung	17 mbar
	2,0 m³/h Heizung	50 mbar

3 Produktbeschreibung

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

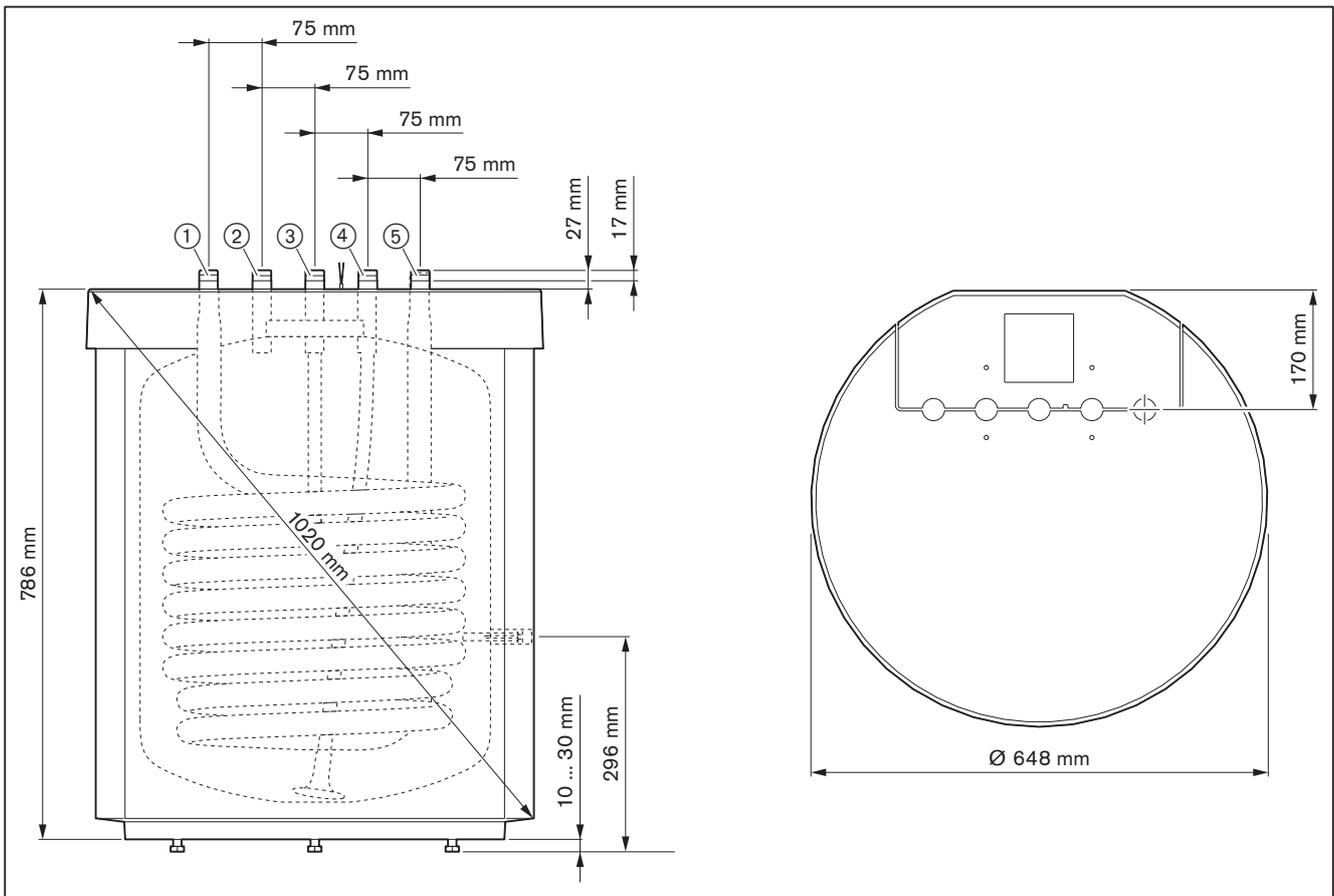
Trinkwasser	100 Liter
Heizwasser	7,6 Liter

3.4.7 Gewicht

Leergewicht ca. 67 kg

3 Produktbeschreibung

3.4.8 Abmessungen



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

3.4.9 Umwelteigenschaften/Recycling

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

4 Montage

4 Montage

4.1 Montagebedingungen

Speichertyp und Betriebsdruck

Den am Typenschild angegebenen Betriebsdruck nicht überschreiten.

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

Aufstellraum

- ▶ Vor der Montage sicherstellen, dass:
 - der Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.8],
 - der Transportweg frei und tragfähig ist [Kap. 3.4.7],
 - der Boden tragfähig ist,
 - der Boden eben ist,
 - der Platz für den Hydraulikanschluss ausreicht,
 - der Aufstellraum frostsicher und trocken ist.

4.2 Speicher aufstellen

Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.



Die Wärmedämmung ist druckempfindlich - vorsichtig arbeiten.

Mindestabstand

Für Montage- und Wartungsarbeiten Mindestabstand zur Decke einhalten:

Stabanode	600 mm
Kettenanode	200 mm

Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



Die Fußschrauben nicht auf Anschlag eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- ▶ Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

5 Installation

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

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

Entleerungsvorrichtung

- ▶ Entleerventil am tiefstmöglichen Punkt der Trinkwasserleitung installieren.

Sicherheitsventil

Herstellerangaben zur Dimensionierung beachten.

Das Sicherheitsventil:

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

Abblaseleitung Sicherheitsventil

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.
 - ▶ Hinweisschild "Während der Beheizung kann aus Sicherheitsgründen Wasser aus der Abblaseleitung austreten. Nicht verschließen!" anbringen.

Druckminderer

Wenn der Druck der Trinkwasserleitung zum Wassererwärmer höher als der vorgegebene Betriebsdruck ist, ist ein Druckminderer erforderlich [Kap. 3.4.4].

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

5 Installation

Anschlüsse

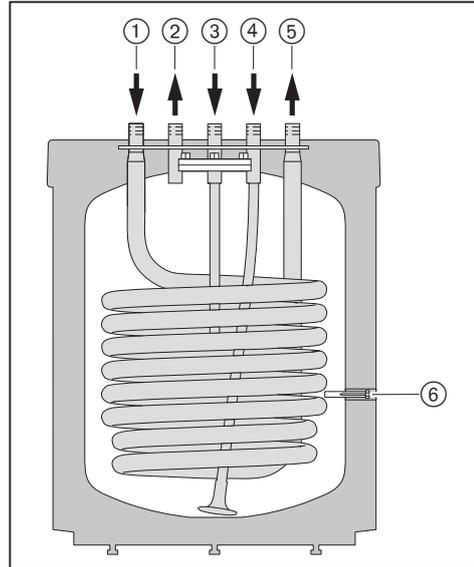
Alle Anschlüsse mit Außengewinde.



Korrosion durch falsches Abdichten

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

► Alle Anschlüsse mit Flachdichtung abdichten.



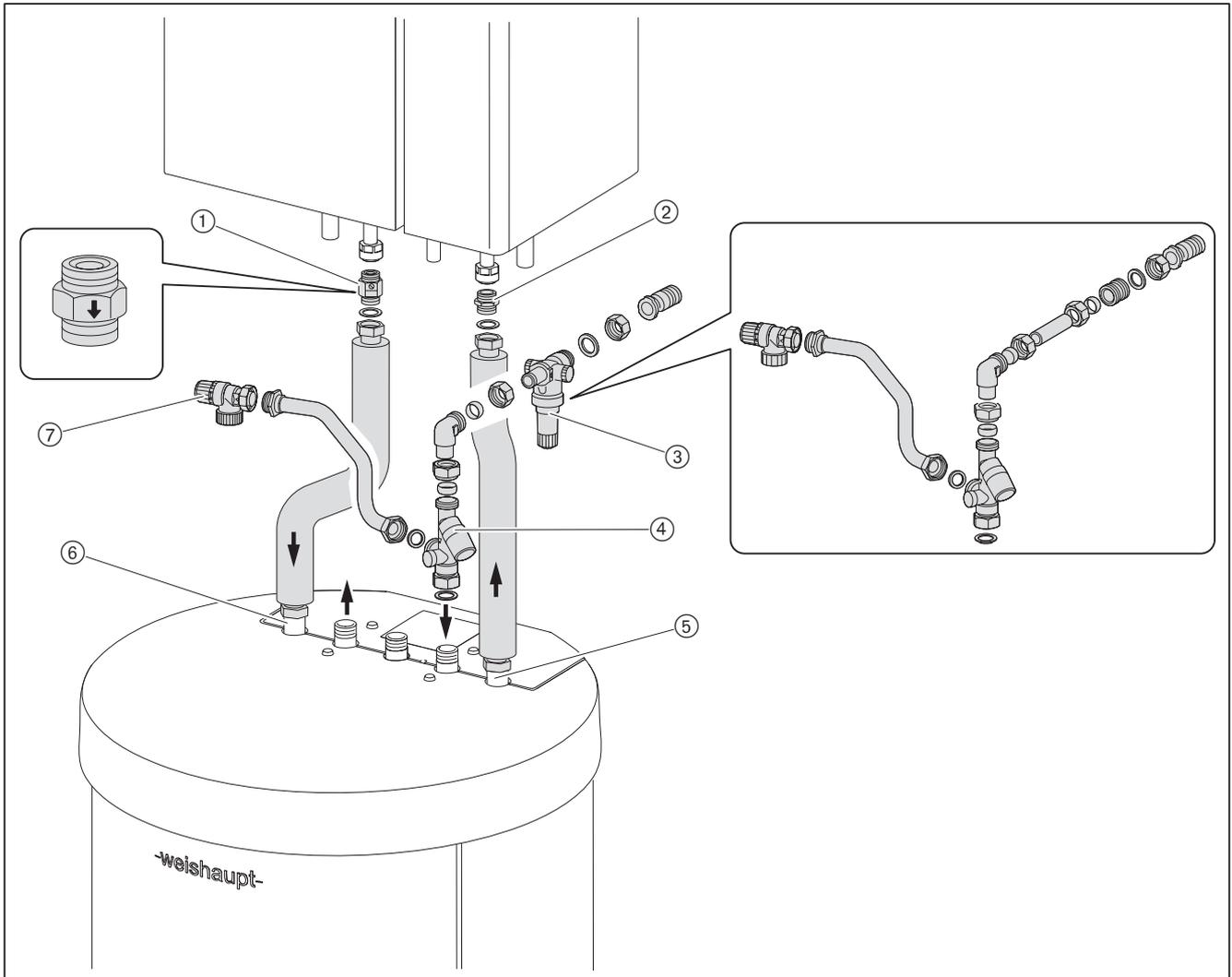
- ① Vorlauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ② Warmwasser G^{3/4}
- ③ Zirkulation G^{3/4}
- ④ Trinkwasser G^{3/4}
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger G^{3/4}
- ⑥ Fühlerhülse

5 Installation

WTC anschließen



Bei der Montage vom Rückschlagventil die Durchflussrichtung beachten.



- ① Rückflussverhinderer
- ② Doppelnippel
- ③ Druckminderer
- ④ Absperrereinrichtung mit Rückflussverhinderer
- ⑤ Rücklauf Wärmeerzeuger
- ⑥ Vorlauf Wärmeerzeuger
- ⑦ Sicherheitsventil

Fühler anschließen

Detaillierte Informationen, siehe Montage- und Betriebsanleitung WTC.

- ▶ Warmwasserfühler B3 am WTC anschließen.

6 Inbetriebnahme

6 Inbetriebnahme

- ▶ Speicher mit Wasser füllen.
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in beiliegenden Aufkleber eintragen.
- ▶ Aufkleber an gut sichtbare Stelle kleben.
- ▶ 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.
- ▶ Speicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Revisionsöffnung bis zur Wiederinbetriebnahme offen lassen.

8 Wartung

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.

Nach jeder Wartung

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

8 Wartung

8.2 Wartungsplan

Komponente	Kriterium	Wartungsmaßnahme
Speicher	Verkalkung	▶ Reinigen.
Magnesiumanode	Anodenstrom kleiner 1 mA	▶ Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 8.4]. ▶ Durchmesser prüfen. ▶ Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
	Abnutzung	▶ Durchmesser prüfen (alle 2 Jahre).
	Durchmesser über die Hälfte der Anodenlänge kleiner 15 mm	▶ Austauschen.
Fremdstromanode (optional)	Kontrolllampe rot oder aus	▶ Funktion prüfen. ▶ Austauschen.
	Anodenstrom kleiner 1 mA	▶ Funktion prüfen, ggf. wiederherstellen. ▶ Mindestleitfähigkeit vom Wasser prüfen oder erfragen [Kap. 10.1]. ▶ Zustand der Emaillierung prüfen. Wenn der Anodenstrom immer noch kleiner 1 mA ist, kann dies im Ausnahmefall an einer überdurchschnittlich guten Emaillierung liegen.
Verkleidung	Beschädigung	▶ Austauschen.

8 Wartung

8.3 Speicher reinigen

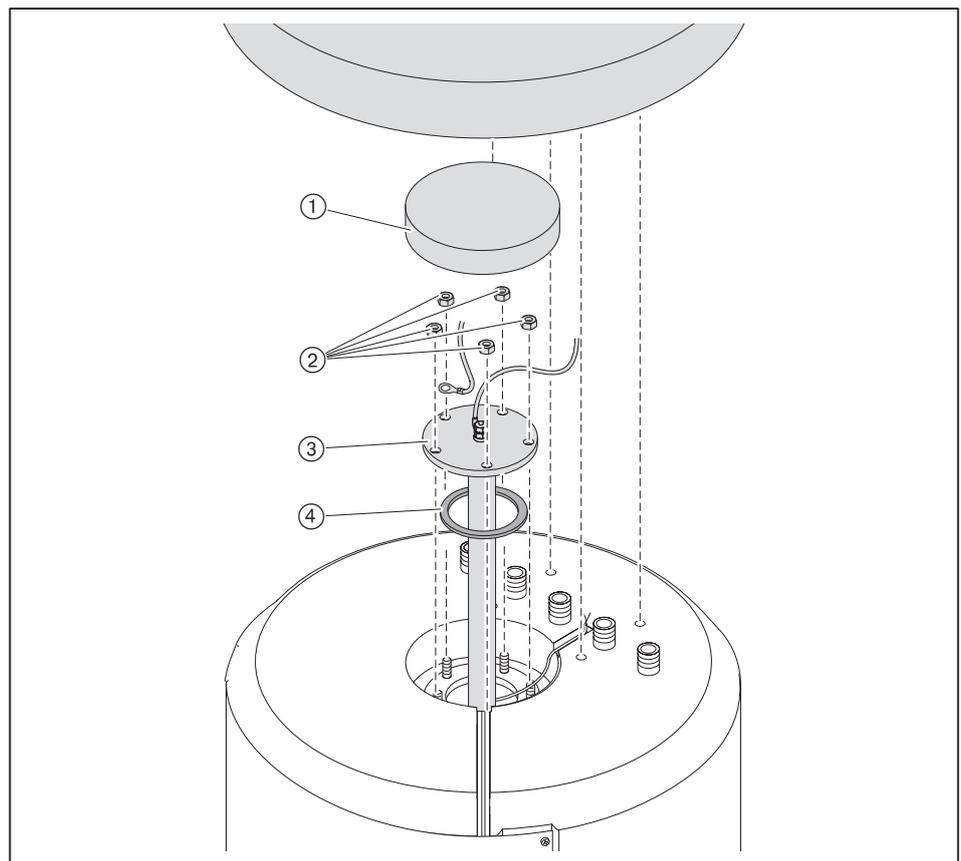
Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



Korrosion durch verletzte Schutzschicht

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

- ▶ Schutzschicht nicht verletzen:
 - Speicher nicht mechanisch reinigen,
 - keine scheuernden Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Speicher entleeren.
- ▶ Deckel vom Speicher abnehmen [Kap. 8.6].
- ▶ Flanschisolierung ① entfernen.
- ▶ Muttern ② am Revisionsflansch ③ entfernen.
- ▶ Revisionsflansch und Flanschdichtung ④ entfernen.
- ▶ Speicher mit Wasserschlauch ausspritzen – oder – Behälter mit kalklösenden Mitteln reinigen, dabei Herstellerangaben beachten.
- ▶ Ablagerungen entfernen.
- ▶ Neue Flanschdichtung einsetzen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Revisionsflansch montieren, dabei Schrauben über Kreuz anziehen (35 ± 5 Nm).
- ▶ Deckel wieder montieren.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].



8 Wartung

8.4 Magnesiumanode austauschen

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

8 Wartung

Einbau

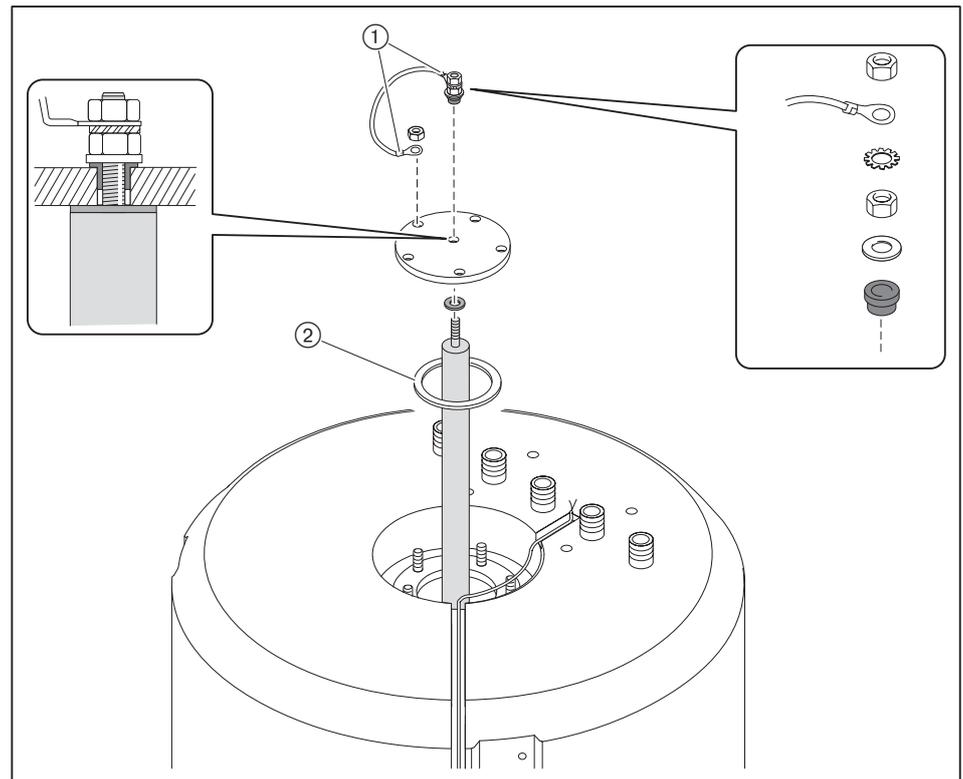
- ▶ Magnesiumanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei:
 - Neue Dichtung ② einsetzen und auf saubere Dichtflächen achten.
 - Anodenleitung ① anschließen.
- ▶ Revisionsflansch montieren [Kap. 8.3].



Korrosion durch fehlende Anodenleitung

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

- ▶ Über Anodenleitung Speicher mit Anode verbinden.



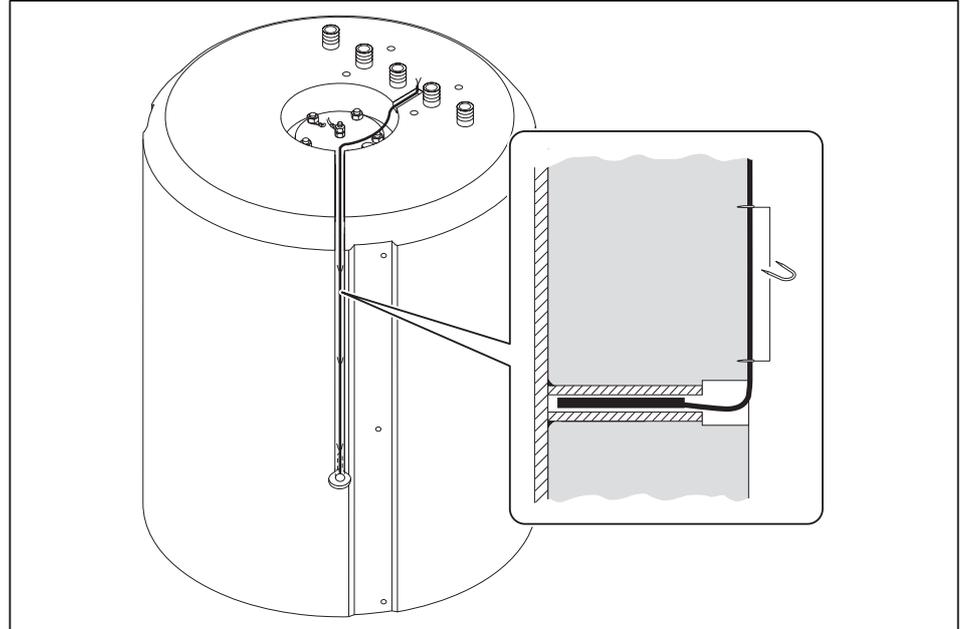
- ▶ Anodenstrom (größer 1 mA) prüfen, Wert und Datum in Aufkleber eintragen.
- ▶ Durchgeführte Wartung in Aufkleber eintragen.
- ▶ Deckel wieder montieren.

8 Wartung

8.5 Temperaturfühler austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Verkleidung entfernen [Kap. 8.6] .
- ▶ Elektrische Verbindung trennen.
- ▶ Temperaturfühler austauschen.
- ▶ Wärmeleitpaste auf Fühler auftragen und in die entsprechende Tauchhülse stecken.
- ✓ Die Spannfeder in der Tauchhülse hält den Fühler fest.



8 Wartung

8.6 Verkleidung austauschen

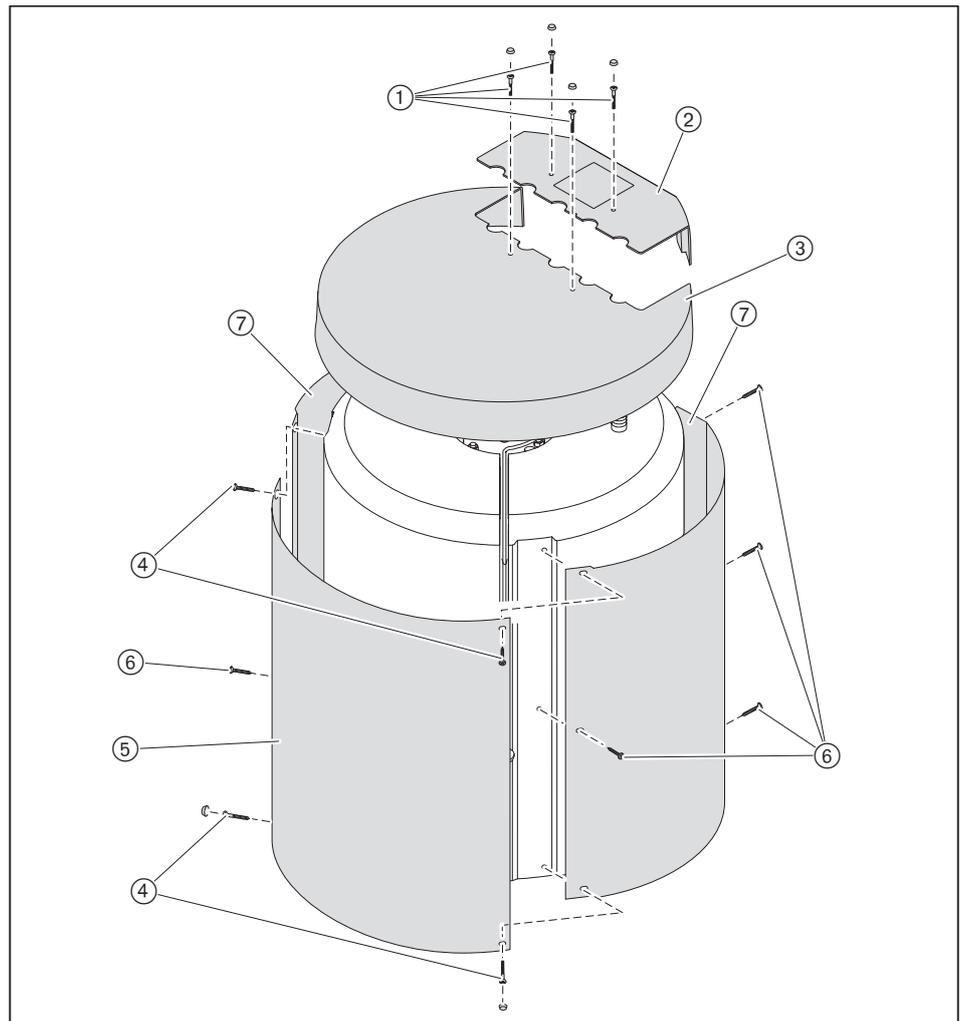
Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

Ausbau

- ▶ Abdeckkappe und Schrauben ① entfernen.
- ▶ Deckel ② und Abdeckung ③ abnehmen.
- ▶ Schrauben ④ entfernen und Vorderteil ⑤ abnehmen.
- ▶ Schrauben ⑥ entfernen und Seitenteile ⑦ abnehmen.

Einbau

- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren.



9 Fehlersuche

9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

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

9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

Beobachtung	Ursache	Behebung
LED der Fremdstromanode blinkt rot	fehlerhafter Anschluss	▶ Anschlüsse prüfen.
	fehlerhafte Verpolung	▶ Spannung (positives Vorzeichen) prüfen. ▶ Anode mit Pluspol verbinden. ▶ Speicher mit Minuspol verbinden.
	Isolation der Elektrode zum Speicher fehlerhaft	▶ Isolation bei entleertem Speicher prüfen. ▶ Ggf. Position der Einbauten und/oder der Elektrode korrigieren.
	Dichtung feucht	▶ Dichtung kontrollieren.
	Speicher leer	▶ Speicher mit Wasser füllen.
	Überlastung durch große Emailfehlstellen oder nicht emaillierte Einbauten	▶ Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung verständigen.

10 Zubehör

10 Zubehör

10.1 Fremdstromanode

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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



Schaden am Speicher durch Gasansammlung

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

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

Die Fremdstromanode arbeitet erst bei gefülltem Speicher.

- ▶ Kontrolllampe am Netzteil gelegentlich überwachen.
- ▶ Wasserentnahme gewährleisten.

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

- ▶ Anodenstrom messen.

Wenn der Anodenstrom bei vorgegebener Mindestleitfähigkeit unter 1 mA liegt:

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



Die Fremdstromanode nur bei entleertem Speicher vom Netz trennen.

Ausbau

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

10 Zubehör

Einbau

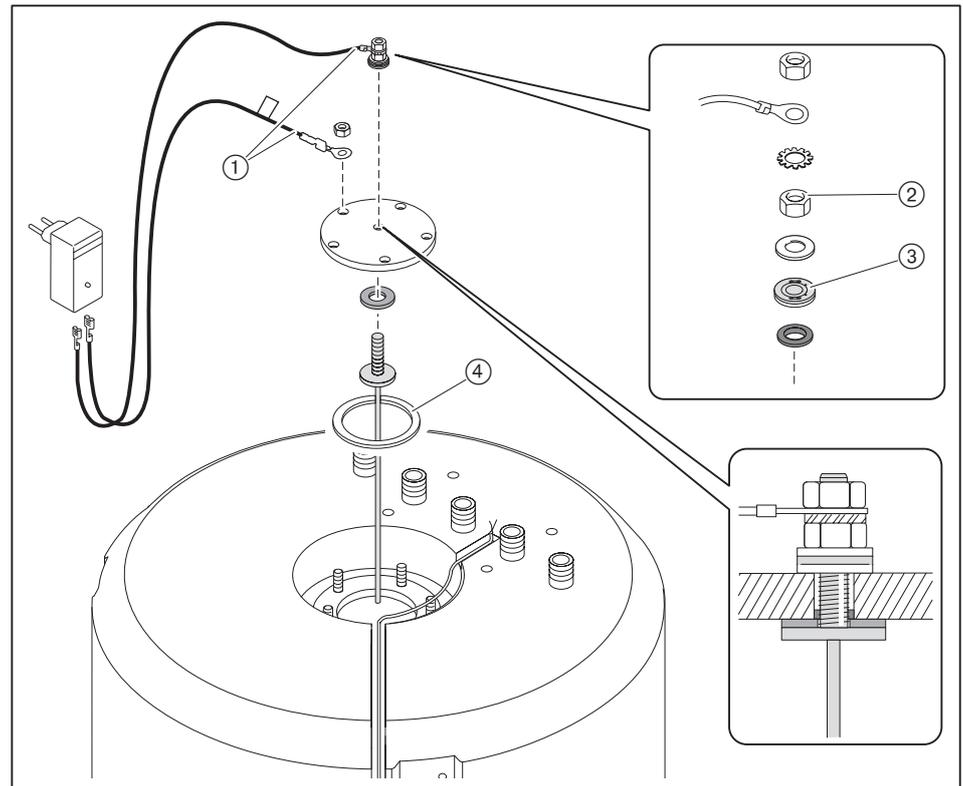
- ▶ Dichtung ④ austauschen, dabei auf saubere Dichtflächen achten.
- ▶ Fremdstromanode in umgekehrter Reihenfolge einbauen, dabei darauf achten, dass die grüne Fläche der Diodenplatine ③ in Richtung Mutter ② zeigt.
- ▶ Revisionsflansch montieren, dabei Schrauben über Kreuz anziehen (35 ± 5 Nm).
- ▶ Anodenleitung ① anschließen.



Korrosion durch fehlende Schutzschicht

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

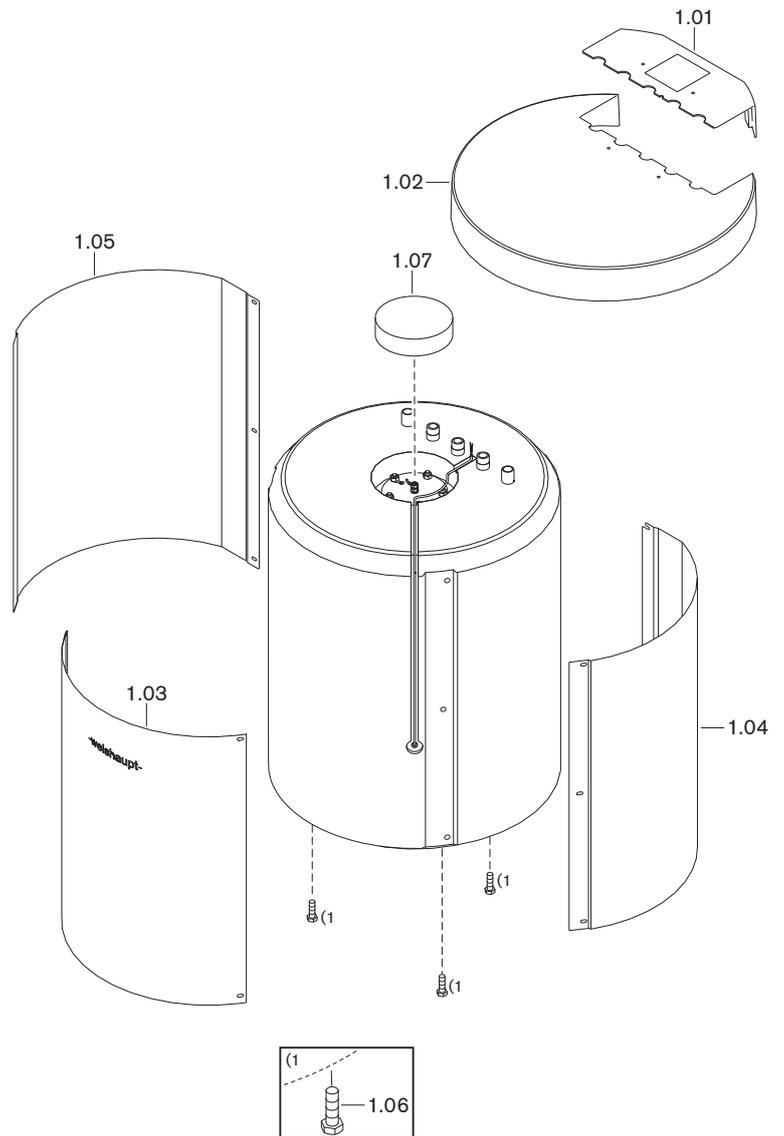
- ▶ Leitung ① richtig anschließen.



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

11 Ersatzteile

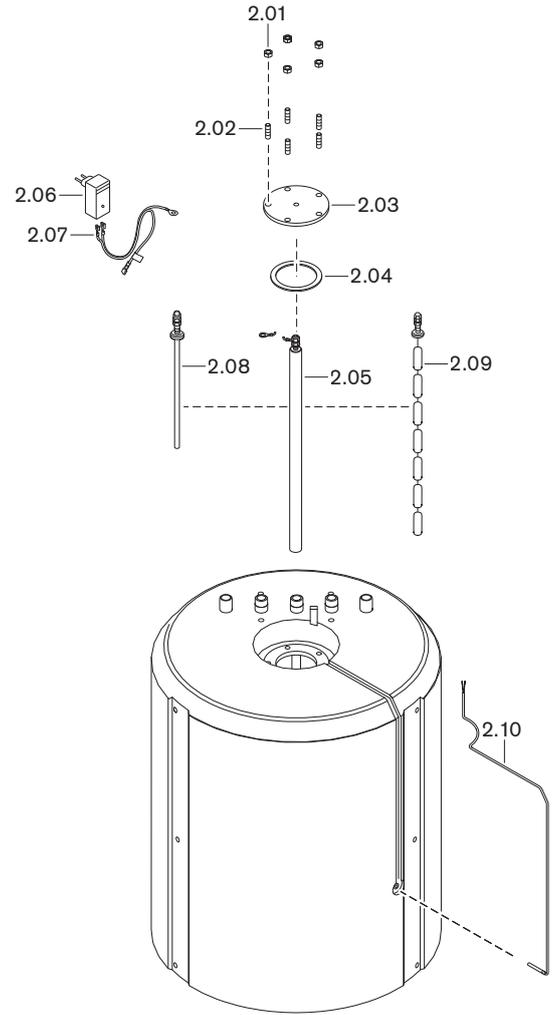
11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
1.01	Abdeckung	471 100 02 23 2
	– Abdeckkappe für Fassadenschraube 5,5 x 35	446 133
	– Schraube 5,5 x 35 Fassadenschraube	409285
1.02	Deckel	471 100 02 22 2
	– Abdeckkappe für Fassadenschraube 5,5 x 35	446 133
	– Schraube 5,5 x 35 Fassadenschraube	409285
1.03	Vorderteil	471 100 02 21 2
	– Abdeckkappe für Fassadenschraube 5,5 x 35	446 133
	– Schraube 5,5 x 35 Fassadenschraube	409285
1.04	Seitenteil rechts	471 100 02 17 7
	– Schraube 5 x 35 Senk-Spanplattenschraube	409 281
1.05	Seitenteil links	471 100 02 16 7
	– Schraube 5 x 35 Senk-Spanplattenschraube	409 281
1.06	Schraube M12 x 50	401 729
1.07	Flanschisolierung	471 074 02 08 7

11 Ersatzteile



11 Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.
2.01	Sechskantmutter M10 DIN 934 -8	411 502
2.02	Stiftschraube M10Fo x 25 FL DIN 938 5.6	421 065
2.03	Flanschdeckel D 140 x 8	471 100 01 31 7
2.04	Dichtung 25 x 8,7 x 2,8	470 150 22 03 7
2.05	Magnesium Schutzanode M8 x 26 x 490	669 120
2.06	Steckergehäuse 19	669 080
2.07	Anschlusskabel Fremdstromanode	470 064 22 02 2
2.08	Fremdstromanode 403 mm	470 064 22 01 7
2.09	Kettenanode M8 x 26/22 x 1023	669 345
2.10	Temperaturfühler NTC 5K	660 349

12 Notizen

12 Notizen

13 Stichwortverzeichnis

A		M	
Abblaseleitung	14	Magnesiumanode.....	9, 22
Abstand	13	Mindestabstand	13
Anode	9	Mindestleitfähigkeit.....	22, 28
Anodenleitung.....	23	Montage	13
Anodenstrom.....	22, 28		
Anschlüsse	15	R	
Aufkleber	17	Recycling	12
Aufstellraum.....	6, 13	Reinigen	21
Ausrichten.....	13	Revisionsflansch.....	21, 29
Außerbetriebnahme	18	Revisionsöffnung.....	18, 21, 29
B		S	
Bereitschaftsverlust.....	10	Serialnummer	8
Betriebsdruck	11	Sicherheitsmaßnahmen	6
Betriebstemperatur.....	11	Sicherheitsventil	14
Betriebsunterbrechung.....	18	Speicherkapazität	10
D		T	
Dauerleistung	10	Temperatur	10
Druckminderer	14	Temperaturfühler	24
Druckverlust	10	Transport.....	10
		Typenschild	8
		Typenschlüssel	7
E		U	
Entleerungsvorrichtung.....	14	Umgebungsbedingungen	10
Entleerventil.....	14	Umwelteigenschaften	12
Entsorgung	6		
Ersatzteile	31		
		V	
F		Verkleidung.....	
Fabriknummer	8		25
Fehler	26	W	
Fremdstromanode.....	28, 29	Wärmedämmung	13
Fühler	24	Wärmetauscher	9
Fußschrauben-Einstellbereich	13	Wartung	19
		Wartungsplan	20
G		Wasseranschluss.....	14
Gewährleistung	5		
		Z	
H		Zapfmenge	10
Haftung.....	5	Zulassung	10
Heizwasser	14		
Hydraulikanschluss.....	14		
I			
Inhalt.....	11		
K			
Kurzzeitleistung.....	10		
L			
Lagerung	10		
Leergewicht.....	11		
Leistung.....	10		
Leistungskennzahl.....	10		
Luftfeuchtigkeit	10		

Das komplette Programm: zuverlässige Technik und schneller, professioneller Service

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