

–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 .....                            | 8         |
| 3.4.8    | Abmessungen .....                        | 9         |
| <b>4</b> | <b>Montage .....</b>                     | <b>10</b> |
| 4.1      | Montagebedingungen .....                 | 10        |
| 4.2      | Energiespeicher aufstellen .....         | 10        |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                | <b>11</b> |
| 5.1      | Anforderungen an das Heizwasser .....    | 11        |
| 5.2      | Hydraulikanschluss .....                 | 11        |
| <b>6</b> | <b>Inbetriebnahme .....</b>              | <b>12</b> |
| <b>7</b> | <b>Außerbetriebnahme .....</b>           | <b>13</b> |
| <b>8</b> | <b>Wartung .....</b>                     | <b>14</b> |
| 8.1      | Hinweise zur Wartung .....               | 14        |
| 8.2      | Energiespeicher reinigen .....           | 14        |
| 8.2.1    | Ohne Elektro-Heizeinsatz .....           | 14        |
| 8.2.2    | Mit Elektro-Heizeinsatz .....            | 14        |
| 8.3      | Verkleidung austauschen .....            | 15        |
| <b>9</b> | <b>Fehlersuche .....</b>                 | <b>16</b> |

|           |                                   |           |
|-----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>10</b> | <b>Zubehör .....</b>              | <b>17</b> |
| 10.1      | Elektro-Heizeinsatz .....         | 17        |
| 10.2      | Tauchhülse .....                  | 19        |
| 10.3      | Entleerhahn .....                 | 19        |
| <b>11</b> | <b>Ersatzteile .....</b>          | <b>20</b> |
| <b>12</b> | <b>Notizen .....</b>              | <b>24</b> |
| <b>13</b> | <b>Stichwortverzeichnis .....</b> | <b>26</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

|                                                                                                        |                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                                         |
| 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 Energiespeicher ist geeignet für 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 beachten:

- Unfallverhütungsvorschriften 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

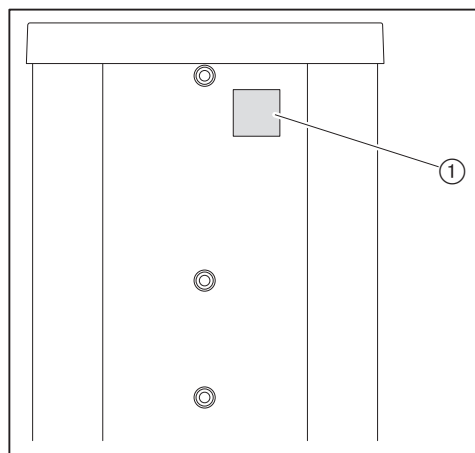
#### 3.1 Typenschlüssel

WES 500-HP

|     |                                        |
|-----|----------------------------------------|
| WES | Baureihe: Weishaupt Energiespeicher    |
| 500 | Baugröße: 500                          |
| HP  | Ausführung: Heizbetrieb für Wärmepumpe |

#### 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 Energiespeicher ist geeignet für den Betrieb an geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen. Über einen Wärmeerzeuger wird der Energiespeicher geladen. Die als Wärme gespeicherte Energie kann zur Wohnraumheizung genutzt werden.

##### Elektro-Heizeinsatz (optional)

Als Zusatzwärmequelle kann ein Elektro-Heizeinsatz eingebaut werden [Kap. 10.1].

### 3 Produktbeschreibung

## 3.4 Technische Daten

### 3.4.1 Zulassungsdaten

|            |               |
|------------|---------------|
| DIN CERTCO | 9W267-10 E/MB |
|------------|---------------|

### 3.4.2 Umgebungsbedingungen

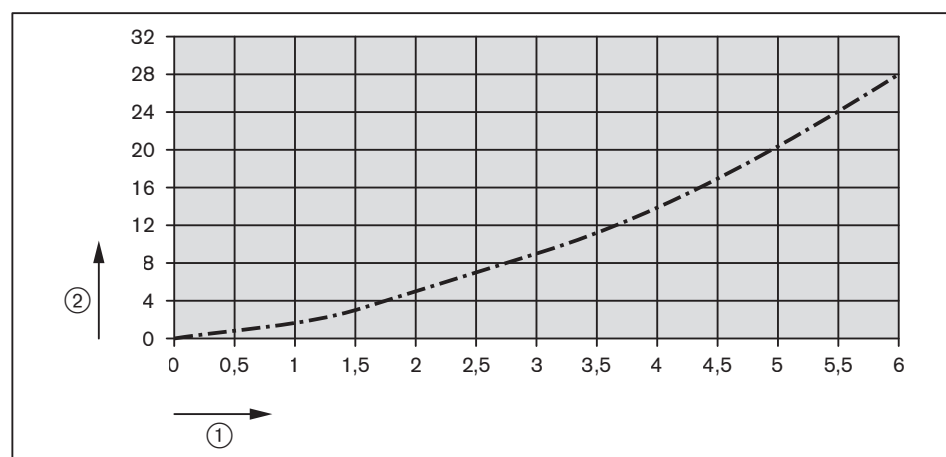
|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Temperatur im Betrieb             | +5 ... +40 °C             |
| Temperatur bei Transport/Lagerung | –20 ... +70 °C            |
| relative Luftfeuchtigkeit         | 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 $Q_B$ | siehe Typenschild |
|----------------------------|-------------------|

#### Druckverlust



- ① Durchfluss [m³/h]
- ② Druckverlust [mbar]

### 3.4.4 Betriebsdruck

|            |           |
|------------|-----------|
| Heizwasser | max 3 bar |
|------------|-----------|

### 3.4.5 Betriebstemperatur

|            |           |
|------------|-----------|
| Heizwasser | max 95 °C |
|------------|-----------|

### 3.4.6 Inhalt

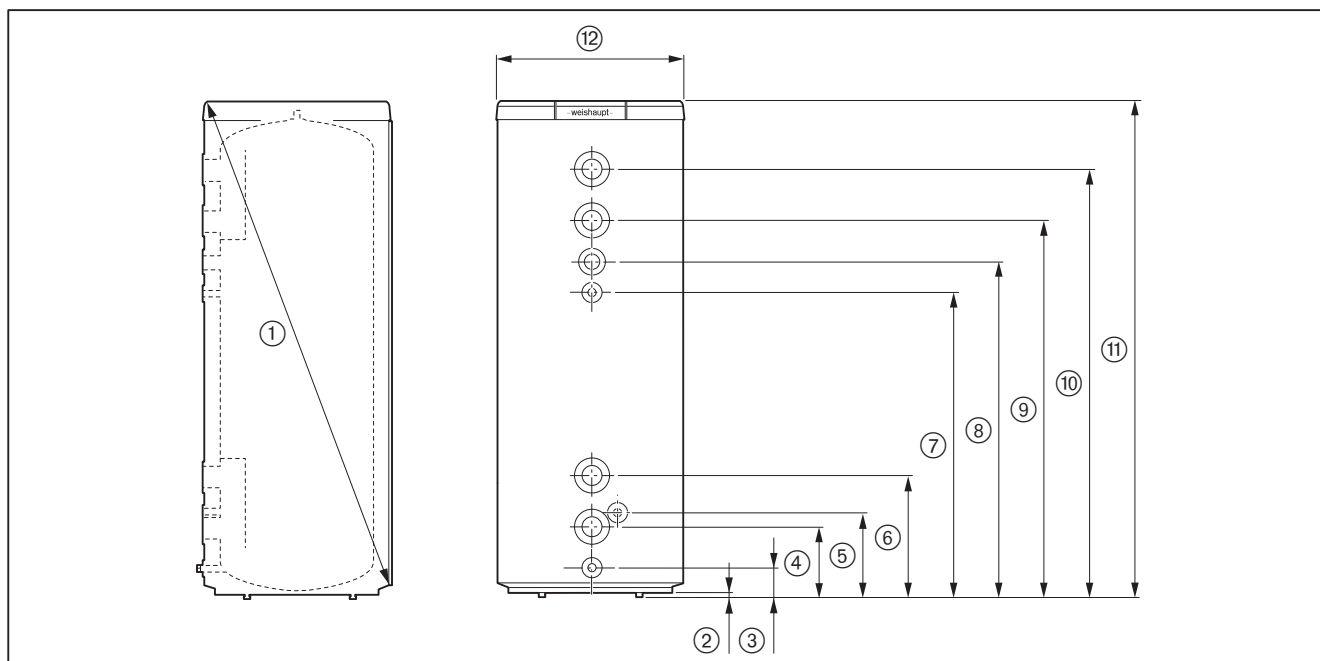
|            |           |
|------------|-----------|
| Heizwasser | 482 Liter |
|------------|-----------|

### 3.4.7 Gewicht

Leergewicht ca. 117 kg



### 3.4.8 Abmessungen



|   |                                     |                        |
|---|-------------------------------------|------------------------|
| ① | Kippmaß                             | 2050 mm                |
| ② | Fußschrauben                        | 15 mm                  |
| ③ | Entleerungsstutzen                  | 115 mm <sup>(1)</sup>  |
| ④ | Rücklauf Heizkreis                  | 273 mm <sup>(1)</sup>  |
| ⑤ | Stutzen für Tauchhülse (Fühler)     | 328 mm <sup>(1)</sup>  |
| ⑥ | Rücklauf Wärmepumpe                 | 473 mm <sup>(1)</sup>  |
| ⑦ | Stutzen für Tauchhülse (Fühler)     | 1186 mm <sup>(1)</sup> |
| ⑧ | Anschlusstutzen Elektro-Heizeinsatz | 1306 mm <sup>(1)</sup> |
| ⑨ | Vorlauf Wärmepumpe                  | 1466 mm <sup>(1)</sup> |
| ⑩ | Vorlauf Heizkreis                   | 1666 mm <sup>(1)</sup> |
| ⑪ | Höhe                                | 1935 mm <sup>(1)</sup> |
| ⑫ | Durchmesser Deckel                  | 733 mm                 |

<sup>(1)</sup> Bezogen auf 15 mm Fußschrauben-Höhe.

## 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 Aufstellraum die Mindestraumhöhe aufweist, dabei das Kippmaß beachten [Kap. 3.4.8]
  - der Mindestabstand eingehalten wird
  - 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 Energiespeicher aufstellen

Arbeitsschutzvorschriften zum Heben und Tragen von Lasten beachten [Kap. 3.4.7].

Stöße und Schläge bei Transport und Aufstellung vermeiden.



Die Wärmedämmung ist druckempfindlich. Vorsichtig arbeiten.

##### Mindestabstand

Für Wartungsarbeiten Mindestabstand zur Wand einhalten.

|                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| ohne Elektro-Heizeinsatz           | 30 cm |
| mit Elektro-Heizeinsatz (optional) | 55 cm |

##### Ausrichten

Fußschrauben-Einstellbereich: 0 ... 15 mm



Die Fußschrauben nicht ganz eindrehen, sonst kann Körperschall auftreten.

- ▶ Mit den Fußschrauben waagrecht ausrichten.

## 5 Installation

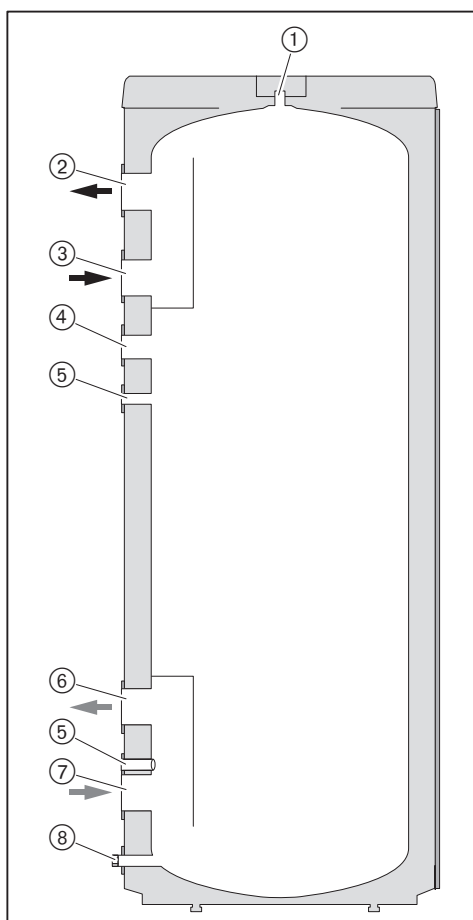
### 5.1 Anforderungen an das Heizwasser



Das Heizwasser muss der VDI-Richtlinie 2035 entsprechen.

### 5.2 Hydraulikanschluss

- ▶ Heizwasserleitungen anschließen.
- ▶ Anschlussstutzen, die nicht benötigt werden, mit Verschlussstopfen schließen.
- ▶ Ausdehnungsgefäß richtig dimensionieren.
- ▶ Entleerhahn am Entleerungsstutzen vom Energiespeicher montieren.



- ① Entlüftungsstutzen Rp $\frac{1}{2}$
- ② Vorlauf Heizkreis Rp $2\frac{1}{2}$
- ③ Vorlauf Wärmepumpe Rp $2\frac{1}{2}$
- ④ Anschlussstutzen Elektro-Heizeinsatz Rp $1\frac{1}{2}$
- ⑤ Stutzen für Tauchhülse (Fühler) Rp $\frac{1}{2}$
- ⑥ Rücklauf Wärmepumpe Rp $2\frac{1}{2}$
- ⑦ Rücklauf Heizkreis Rp $2\frac{1}{2}$
- ⑧ Entleerungsstutzen G $\frac{3}{4}$

## 6 Inbetriebnahme

### 6 Inbetriebnahme

- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen.
- ▶ Dichtheit prüfen.
- ▶ Anlage auf Betriebsdruck bringen.
- ▶ Energiespeicher entlüften und ggf. über Entleerhahn nachfüllen.
- ▶ Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Ggf. Temperatur am Elektro-Heizeinsatz (optional) einstellen.
- ▶ Energiespeicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.
- ▶ Energiespeicher entlüften und ggf. über Entleerhahn nachfüllen.
- ▶ Entlüftungsventil dicht schließen.
- ▶ Typ und Seriennummer in das Textfeld eintragen [Kap. 3.2].

### **7 Außerbetriebnahme**

- ▶ Ggf. Elektro-Heizeinsatz von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Anlage ausschalten und gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Energiespeicher entleeren und komplett austrocknen.
- ▶ Entleerhahn bis zur Wiederinbetriebnahme offen lassen.

## 8 Wartung

### 8.1 Hinweise zur Wartung

Die Wartung darf nur qualifiziertes Fachpersonal durchführen. Die Anlage sollte mindestens alle 2 Jahre 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.

#### Nach jeder Wartung

- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen.

## 8.2 Energiespeicher reinigen

### 8.2.1 Ohne Elektro-Heizeinsatz

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

- ▶ Ablagerungen durch kurzzeitiges Öffnen vom Entleerhahn ausspülen.
- ▶ Ggf. Wasser nachfüllen, dabei Anlagendruck beachten.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].

### 8.2.2 Mit Elektro-Heizeinsatz

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.

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz ausbauen [Kap. 10.1].
- ▶ Heizelemente säubern, dabei keine scharfen Gegenstände verwenden.
- ▶ Isolierung der Heizelemente auf Beschädigung prüfen, ggf. Elektro-Heizeinsatz austauschen.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].

### 8.3 Verkleidung austauschen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].



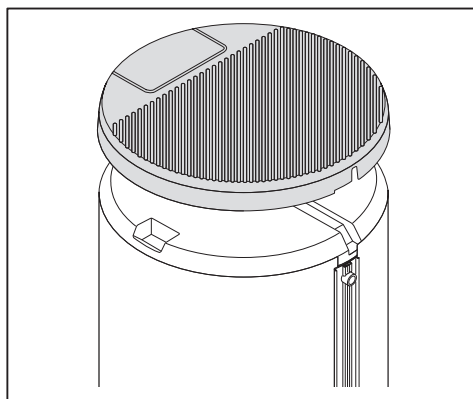
#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

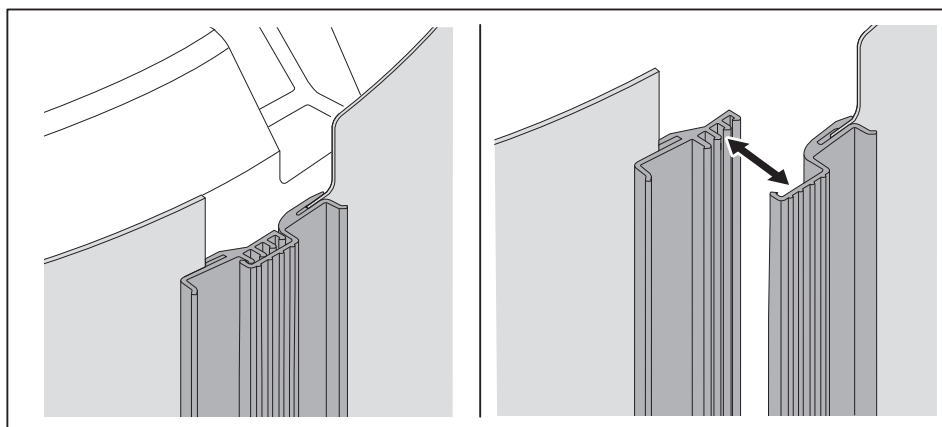
- ▶ Vor Beginn der Arbeiten, Gerät von der Spannungsversorgung trennen.
- ▶ Gegen unerwartetes Wiedereinschalten sichern.

#### Ausbau

- ▶ Fühler entfernen.
- ▶ Ggf. Elektro-Heizeinsatz ausbauen [Kap. 10.1].
- ▶ Anschlüsse der Heizwasserleitungen entfernen.
- ▶ Deckel abnehmen.



- ▶ Verschlussleiste leicht zusammendrücken und aushaken.
- ▶ Verkleidung entfernen.



#### Einbau

- ▶ Verkleidung in umgekehrter Reihenfolge montieren.
- ▶ Fühler platzieren und ggf. Elektro-Heizeinsatz montieren.
- ▶ Inbetriebnahme durchführen [Kap. 6].

## 9 Fehlersuche

### 9 Fehlersuche

Die folgenden Fehler dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden:

| Beobachtung                       | Ursache                                      | Behebung                                                                   |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Energiespeicher ist undicht       | Hydraulikanschluss fehlerhaft                | ► Hydraulikanschluss und Anlagendruck prüfen.                              |
|                                   | Verschlussstopfen undicht                    | ► Verschlussstopfen neu abdichten.                                         |
|                                   | Rohranschlüsse undicht                       | ► Anschluss lösen und neu abdichten.                                       |
|                                   | Behälter undicht                             | ► Weishaupt-Niederlassung oder Werksvertretung benachrichtigen.            |
| Elektro-Heizeinsatz ohne Funktion | keine Spannungsversorgung                    | ► Spannungsversorgung prüfen.                                              |
|                                   | keine Spannung am Heizelement                | ► Schaltfunktion vom Temperaturregler prüfen und ggf. austauschen.         |
|                                   | Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst | ► Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen, ggf. entriegeln oder austauschen. |



## 10 Zubehör

### 10.1 Elektro-Heizeinsatz

Wird ein Elektro-Heizeinsatz eingebaut, muss dieser als Wärmeerzeuger nach EN 12828 abgesichert sein.

#### Elektro-Heizeinsatz einbauen

Hinweise zur Wartung beachten [Kap. 8.1].

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



#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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

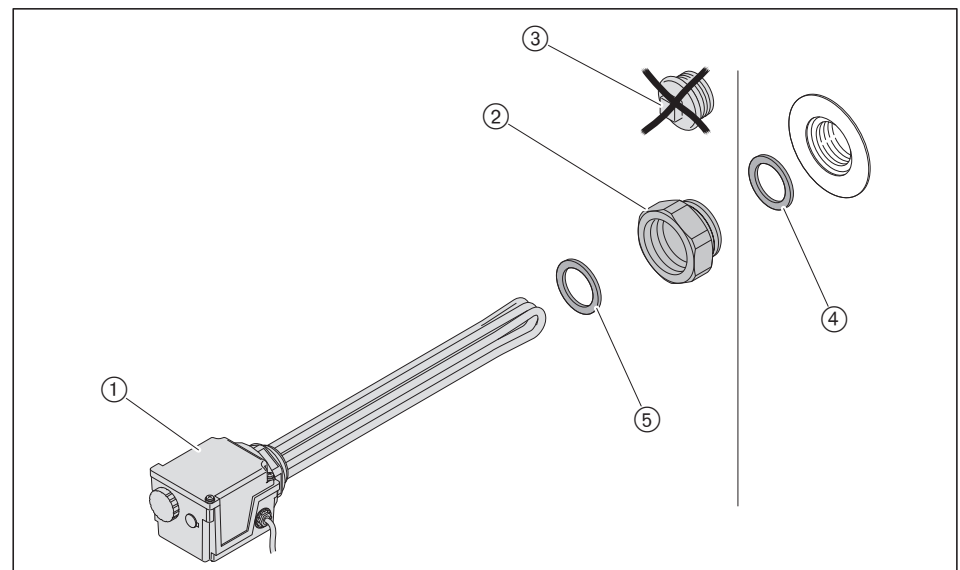


#### Schaden durch Überhitzung

Heizstäbe können beschädigt werden.

- ▶ Vor Inbetriebnahme vom Elektro-Heizeinsatz Energiespeicher mit Wasser füllen.

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Blindstopfen ③ entfernen.
- ▶ Dichtung ④ einsetzen.
- ▶ Verschraubung ② montieren.
- ▶ Dichtung ⑤ einsetzen.
- ▶ Heizstäbe etwas spreizen.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz ① einschrauben, dabei nicht am Gehäuse drehen.
- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Dichtheitsprüfung durchführen.
- ▶ Elektro-Heizeinsatz anschließen.
- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Temperatur einstellen.
- ▶ Energiespeicher aufheizen und Abschalttemperatur prüfen.



### Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)



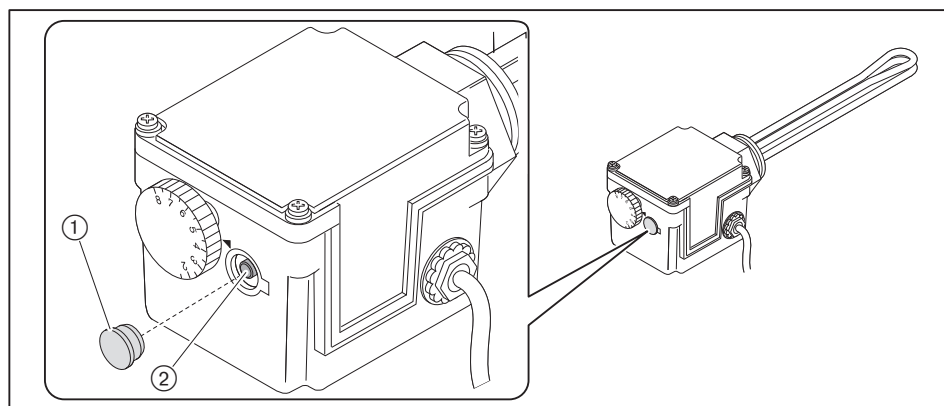
#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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

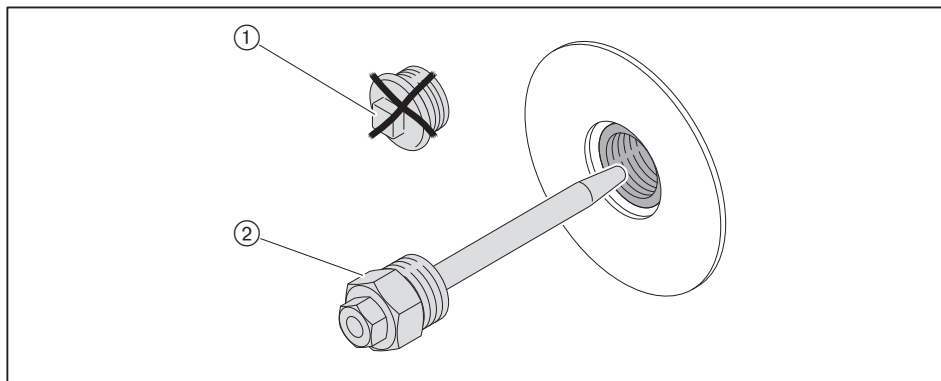
Der Sicherheitstemperaturbegrenzer löst bei defekter Temperaturregelung oder bei Trockengang aus.

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

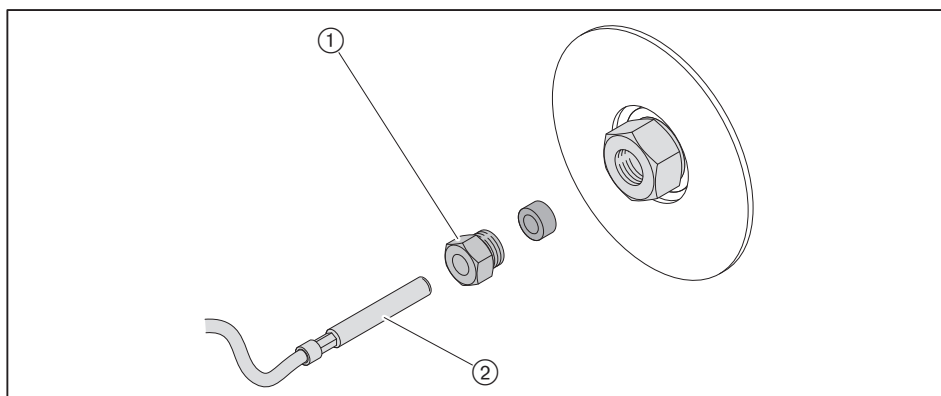


## 10.2 Tauchhülse

- ▶ Energiespeicher entleeren.
- ▶ Blindstopfen ① entfernen.
- ▶ Tauchhülse ② abdichten und montieren.
- ▶ Energiespeicher mit Wasser füllen und entlüften.

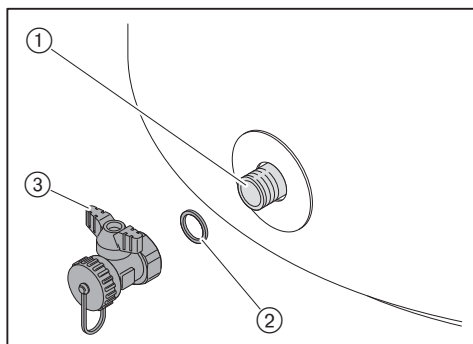


- ▶ Einschraubteil ① mit Klemmgummi aus der Tauchhülse entfernen und auf Fühler ② schieben.
- ▶ Wärmeleitpaste auf Fühler auftragen.
- ▶ Fühler bis Anschlag in die Tauchhülse stecken und mit Einschraubteil fixieren.



## 10.3 Entleerhahn

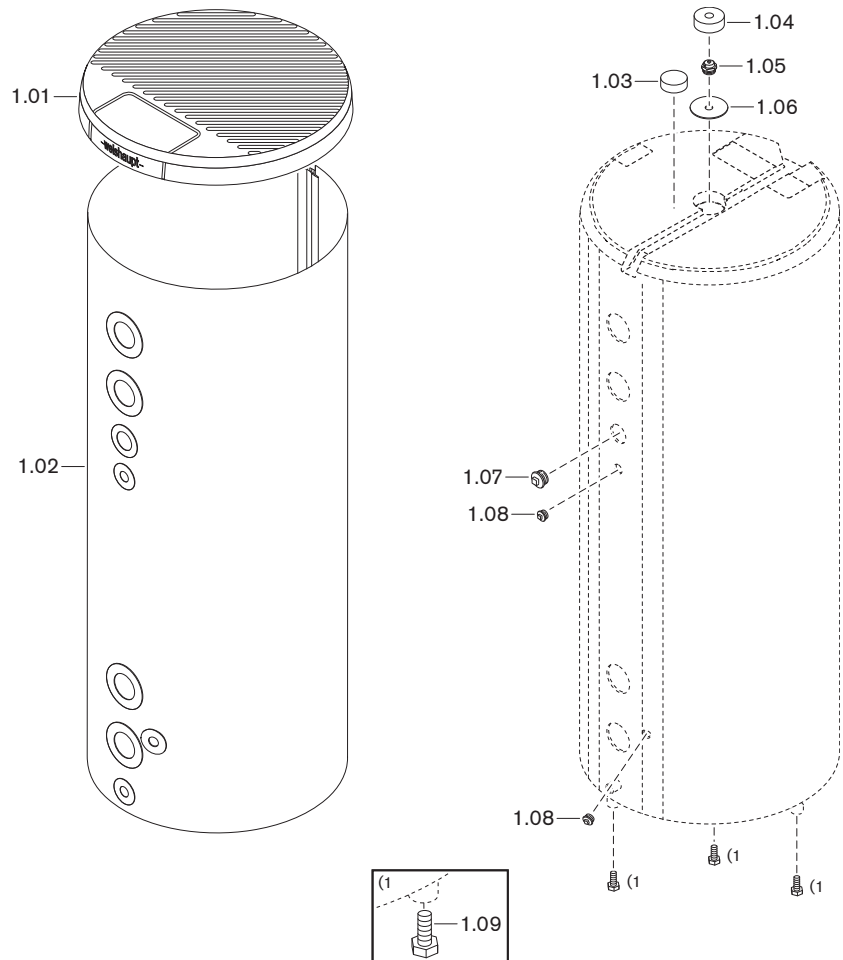
- ▶ Dichtung ② einsetzen und Entleerhahn ③ montieren.



① Entleerungsstutzen G<sup>3/4</sup>

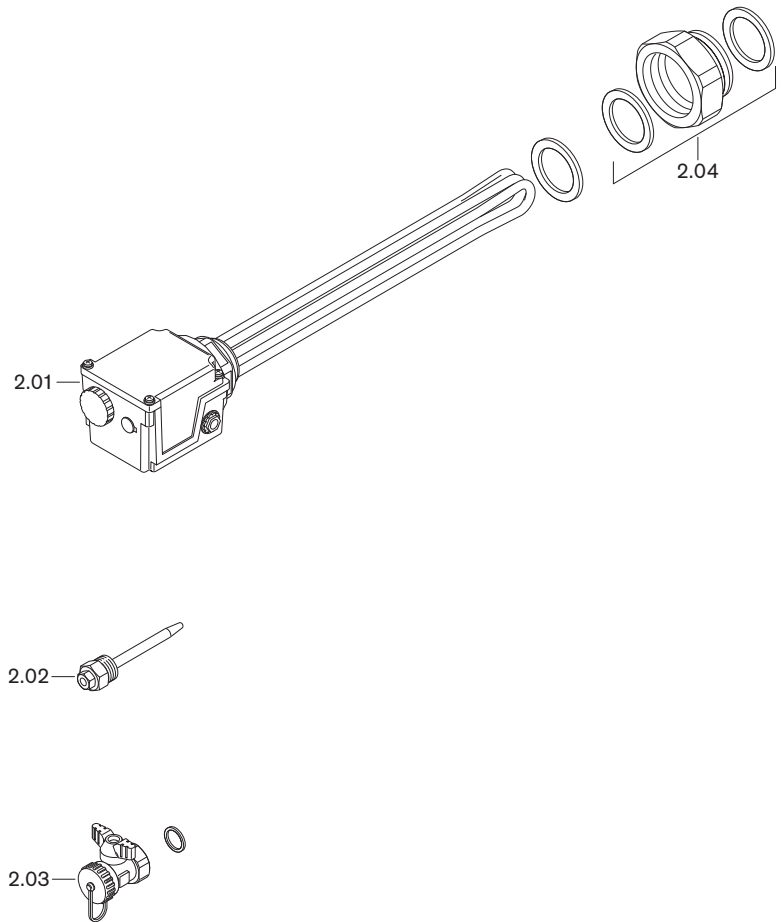
## 11 Ersatzteile

### 11 Ersatzteile



| Pos. | Bezeichnung                               | Bestell-Nr.    |
|------|-------------------------------------------|----------------|
| 1.01 | Deckel                                    | 471 310 02 012 |
| 1.02 | PS-Verkleidung WES 500-HP WS              | 475 502 02 012 |
| 1.03 | Verschlussstopfen 25 x 80 PU-Weichschaum  | 471 150 02 127 |
| 1.04 | Verschlussstopfen 25 x 95 x 30            | 471 150 02 297 |
| 1.05 | Entlüftungsventil 1/2" mit Absperrung     | 409 000 04 247 |
| 1.06 | Rosette 23 x 130 x 2                      | 475 201 01 107 |
| 1.07 | Stopfen mit Rand T9- 1 1/2" -Zn-A EN10242 | 453 270        |
| 1.08 | Stopfen mit Rand T9- 1/2" -Zn-A EN 10242  | 453 269        |
| 1.09 | Schraube M16 x 50                         | 401 900        |

11 Ersatzteile



| Pos. | Bezeichnung                               | Bestell-Nr.    |
|------|-------------------------------------------|----------------|
| 2.01 | Elektro-Heizeinsatz                       |                |
|      | – 2,0 kW                                  | 509 001 00 162 |
|      | – 4,5 kW                                  | 509 001 00 172 |
|      | – 6,0 kW                                  | 509 001 00 182 |
|      | – Dichtung 48 x 60 x 2 Klingersil         | 473 807 00 027 |
| 2.02 | Tauchhülse R $\frac{1}{2}$ x 100          | 471 807 01 027 |
| 2.03 | Entleerhahn G $\frac{3}{4}$               | 471 120 40 057 |
|      | – Dichtung 17 x 24 x 2 (3/4") AFM-34/2    | 409 000 21 107 |
| 2.04 | Verlängerungs-Set für Elektro-Heizeinsatz | 473 608 18 052 |

## 12 Notizen





## 13 Stichwortverzeichnis

|                                   |           |                                     |    |
|-----------------------------------|-----------|-------------------------------------|----|
| <b>A</b>                          |           | Mindestabstand.....                 | 10 |
| Abmessungen.....                  | 9         | Montage.....                        | 10 |
| Abstand.....                      | 10        | <b>P</b>                            |    |
| Aufstellhöhe.....                 | 8         | Persönliche Schutzausrüstung.....   | 6  |
| Aufstellraum.....                 | 6, 10     | PSA.....                            | 6  |
| Ausrichten.....                   | 10        | <b>R</b>                            |    |
| Außerbetriebnahme.....            | 13        | Reinigen.....                       | 14 |
| <b>B</b>                          |           | <b>S</b>                            |    |
| Bereitschaftsverlust.....         | 8         | Schutzausrüstung.....               | 6  |
| Betriebsdruck.....                | 8         | Serialnummer.....                   | 7  |
| Betriebstemperatur.....           | 8         | Sicherheitsmaßnahmen.....           | 6  |
| Betriebsunterbrechung.....        | 13        | Sicherheitstemperaturbegrenzer..... | 18 |
| <b>D</b>                          |           | Stillstandzeit.....                 | 13 |
| Druckverlust.....                 | 8         | <b>T</b>                            |    |
| Durchfluss.....                   | 8         | Tauchhülse.....                     | 19 |
| <b>E</b>                          |           | Temperatur.....                     | 8  |
| Elektroanschluss.....             | 17        | Temperaturfühler.....               | 19 |
| Elektro-Heizeinsatz.....          | 7, 10, 17 | Transport.....                      | 8  |
| Elektroheizung.....               | 17        | Typ.....                            | 7  |
| Entleerhahn.....                  | 19        | Typenschild.....                    | 7  |
| Entsorgung.....                   | 6         | Typenschlüssel.....                 | 7  |
| Ersatzteile.....                  | 21        | <b>U</b>                            |    |
| <b>F</b>                          |           | Umgebungsbedingungen.....           | 8  |
| Fabriknummer.....                 | 7         | <b>V</b>                            |    |
| Fehler.....                       | 16        | VDI-Richtlinie 2035.....            | 11 |
| Fühler.....                       | 19        | Verkleidung.....                    | 15 |
| Fußschrauben-Einstellbereich..... | 10        | Vorlauf.....                        | 11 |
| <b>G</b>                          |           | <b>W</b>                            |    |
| Gewährleistung.....               | 5         | Wärmedämmung.....                   | 10 |
| Gewicht.....                      | 8         | Wartung.....                        | 14 |
| <b>H</b>                          |           | Wartungsvertrag.....                | 14 |
| Haftung.....                      | 5         | Wasseranschluss.....                | 11 |
| Heizwasser.....                   | 11        | <b>Z</b>                            |    |
| Höhe.....                         | 9         | Zulassung.....                      | 8  |
| Hydraulikanschluss.....           | 11        |                                     |    |
| <b>I</b>                          |           |                                     |    |
| Inbetriebnahme.....               | 12        |                                     |    |
| Inhalt.....                       | 8         |                                     |    |
| <b>K</b>                          |           |                                     |    |
| Kippmaß.....                      | 9         |                                     |    |
| <b>L</b>                          |           |                                     |    |
| Lagerung.....                     | 8         |                                     |    |
| Leistung.....                     | 8         |                                     |    |
| Luftfeuchtigkeit.....             | 8         |                                     |    |
| <b>M</b>                          |           |                                     |    |
| Maß.....                          | 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.                                                                               |  |