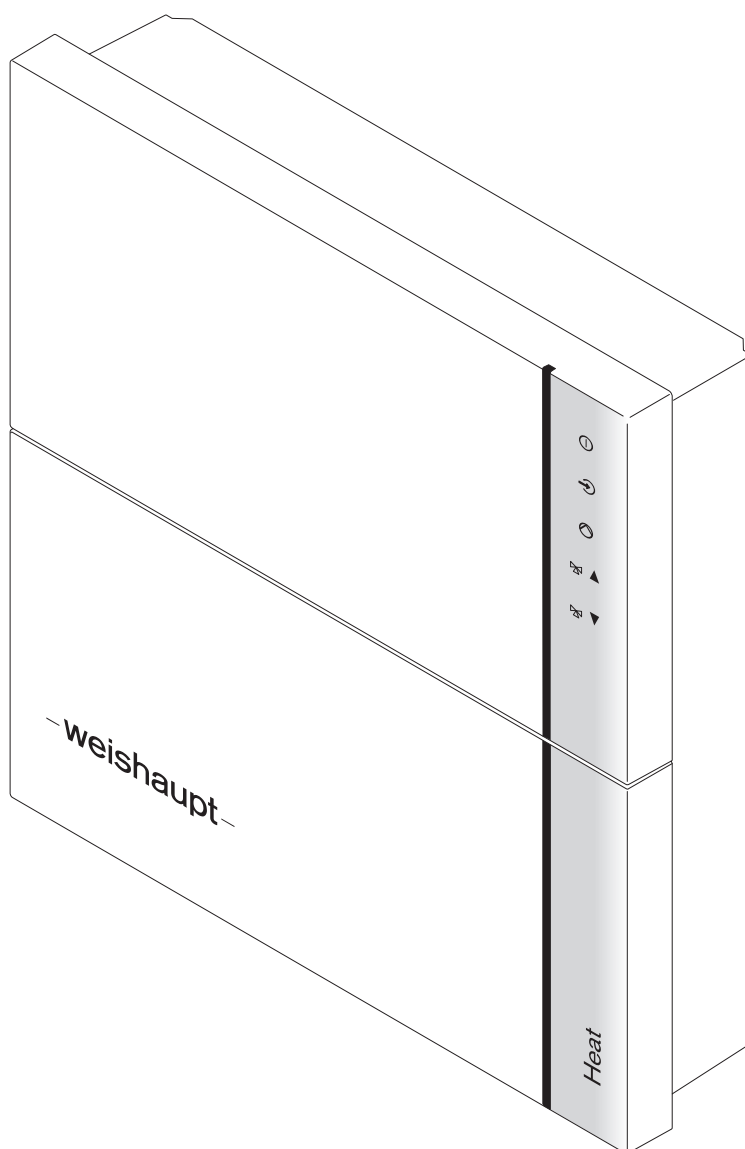


–weishaupt–

# manual

Montage- und Betriebsanleitung

---



|          |                                                                                           |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Benutzerhinweise .....</b>                                                             | <b>3</b>  |
| 1.1      | Zielgruppe .....                                                                          | 3         |
| 1.2      | Symbole .....                                                                             | 3         |
| 1.3      | Gewährleistung und Haftung .....                                                          | 4         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheit .....</b>                                                                   | <b>5</b>  |
| 2.1      | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                                        | 5         |
| 2.2      | Sicherheitsmaßnahmen .....                                                                | 5         |
| 2.2.1    | Persönliche Schutzausrüstung (PSA) .....                                                  | 5         |
| 2.2.2    | Elektrische Arbeiten .....                                                                | 5         |
| 2.3      | Entsorgung .....                                                                          | 5         |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung .....</b>                                                          | <b>6</b>  |
| 3.1      | Typenschlüssel .....                                                                      | 6         |
| 3.2      | Technische Daten .....                                                                    | 6         |
| 3.2.1    | Elektrische Daten .....                                                                   | 6         |
| 3.2.2    | Umgebungsbedingungen .....                                                                | 6         |
| 3.2.3    | Abmessungen .....                                                                         | 7         |
| <b>4</b> | <b>Montage .....</b>                                                                      | <b>8</b>  |
| <b>5</b> | <b>Installation .....</b>                                                                 | <b>10</b> |
| 5.1      | Elektroanschluss .....                                                                    | 10        |
| 5.1.1    | Gehäusedeckel öffnen .....                                                                | 10        |
| 5.1.2    | Erweiterungsmodul anschließen .....                                                       | 11        |
| 5.1.3    | Erweiterungsmodul am Innengerät (Hydraulikeinheit) oder Brennwertkessel anschließen ..... | 12        |
| 5.1.4    | Anschlussplan .....                                                                       | 14        |
| 5.1.5    | Pumpenabschalt-Set installieren (optional) .....                                          | 14        |
| <b>6</b> | <b>Bedienung .....</b>                                                                    | <b>15</b> |
| 6.1      | Betriebsanzeige .....                                                                     | 15        |
| <b>7</b> | <b>Notizen .....</b>                                                                      | <b>16</b> |
| <b>8</b> | <b>Stichwortverzeichnis .....</b>                                                         | <b>19</b> |

Originalbetriebsanleitung

## 1 Benutzerhinweise

Diese Anleitung ist Bestandteil vom Gerät und muss am Einsatzort aufbewahrt werden.

Vor Arbeiten am Gerät die Anleitung sorgfältig lesen.

Sie wird ergänzt durch die Montage- und Betriebsanleitung:

- WWP LS (Hydraulikeinheit),
- WSB (Hydraulikeinheit),
- WBB (Innengerät),
- WGB,
- WTC-GB 470-A und WTC-GB 620-A.

### 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                                                                                         |

### 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,
- Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht gemeinsam mit dem Gerät geprüft wurden.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Erweiterungsmodul ist geeignet für die Regelung von einem Pumpen- oder Mischkreis, in Verbindung mit:

- der Weishaupt Wärmepumpe:
  - WWP LS (Hydraulikeinheit),
  - WSB (Hydraulikeinheit),
  - WBB (Innengerät),
  - WGB,
- dem Gas-Brennwertkessel:
  - WTC-GB 470-A,
  - WTC-GB 620-A.

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 Elektrische Arbeiten

Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen:

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

Das Gerät enthält Komponenten, die durch elektrostatische Entladung (ESD) beschädigt werden können.

Bei Arbeiten an Platinen und Kontakten:

- Platine und Kontakte nicht berühren,
- ggf. ESD-Schutzmaßnahmen treffen.

### 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**

EM-HK      Typ: Erweiterungsmodul-Heizkreis

**3.2 Technische Daten****3.2.1 Elektrische Daten**

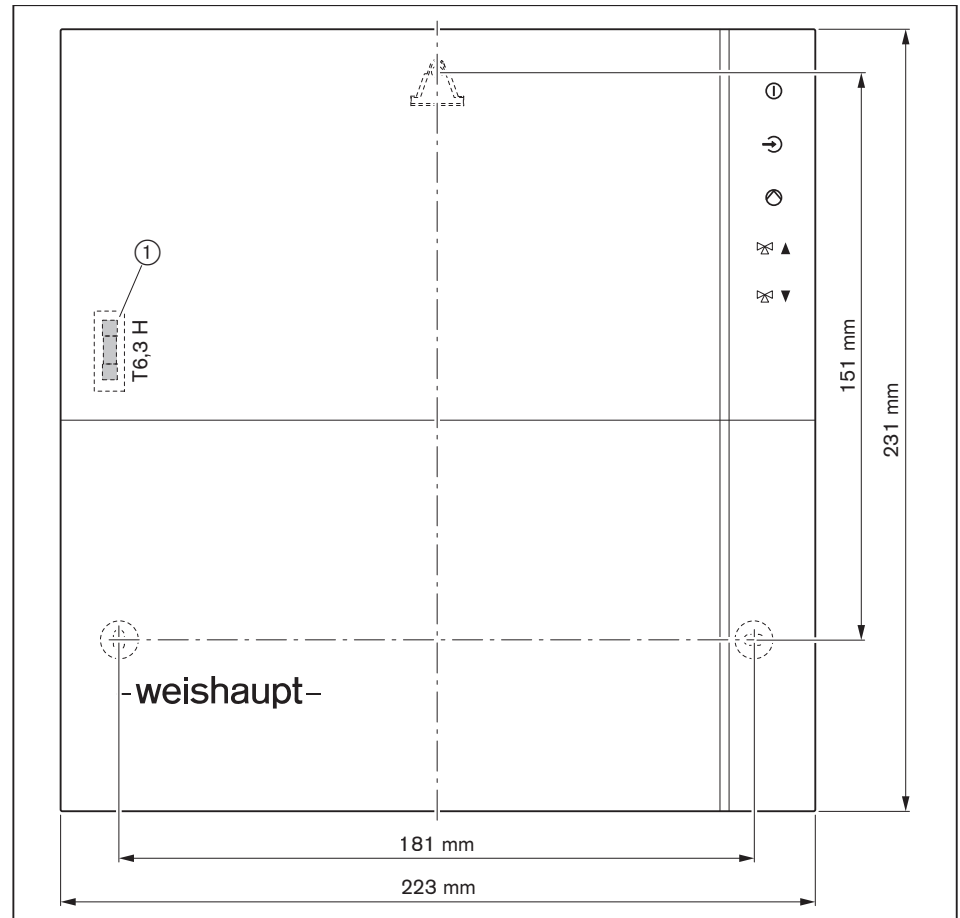
|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Netzspannung / Netzfrequenz | 230 V / 50 Hz      |
| Leistungsaufnahme           | max 5 W            |
| Gerätesicherung intern      | T6,3H, IEC 127-2/5 |
| Sicherung extern            | max 16 A           |
| Schutzart                   | IP31               |
| Nennstrom Ausgang M2        | max 2 A            |
| Nennstrom Ausgang MM2       | max 2 A            |

**3.2.2 Umgebungsbedingungen**

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Temperatur im Betrieb             | 0 ... +50 °C              |
| Temperatur bei Transport/Lagerung | –25 ... +50 °C            |
| relative Luftfeuchtigkeit         | max 95 %, keine Betauung  |
| Aufstellhöhe                      | max 2000 m <sup>(1)</sup> |

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

### 3.2.3 Abmessungen



- ① Gerätesicherung intern (T6,3H, IEC 127-2/5)

## 4 Montage

### Erweiterungsmodul an der Wand montieren



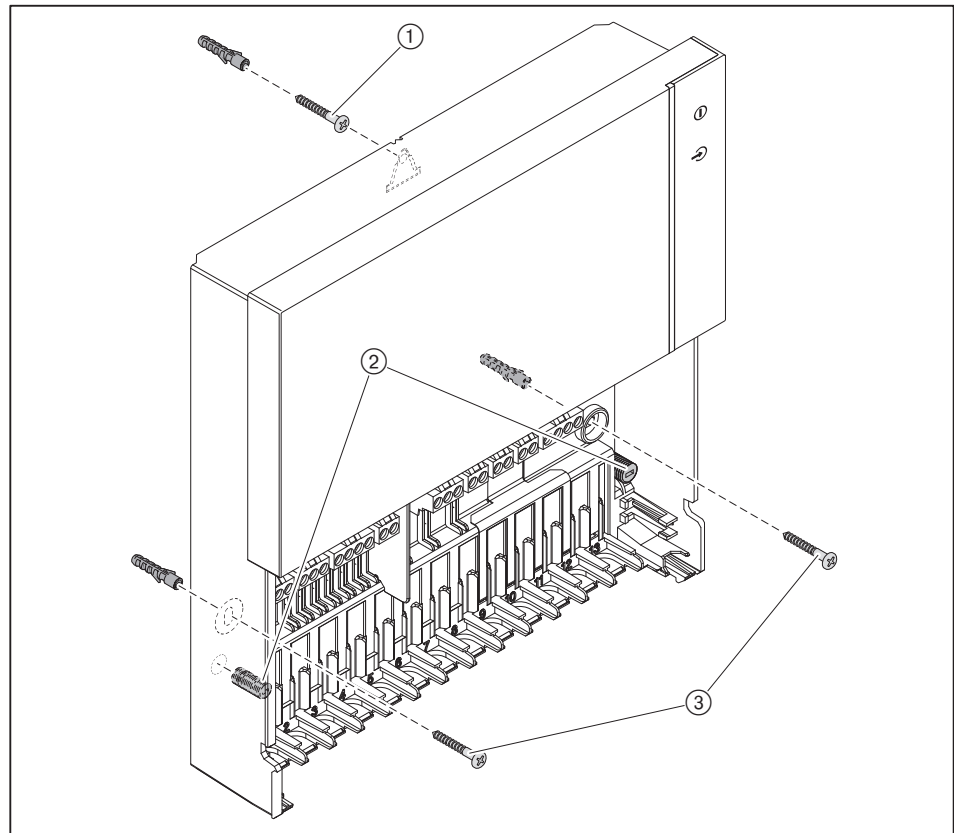
HINWEIS

#### Schaden an Platine durch elektrostatische Entladung (ESD)

Platine kann durch Berührung beschädigt werden.

- Leiterplatte und deren Bauteile nicht berühren.

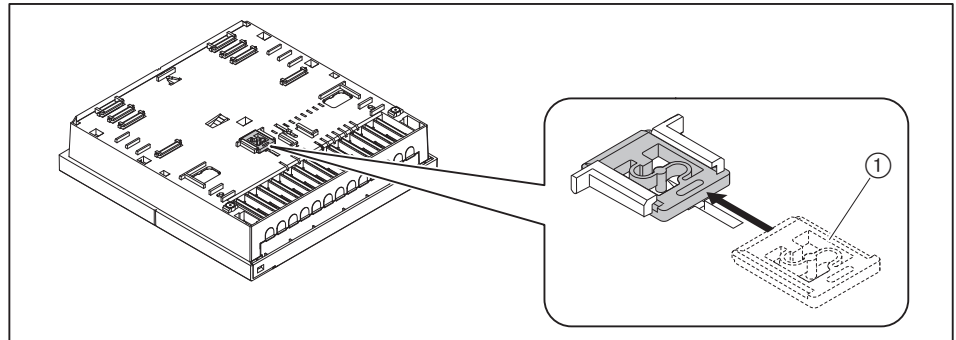
- Gehäusedeckel öffnen [Kap. 5.1.1].
- Schraube ① an der Wand montieren.
- Erweiterungsmodul einhängen.
- Ggf. Schrauben ② eindrehen und Erweiterungsmodul ausrichten.
- Mit Schrauben ③ Erweiterungsmodul befestigen.



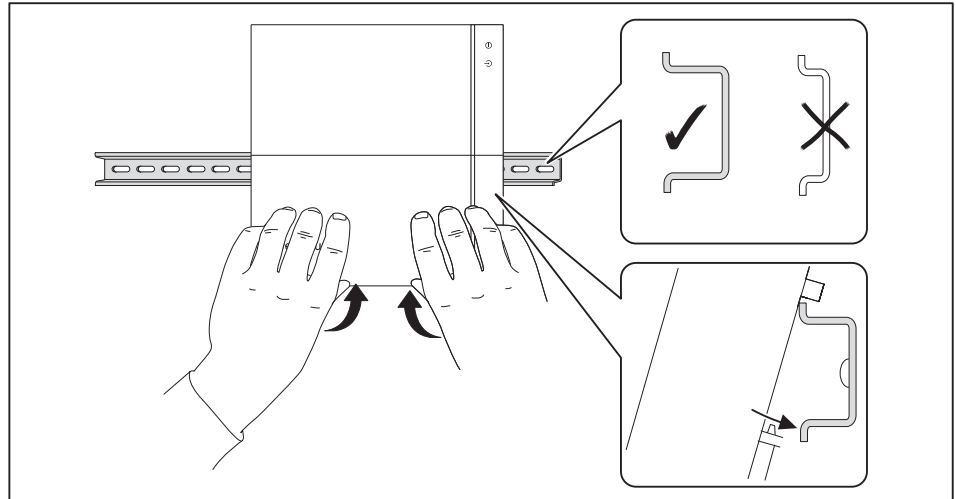


**Erweiterungsmodul auf Hutschiene montieren (optional)**

- Hutschiene (35 mm) montieren.
- Verriegelung ① einschieben.



- Erweiterungsmodul auf Hutschiene einrasten.



## 5 Installation

### 5.1 Elektroanschluss



#### Lebensgefahr durch Stromschlag

Arbeiten unter Spannung kann zu Stromschlag führen.

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



#### Schaden an Platine durch elektrostatische Entladung (ESD)

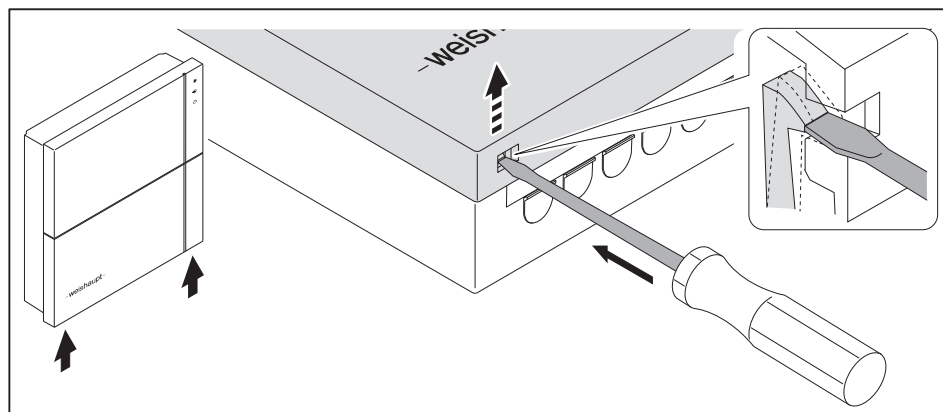
Platine kann durch Berührung beschädigt werden.

- ▶ Leiterplatte und deren Bauteile nicht berühren.

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

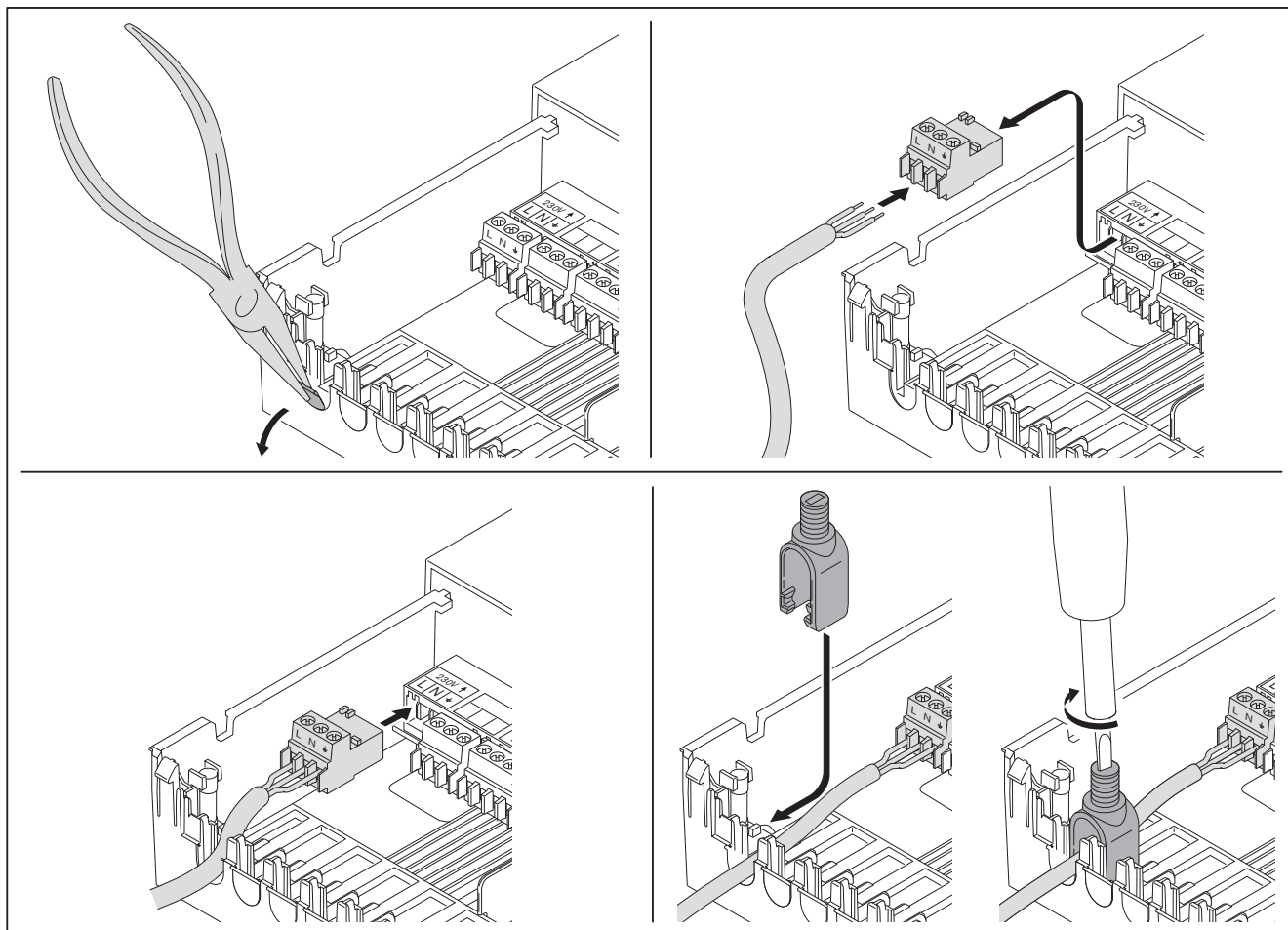
#### 5.1.1 Gehäusedeckel öffnen

- ▶ Lasche leicht mit Schraubendreher eindrücken.
- ▶ Gehäusedeckel abnehmen.



### 5.1.2 Erweiterungsmodul anschließen

- ▶ Leitungsdurchführungen an der entsprechenden Stelle ausbrechen.
- ▶ Stecker ausstecken und Leitungen nach Anschlussplan anschließen [Kap. 5.1.4].
- ▶ Stecker einstecken und Leitungen mit Schraubklemmen sichern.
- ▶ Schrauben der nicht belegten Stecker im 230V-Bereich festdrehen, damit eine ausreichende Luft- und Kriechstrecke gegen Spannungsüberschlag gewährleistet ist.



### 5.1.3 Erweiterungsmodul am Innengerät (Hydraulikeinheit) oder Brennwertkessel anschließen

#### Spannungsversorgung

Das Erweiterungsmodul muss über eine externe Spannungsversorgung mit einer allpoligen Trennvorrichtung angeschlossen werden (EN 60335-1).

#### Bus-Anschluss

Das Erweiterungsmodul muss über den Bus mit dem Innengerät (Hydraulikeinheit) der Wärmepumpe oder dem Brennwertkessel verbunden werden.

Als Bus-Leitung können CAN-Bus-Leitungen RJ11 4-adrig, geschirmt eingesetzt werden (Zubehör).

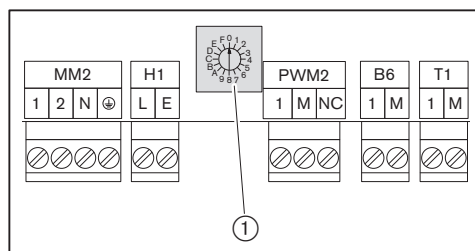
Alternativ kann die Bus-Leitung mit beiliegendem CAN-Bus-Adapter, RJ11-Stecker auf Schraubklemme, angeschlossen werden.

#### Adressschalter

Der Adressschalter muss auf den Heizkreis eingestellt werden, für den das Erweiterungsmodul verwendet wird.

| Heizkreis   | Einstellung Adressschalter |
|-------------|----------------------------|
| Heizkreis 2 | 0 (Werkseinstellung)       |
| Heizkreis 3 | 2                          |

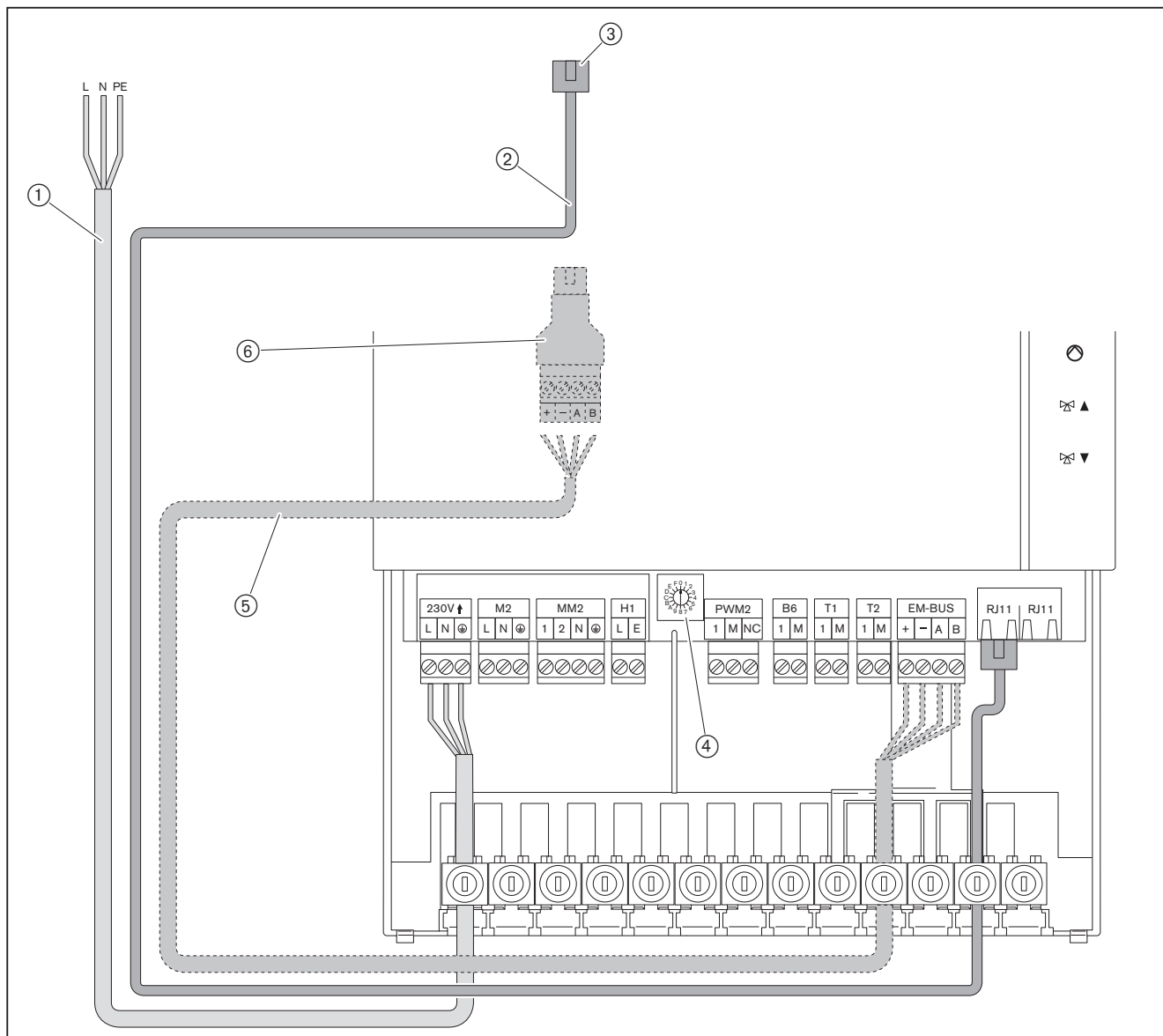
- Adressschalter ① auf gewünschten Heizkreis einstellen.



### Anschlussschema

Anschlussplan Wärmepumpe Innengerät (Hydraulikeinheit) oder Schaltplan Brennwertkessel beachten.

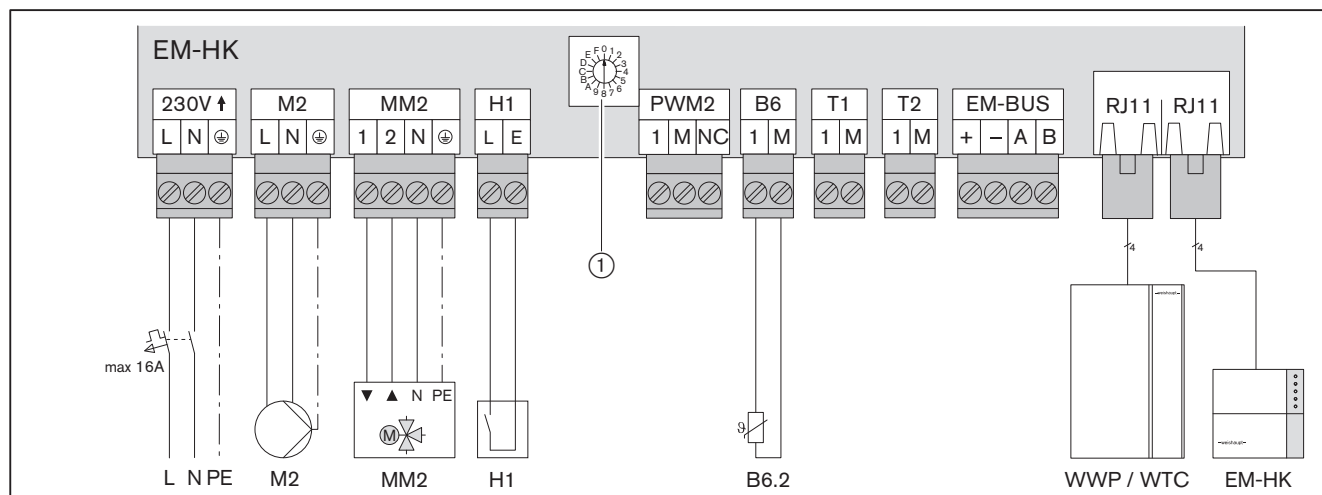
- Spannungsversorgung anschließen.
- Bus-Leitung anschließen.



- ① Spannungsversorgung
- ② Bus-Leitung RJ11 4-adrig, geschirmt (Zubehör)
- ③ Siehe Anschlussplan (Schaltplan)
- ④ Adressschalter
- ⑤ Bus-Leitung geschirmt (optional)
- ⑥ CAN-Bus-Adapter beiliegend (optional)  
Bestell-Nr. 511 504 03 302

## 5 Installation

### 5.1.4 Anschlussplan



| Stecker | Farbe   | Anschluss                                               |                                | Beschreibung                                                 |
|---------|---------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 230V ↑  | schwarz | Spannungsversorgung 230 V AC / 50 Hz                    |                                | –                                                            |
| M2      | weiß    | Heizkreispumpe                                          |                                | max 2 A                                                      |
| MM2     | gelb    | Mischermotor Heizkreis<br>1: ZU-Signal<br>2: AUF-Signal |                                | max 2 A                                                      |
| H1      | türkis  | Eingang 230 V AC                                        |                                | –                                                            |
| PWM2    | blau    | Spannungssignal für Hybridanlage, z. B. WTC             |                                | 0 ... 10 V                                                   |
| B6      | weiß    | Vorlauffühler NTC 5 kΩ                                  |                                | Heizkreis mit geregelter Vorlauf-<br>temperatur über Mischer |
| T1      | grau    | Reserve (nicht belegt)                                  |                                | –                                                            |
| T2      | grün    | Reserve (nicht belegt)                                  |                                | –                                                            |
| EM-BUS  | rosa    | Innengerät (Hydraulikeinheit) oder Brennwert-<br>kessel |                                | Bus-Leitung geschirmt (optio-<br>nal)                        |
|         |         | Anschluss                                               | Pin-Nr. (Bus-Leitung bauseits) |                                                              |
|         |         | +                                                       | Pin 2                          |                                                              |
|         |         | –                                                       | Pin 3                          |                                                              |
|         |         | A                                                       | Pin 5                          |                                                              |
|         |         | B                                                       | Pin 4                          |                                                              |
| RJ11    | –       | Innengerät (Hydraulikeinheit) oder Brennwert-<br>kessel |                                | Bus-Leitung RJ11, 4-adrig, ge-<br>schirmt (Zubehör)          |
| ①       |         |                                                         |                                | Adressschalter                                               |

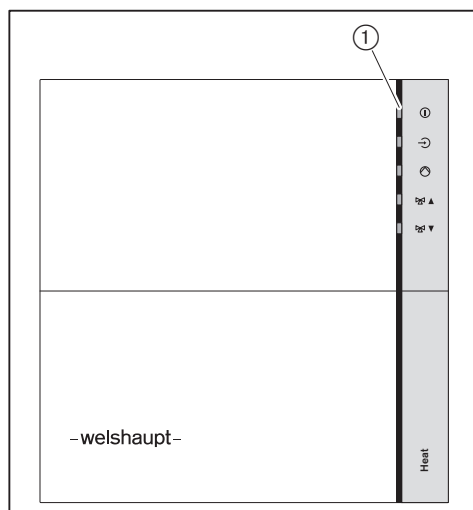
### 5.1.5 Pumpenabschalt-Set installieren (optional)

Bei Fußbodenheizung muss eine thermische Absicherung angeschlossen werden (Zubehör).

## 6 Bedienung

### 6.1 Betriebsanzeige

Die LEDs in der Lichtleiste ① zeigen den Status vom Erweiterungsmodul oder vom entsprechenden Ausgang an.



| Anzeige | LED          | Beschreibung                                   |
|---------|--------------|------------------------------------------------|
| ①       | AUS          | keine Spannungsversorgung                      |
|         | grün         | Betrieb fehlerfrei                             |
|         | rot blinkend | Fehler oder Warnung                            |
| →       | grün         | Systemgerät kommuniziert mit Erweiterungsmodul |
| ⊗       | grün         | Heizkreispumpe in Betrieb                      |
| ⊗ ▲     | grün         | Mischermotor fährt auf                         |
| ⊗ ▼     | grün         | Mischermotor fährt zu                          |

## 7 Notizen





## 7 Notizen

|                                    |      |                                 |
|------------------------------------|------|---------------------------------|
| <b>A</b>                           |      |                                 |
| Abmessungen.....                   | 7    | Sicherung ..... 6, 7            |
| Adressschalter.....                | 12   | Spannungsversorgung ..... 6, 12 |
| Anschlusschema.....                | 13   |                                 |
| Anzeige.....                       | 15   | <b>T</b>                        |
| Aufstellhöhe.....                  | 6    | Temperatur ..... 6              |
| Aufstellraum.....                  | 5    | Transport..... 6                |
| Ausgang M2.....                    | 6    | Trennvorrichtung ..... 12       |
| Ausgang MM2.....                   | 6    | Typenschlüssel ..... 6          |
| <b>B</b>                           |      | <b>U</b>                        |
| Betriebsanzeige.....               | 15   | Umgebungsbedingungen ..... 6    |
| Betriebsstaus.....                 | 15   |                                 |
| Bus-Anschluss.....                 | 12   | <b>V</b>                        |
| Bus-Leitung.....                   | 13   | Vorlauffühler ..... 14          |
| <b>C</b>                           |      |                                 |
| CAN-Bus-Adapter.....               | 13   |                                 |
| <b>E</b>                           |      |                                 |
| Elektrische Daten.....             | 6    |                                 |
| Elektroanschluss.....              | 10   |                                 |
| Elektrostatistische Entladung..... | 5    |                                 |
| Entsorgung.....                    | 5    |                                 |
| ESD-Schutzmaßnahmen.....           | 5    |                                 |
| <b>G</b>                           |      |                                 |
| Gerätesicherung.....               | 6, 7 |                                 |
| Gewährleistung.....                | 4    |                                 |
| <b>H</b>                           |      |                                 |
| Haftung.....                       | 4    |                                 |
| Heizkreis.....                     | 12   |                                 |
| Heizkreispumpe.....                | 14   |                                 |
| <b>L</b>                           |      |                                 |
| Lagerung.....                      | 6    |                                 |
| LED.....                           | 15   |                                 |
| Leistungsaufnahme.....             | 6    |                                 |
| Leuchtleiste.....                  | 15   |                                 |
| Luftfeuchtigkeit.....              | 6    |                                 |
| <b>M</b>                           |      |                                 |
| Mischer.....                       | 14   |                                 |
| <b>N</b>                           |      |                                 |
| Netzspannung.....                  | 6    |                                 |
| <b>P</b>                           |      |                                 |
| Persönliche Schutzausrüstung.....  | 5    |                                 |
| PSA.....                           | 5    |                                 |
| <b>S</b>                           |      |                                 |
| Schutzart.....                     | 6    |                                 |
| Schutzausrüstung.....              | 5    |                                 |
| Sicherheitsmaßnahmen.....          | 5    |                                 |

## 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 Speicherluste 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</b> <span style="float: right;"><b>bis 180 kW (Einzelgerät)</b></span></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>                                                                            |  |