

**Vitodens 200-W**

Typ **B2HF, B2KF**, 2,5 bis 32 kW

Gas-Brennwert-Wandgerät mit 7-Zoll-Touch-Display

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung



**VITODENS 200-W**





---

## Ihr Online-Fachhändler für:

---

# VIESSMANN

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## Sicherheitshinweise

-  Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

### Erläuterung der Sicherheitshinweise

-  **Gefahr**  
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

#### **Hinweis**

*Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.*

-  **Achtung**  
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren durchgeführt werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

### Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
  - Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
  - Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
  - Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
  - Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
- AT:** ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
- CH:** SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 6517: Richtlinie Flüssiggas

**Sicherheitshinweise** (Fortsetzung)**Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage****Arbeiten an der Anlage**

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrehahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

**Gefahr**

Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.

- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

**Achtung**

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.  
Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

**Instandsetzungsarbeiten****Achtung**

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

**Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile****Achtung**

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken. Bei Einbau und Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Komponenten verwenden.



## Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

### Verhalten bei Gasgeruch



#### **Gefahr**

Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### **Gefahr**

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

### Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



#### **Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).



#### **Gefahr**

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.

Heißes Heizwasser nicht berühren.

### Kondenswasser



#### **Gefahr**

Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.

Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

### Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse. Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.

Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).



#### **Gefahr**

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.

Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

**Sicherheitshinweise** (Fortsetzung)**Abluftgeräte**

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte, Zentrale-Staubsauganlage) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

**Gefahr**

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

|                                                   |                                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Information</b>                             | Entsorgung der Verpackung .....                                                                                         | 11 |
|                                                   | Symbole .....                                                                                                           | 11 |
|                                                   | Bestimmungsgemäße Verwendung .....                                                                                      | 12 |
|                                                   | Produktinformation .....                                                                                                | 12 |
|                                                   | ■ Vitodens 200-W, Typ B2HF, B2KF .....                                                                                  | 12 |
|                                                   | Anlagenbeispiele .....                                                                                                  | 13 |
|                                                   | Wartungsteile und Ersatzteile .....                                                                                     | 13 |
|                                                   | ■ Viessmann Partnershop .....                                                                                           | 13 |
|                                                   | ■ Viessmann Ersatzteil-App .....                                                                                        | 13 |
| <b>2. Montagevorbereitung</b>                     | .....                                                                                                                   | 14 |
| <b>3. Montageablauf</b>                           | Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren .....                                                                       | 17 |
|                                                   | ■ Vorderblech abbauen .....                                                                                             | 17 |
|                                                   | ■ Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen .....                                                           | 17 |
|                                                   | ■ Heizkessel an Wandhalterung anbauen .....                                                                             | 19 |
|                                                   | ■ Konsole Bedieneinheit an der Kesseloberseite anbauen .....                                                            | 21 |
|                                                   | ■ Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse .....                                                                         | 22 |
|                                                   | Kondenswasseranschluss .....                                                                                            | 23 |
|                                                   | ■ Siphon mit Wasser füllen .....                                                                                        | 23 |
|                                                   | Abgasanschluss .....                                                                                                    | 24 |
|                                                   | Gasanschluss .....                                                                                                      | 25 |
|                                                   | Elektrische Anschlüsse .....                                                                                            | 26 |
|                                                   | ■ Anschlussraum öffnen .....                                                                                            | 26 |
|                                                   | ■ Übersicht elektrische Anschlüsse .....                                                                                | 27 |
|                                                   | ■ Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU .....                                                            | 28 |
|                                                   | ■ Außentempersensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1</span> .....                               | 28 |
|                                                   | ■ Sensor Hydraulische Weiche <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">9</span> anschließen .....          | 29 |
|                                                   | ■ Anschluss Speichertempersensor .....                                                                                  | 29 |
|                                                   | ■ Umwälzpumpe anschließen an P1 und P2 .....                                                                            | 29 |
|                                                   | ■ Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt .....                                                                         | 29 |
|                                                   | ■ Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer .....                                                                       | 30 |
|                                                   | ■ Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen .....                                                         | 30 |
|                                                   | ■ Netzanschluss Zubehör an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">96/156</span> (230 V ~) ..... | 31 |
|                                                   | ■ Netzanschluss <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">40</span> .....                                  | 32 |
|                                                   | ■ Anschlussleitungen verlegen .....                                                                                     | 33 |
|                                                   | Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN .....                                                                 | 34 |
|                                                   | ■ Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung .....                                                                           | 34 |
|                                                   | ■ Durchdringungswinkel .....                                                                                            | 34 |
|                                                   | Anschlussraum schließen .....                                                                                           | 35 |
|                                                   | Bedieneinheit und Vorderblech anbauen .....                                                                             | 36 |
|                                                   | ■ Bedieneinheit unten angeordnet .....                                                                                  | 36 |
|                                                   | ■ Bedieneinheit oben angeordnet .....                                                                                   | 37 |
| <b>4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung</b> | Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....                                                      | 38 |
| <b>5. Systemkonfiguration (Parameter)</b>         | Parameter aufrufen .....                                                                                                | 67 |
| <b>6. Parametergruppe Allgemein</b>               | Parameterwert .....                                                                                                     | 68 |
|                                                   | 508.0 UTC-Zeitzone .....                                                                                                | 68 |
|                                                   | 528.0 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung .....                                                         | 68 |
|                                                   | 896.0 Korrektur Außentemperatur .....                                                                                   | 68 |
|                                                   | 897.0 Estrichtrocknung .....                                                                                            | 68 |
|                                                   | 912.0 Sommer-/Winterzeitumstellung .....                                                                                | 68 |
|                                                   | 912.1 Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit .....                                                     | 69 |
|                                                   | 912.2 Monat der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit .....                                                             | 69 |
|                                                   | 912.3 Frühester Tag der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit .....                                                     | 69 |
|                                                   | 912.4 Monat der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit .....                                                             | 69 |

## Inhaltsverzeichnis

|                                                |                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                | 1098.4 Gaszustandszahl .....                                                                               | 69 |
|                                                | 1098.5 Brennwert .....                                                                                     | 69 |
|                                                | 1139.0 Außentemperaturgrenze für Aufhebung Raumtemperatur-Sollwert .....                                   | 70 |
|                                                | 1139.1 Außentemperaturgrenze für Anhebung Raumtemperatur-Sollwert .....                                    | 70 |
|                                                | 1504.0 Quelle für Datum und Uhrzeit .....                                                                  | 70 |
| <b>7. Parametergruppe Heizkessel</b>           | Parameterwert .....                                                                                        | 71 |
|                                                | 521.0 Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis Wartung .....                                            | 71 |
|                                                | 522.3 Zeitintervall bis zur nächsten Wartung .....                                                         | 71 |
|                                                | 596.0 Maximale Heizleistung .....                                                                          | 71 |
|                                                | 597.0 Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung ..                                            | 71 |
|                                                | 1100.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe .....                                                             | 71 |
|                                                | 1240.0 Betriebsart Primärkreispumpe .....                                                                  | 72 |
|                                                | 1411.0 Wartungsmeldungen zurücksetzen .....                                                                | 72 |
|                                                | 1503.0 Minimale Heizleistung .....                                                                         | 72 |
|                                                | 1606.0 Brenner-Mindestpausenzeit .....                                                                     | 72 |
|                                                | 1606.4 Integralschwellenwert zur Abschaltung des Brenners .....                                            | 72 |
| <b>8. Parametergruppe Warmwasser</b>           | Parameterwert .....                                                                                        | 73 |
|                                                | 497.0 Betriebsart Zirkulationspumpe .....                                                                  | 73 |
|                                                | 497.1 Zirkulationspumpe bei erhöhter Trinkwasserhygiene .....                                              | 73 |
|                                                | 497.2 Zirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung .....                                                     | 73 |
|                                                | 497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe .....                                                                | 73 |
|                                                | 503.0 Verbrühschutz .....                                                                                  | 74 |
|                                                | 534.0 Umwälzpumpe Nachlauf .....                                                                           | 74 |
|                                                | 1085.0 Einschalthysterese Speichertemperatur-Sollwert .....                                                | 74 |
|                                                | 1087.0 Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung .....                                                           | 75 |
|                                                | 1087.1 Min. Wartezeit bis nächste Trinkwassererwärmung erfolgt .....                                       | 75 |
|                                                | 1101.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung .....                                    | 75 |
| <b>9. Parametergruppe Heizkreis 1, 2, 3, 4</b> | Parameterwert .....                                                                                        | 76 |
|                                                | 424.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1 .....                                           | 76 |
|                                                | 424.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 1 .....                                             | 76 |
|                                                | 426.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2 .....                                           | 76 |
|                                                | 426.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 2 .....                                             | 76 |
|                                                | 428.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3 .....                                           | 76 |
|                                                | 428.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 3 .....                                             | 76 |
|                                                | 430.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4 .....                                           | 77 |
|                                                | 430.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 4 .....                                             | 77 |
|                                                | 933.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1 .....                                                       | 77 |
|                                                | 933.6 Betriebsweise Heizkreis 1 .....                                                                      | 77 |
|                                                | 933.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 1 .....                                                            | 77 |
|                                                | 934.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2 .....                                                       | 78 |
|                                                | 934.5 Differenztemperatur Heizkreis 2 .....                                                                | 78 |
|                                                | 934.6 Betriebsweise Heizkreis 2 .....                                                                      | 78 |
|                                                | 934.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 2 .....                                                            | 78 |
|                                                | 935.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3 .....                                                       | 78 |
|                                                | 935.5 Differenztemperatur Heizkreis 3 .....                                                                | 79 |
|                                                | 935.6 Betriebsweise Heizkreis 3 .....                                                                      | 79 |
|                                                | 935.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 3 .....                                                            | 79 |
|                                                | 936.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 4 .....                                                       | 79 |
|                                                | 936.5 Differenztemperatur Heizkreis 4 .....                                                                | 79 |
|                                                | 936.6 Betriebsweise Heizkreis 4 .....                                                                      | 79 |
|                                                | 936.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 4 .....                                                            | 80 |
|                                                | 1102.0 Min. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1 ..... | 80 |
|                                                | 1102.1 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1 ..... | 80 |

|                                                                              |                                                                                                                                 |    |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                              | 1192.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1 .....                                                                    | 80 |
|                                                                              | 1192.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1 .....                                                                    | 80 |
|                                                                              | 1193.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1193.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1194.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1194.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1195.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1195.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4 .....                                                                    | 81 |
|                                                                              | 1395.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1 .....                                                               | 82 |
|                                                                              | 1396.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2 .....                                                               | 82 |
|                                                                              | 1397.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3 .....                                                               | 82 |
|                                                                              | 1398.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4 .....                                                               | 82 |
| <b>10. Parametergruppe Solar</b>                                             | Parameterwert .....                                                                                                             | 83 |
|                                                                              | 950.0 Volumenstrom Solarkreis bei max. Pumpendrehzahl .....                                                                     | 83 |
|                                                                              | 1118.0 Min. Drehzahl Solarkreispumpe .....                                                                                      | 83 |
|                                                                              | 1118.1 Max. Drehzahl Solarkreispumpe .....                                                                                      | 83 |
|                                                                              | 1125.0 Speichermaximaltemperatur für solare Warmwassererwärmung .....                                                           | 83 |
|                                                                              | 1126.0 Kollektorminimaltemperatur .....                                                                                         | 83 |
|                                                                              | 1126.1 Kollektormaximaltemperatur .....                                                                                         | 84 |
|                                                                              | 1127.0 Frostschutzfunktion für Solarkreis .....                                                                                 | 84 |
|                                                                              | 1136.2 Wärmeträgermedium Solarkreis .....                                                                                       | 84 |
|                                                                              | 1394.0 Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung .....                                                            | 84 |
|                                                                              | 1492.0 Einschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe .....                                                                       | 84 |
|                                                                              | 1492.1 Ausschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe .....                                                                       | 84 |
|                                                                              | 1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung .....                                                                                        | 84 |
|                                                                              | 1598.0 Einschalttemperatur für Thermostatfunktion .....                                                                         | 85 |
|                                                                              | 1598.1 Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion .....                                                                         | 85 |
|                                                                              | 1599.0 Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/<br>Solare Vorerwärmung .....                                     | 85 |
|                                                                              | 1599.1 Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/<br>Solare Vorerwärmung .....                                     | 85 |
|                                                                              | 1719.0 Intervallfunktion Solarkreispumpe .....                                                                                  | 86 |
| <b>11. Energiesparfunktionen<br/>(Einstellung nur über Software-Tool)</b>    | 1791.0 Zielposition 3-Wege-Ventil .....                                                                                         | 87 |
|                                                                              | 2426.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1 .....                                                                  | 87 |
|                                                                              | 2426.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ..... | 87 |
|                                                                              | 2426.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>1 .....                                                     | 87 |
|                                                                              | 2427.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2 .....                                                                  | 87 |
|                                                                              | 2427.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ..... | 88 |
|                                                                              | 2427.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>2 .....                                                     | 88 |
|                                                                              | 2428.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3 .....                                                                  | 88 |
|                                                                              | 2428.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>3 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ..... | 88 |
|                                                                              | 2428.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>3 .....                                                     | 89 |
|                                                                              | 2429.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>4 .....                                                    | 89 |
|                                                                              | 2429.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis<br>4 .....                                                     | 89 |
| <b>12. Frostschutzkonfiguration<br/>(Einstellung nur über Software-Tool)</b> | 2855.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 1 .....                                                         | 90 |
|                                                                              | 2856.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 2 .....                                                         | 90 |
|                                                                              | 2857.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 3 .....                                                         | 90 |
|                                                                              | 2858.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 4 .....                                                         | 90 |



---

**Ihr Online-Fachhändler für:**

---

**VIESSMANN**

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzellerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**



## Inhaltsverzeichnis

|                                                    |                                                                                         |     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>13. Teilnehmernummern ein-<br/>stellen</b>      | Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen .....                               | 91  |
| <b>14. Diagnose und Serviceab-<br/>fragen</b>      | Service-Menü .....                                                                      | 92  |
|                                                    | ■ Service-Menü aufrufen .....                                                           | 92  |
|                                                    | Service-Menü verlassen .....                                                            | 93  |
|                                                    | Servicepasswort ändern .....                                                            | 93  |
|                                                    | Alle Passwörter in Auslieferungszustand zurücksetzen .....                              | 93  |
|                                                    | Diagnose .....                                                                          | 93  |
|                                                    | ■ Betriebsdaten abfragen .....                                                          | 93  |
|                                                    | Meldungen aufrufen (Meldungshistorie) .....                                             | 94  |
|                                                    | Ausgänge prüfen (Aktorentest) .....                                                     | 94  |
| <b>15. Störungsbehebung</b>                        | Störungsanzeige an der Bedieneinheit .....                                              | 97  |
|                                                    | Übersicht der Elektronikmodule .....                                                    | 98  |
|                                                    | Störungsmeldungen .....                                                                 | 98  |
|                                                    | Weitere Meldungen .....                                                                 | 122 |
|                                                    | ■ Wartungsmeldungen .....                                                               | 122 |
|                                                    | ■ Statusmeldungen .....                                                                 | 122 |
|                                                    | ■ Warnungsmeldungen .....                                                               | 123 |
|                                                    | ■ Informationen .....                                                                   | 123 |
|                                                    | Instandsetzung .....                                                                    | 124 |
|                                                    | ■ Heizkessel außer Betrieb nehmen .....                                                 | 124 |
|                                                    | ■ Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen .....                          | 125 |
|                                                    | ■ Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe .....                                     | 125 |
|                                                    | ■ Temperatursensoren prüfen .....                                                       | 127 |
|                                                    | ■ Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feue-<br>rungsautomat BCU ..... | 131 |
|                                                    | ■ Netzanschlussleitung austauschen .....                                                | 131 |
|                                                    | ■ Verbindungsleitung HMI austauschen .....                                              | 131 |
|                                                    | ■ Plattenwärmetauscher prüfen .....                                                     | 131 |
|                                                    | ■ Hydraulikeinheit ausbauen .....                                                       | 132 |
|                                                    | ■ Sicherung prüfen .....                                                                | 134 |
| <b>16. Funktionsbeschreibung</b>                   | Gerätefunktionen .....                                                                  | 135 |
|                                                    | ■ Heizbetrieb .....                                                                     | 135 |
|                                                    | ■ Entlüftungsprogramm .....                                                             | 135 |
|                                                    | ■ Befüllungsprogramm .....                                                              | 135 |
|                                                    | ■ Heizkennlinie .....                                                                   | 135 |
|                                                    | ■ Estrichtrocknung .....                                                                | 137 |
|                                                    | ■ Anhebung der reduzierten Raumtemperatur .....                                         | 139 |
|                                                    | Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte) .....                                           | 141 |
|                                                    | Erhöhte Trinkwasserhygiene .....                                                        | 141 |
|                                                    | Intervallfunktion Solarkreispumpe .....                                                 | 142 |
|                                                    | Externe Heizkreisumschaltung (falls vorhanden) .....                                    | 142 |
|                                                    | Pumpen-Kick .....                                                                       | 142 |
| <b>17. Anschluss- und Verdrah-<br/>tungsschema</b> | Zentral-Elektronikmodul HMU .....                                                       | 143 |
|                                                    | Feuerungsautomat BCU .....                                                              | 145 |
| <b>18. Protokolle</b>                              | .....                                                                                   | 146 |
| <b>19. Technische Angaben</b>                      | Technische Daten .....                                                                  | 147 |
|                                                    | ■ Gas-Brennwertheizgerät .....                                                          | 147 |
|                                                    | ■ Gas-Brennwertkombigerät .....                                                         | 151 |
|                                                    | Elektronische Verbrennungsregelung .....                                                | 156 |
| <b>20. Entsorgung</b>                              | Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung .....                                       | 157 |
| <b>21. Einzelteilbestellung</b>                    | Einzelteilbestellung von Zubehör .....                                                  | 158 |

|                                 |                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>22. Bescheinigungen</b>      | Konformitätserklärung ..... 159                    |
|                                 | Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV ..... 159 |
| <b>23. Stichwortverzeichnis</b> | ..... 160                                          |

## Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

**DE:** Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

**AT:** Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).

**CH:** Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsbetrieb entsorgt.

## Symbole

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen                                                                                               |
|    | Arbeitsschritt in Abbildungen:<br>Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.                                                            |
|  | Warnung vor Personenschäden                                                                                                                                  |
|  | Warnung vor Sach- und Umweltschäden                                                                                                                          |
|  | Spannungsführender Bereich                                                                                                                                   |
|  | Besonders beachten.                                                                                                                                          |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bauteil muss hörbar einrasten.</li> <li>oder</li> <li>▪ Akustisches Signal</li> </ul>                               |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Neues Bauteil einsetzen.</li> <li>oder</li> <li>▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.</li> </ul> |
|  | Bauteil fachgerecht entsorgen.                                                                                                                               |
|  | Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil <b>nicht</b> im Hausmüll entsorgen.                                                                     |

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

| Symbol                                                                              | Bedeutung                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|    | Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe |
|   | Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme           |
|  | Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe         |
|  | Nicht erforderlich bei der Inspektion                   |
|  | Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe            |
|  | Nicht erforderlich bei der Wartung                      |

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS 215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

## Produktinformation

### Vitodens 200-W, Typ B2HF, B2KF

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:

- Modulierender MatriX-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Typ B2KF: Plattenwärmetauscher zur Trinkwassererwärmung
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnominaldruck sind auf dem Typenschild des Heizkessels angegeben. Auf dem Typenschild sind auch die weiteren Gasarten und Drücke angegeben, mit denen der Heizkessel betrieben werden kann. Eine Umstellung innerhalb der angegebenen Erdgasarten ist nicht erforderlich. Umstellung auf Flüssiggas (ohne Umstellsatz) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

### Typenschild

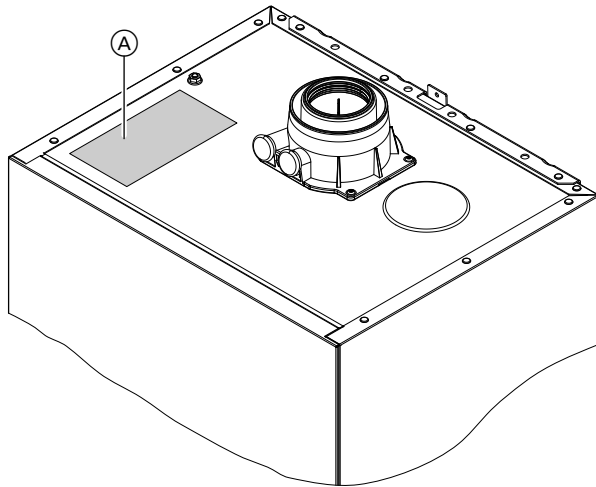


Abb. 1

- Ⓐ Typenschild mit QR-Code zur Geräteregistrierung

Das Typenschild des Wärmeerzeugers enthält umfangreiche Produktinformationen und einen gerätespezifischen **QR-Code mit Kennzeichnung "i"** als direkten Einstieg zu produktspezifischen Informationen und zur Produktregistrierung im Internet. Der QR-Code enthält die Zugangsdaten zum Registrierungs- und Produktinformationsportal und die 16-stellige Herstellnummer.

## Produktinformation (Fortsetzung)

### Hinweis

Dem Wärmeerzeuger ist ein weiterer Aufkleber mit QR-Code beigelegt.  
Den Aufkleber in die Montage- und Serviceanleitung einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden.

Der Vitodens 200-W darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

## Anlagenbeispiele

Zum Erstellen der Heizungsanlage stehen Anlagenbeispiele mit hydraulischen und elektrischen Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:  
**[www.viessmann-schemes.com](http://www.viessmann-schemes.com)**

## Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

### Viessmann Partnership

Login:  
**<https://shop.viessmann.com/>**



### Viessmann Ersatzteil-App

**[www.viessmann.com/etapp](http://www.viessmann.com/etapp)**



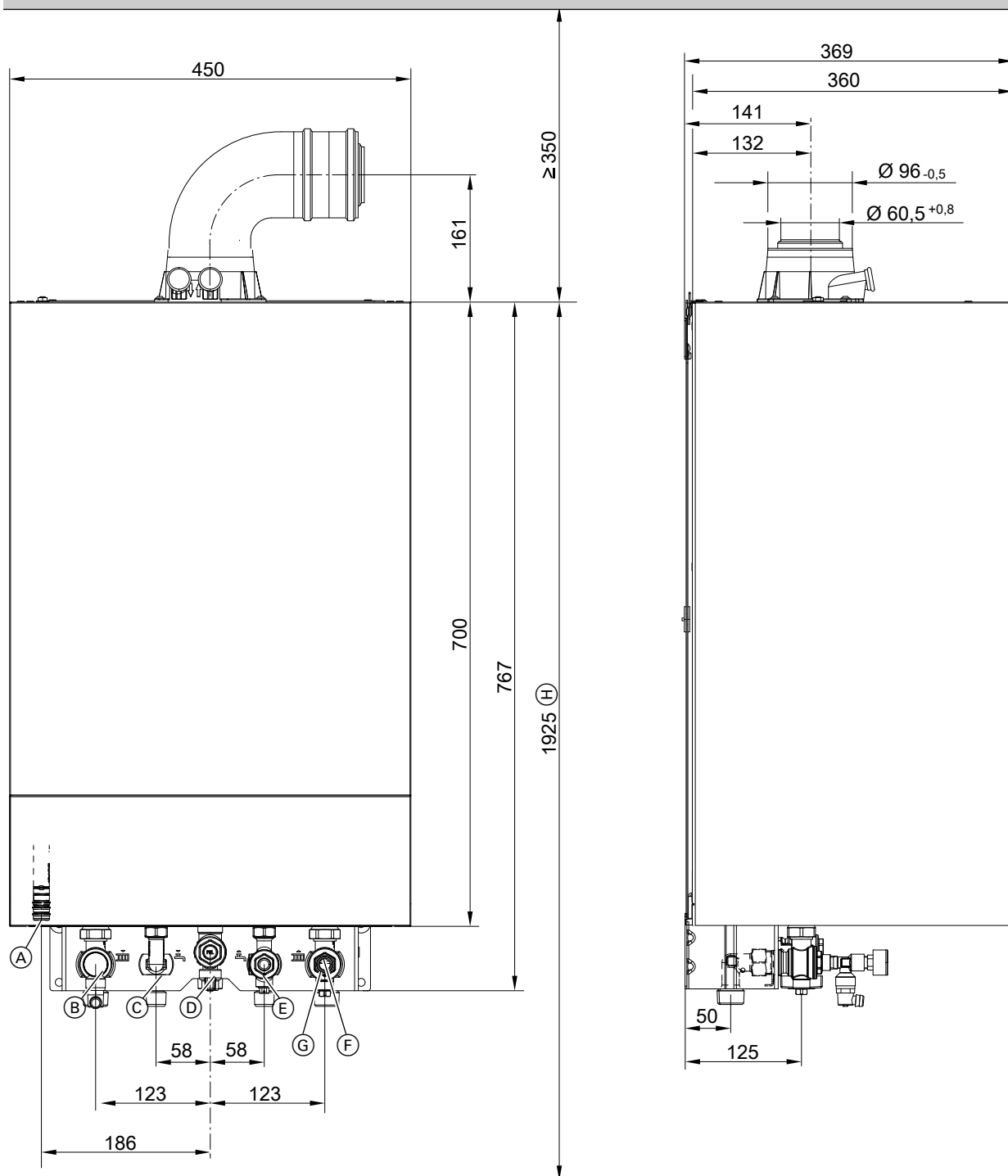


Abb. 2 Dargestellt Gas-Brennwertkombigerät

- |                                           |                                                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| (A) Kondenswasserablauf                   | (F) Heizungsrücklauf                                  |
| (B) Heizungsvorlauf                       | (G) Befüllung/Entleerung                              |
| (C) Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät)  | (H) Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher- |
| (D) Gasanschluss                          | Wassererwärmer                                        |
| (E) Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät)  |                                                       |
| Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät) |                                                       |



**Montagevorbereitung** (Fortsetzung)**Hinweis**

Der Heizkessel (Schutzart IP X4) ist für den Einbau in Nassräume im Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 zugelassen. Das Auftreten von Strahlwasser muss ausgeschlossen sein.

Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Heizkessel nur mit Spritzwasserhaube betrieben werden.

Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Je nach Bestellung: Mitgelieferte Montagehilfe, Montagerahmen oder Wandhalterung am vorgesehenen Montageort anbauen.



Montageanleitung Montagehilfe oder Montagerahmen

**Hinweis**

Beschaffenheit der Montagewand prüfen. Eignung der mitgelieferten Dübel für verschiedene Baustoffe siehe Angaben des Herstellers: Fischer Spreizdübel SX 10 x 80

Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

2. Wasserseitige Anschlüsse an den Armaturen der Konsole vorbereiten.  
Heizungsanlage gründlich spülen.

**Achtung**

Um Geräteschäden zu vermeiden, alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

**Hinweis**

Damit kein Schmutz in die Anschlüsse gelangt: Schutzkappen erst unmittelbar vor Anbau des Heizkessels entfernen.

**Hinweis**

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Speicherrücklauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsvorlauf angeordnet ist. Nicht möglich bei Kombigeräten!

**Hinweis**

Bei Kellermontage eines Kombigeräts kann ein zusätzlicher Absperrhahn in die Warmwasserleitung montiert werden.

Dadurch werden Wartungsarbeiten erleichtert.

3. Gasanschluss nach TRGI oder TRF vorbereiten.
4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
  - Netzanschlussleitung (ca. 2 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen.

**Hinweis**

Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.

- Stromversorgung: 230 V, 50 Hz, Absicherung max. 16 A
- Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm<sup>2</sup> mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse

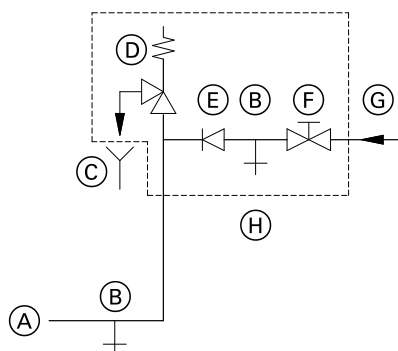
**Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät**
**Kaltwasserinstallation**


Abb. 3

- Ⓐ Kaltwasseranschluss Heizkessel
- Ⓑ Entleerung
- Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
- Ⓓ Sicherheitsventil
- Ⓔ Rückflussverhinderer
- Ⓕ Absperrventil
- Ⓖ Kaltwasser
- Ⓗ Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe (H) nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, falls die Möglichkeit besteht, dass der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1,0 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).

Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freistromventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden. Falls das Sicherheitsventil eingesetzt wird, das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht absperren. Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, sodass keine Absperrung von Hand vorgenommen werden kann.

**Wasserschlagdämpfer**

Falls im Trinkwassernetz des Heizkessels Entnahmestellen angeschlossen sind, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen): In der Nähe der Druckstoß-Verursacher sollten dann Wasserschlagdämpfer eingebaut werden.

## Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren

### Vorderblech abbauen

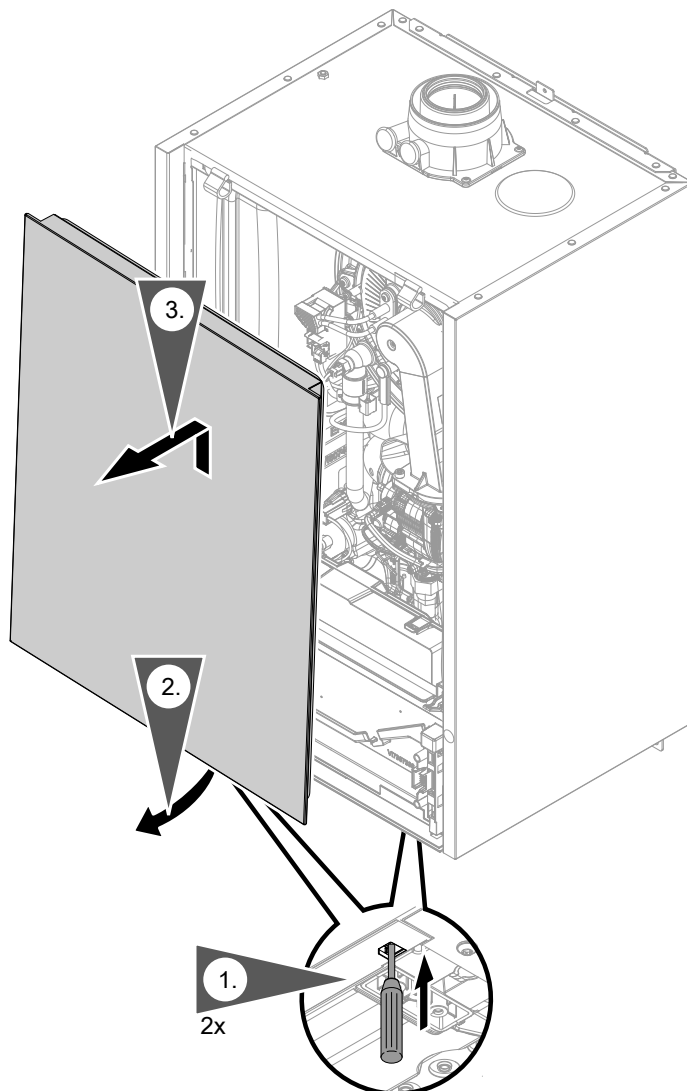


Abb. 4

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug entriegeln (eindrücken).
2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.

#### **Hinweis**

Schutzkappen von heizwasserseitigen Anschlüssen und Gasanschluss erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

### Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen

#### **Hinweis**

In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

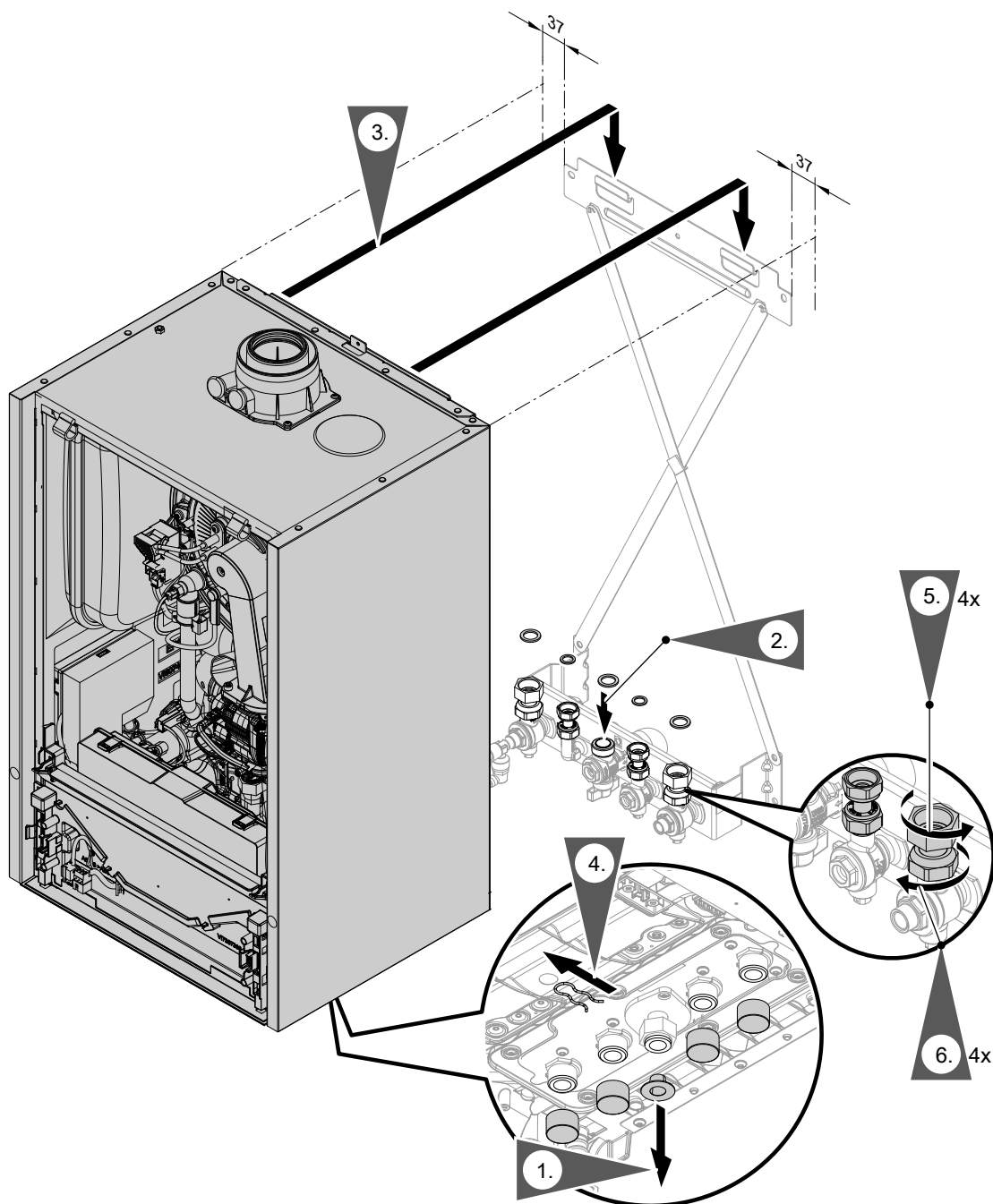


Abb. 5

**Hinweis**

Dargestellt ist die Montage an einer Montagehilfe für Gas-Brennwertkombigerät.

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:

- Montagehilfe
- Montagehilfe Unterbau-Kit
- Montagerahmen
- Vorwandmontagerahmen

1. Schutzkappen abziehen.

2. Dichtungen einsetzen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

**Hinweis**

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

3. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

**Hinweis**

Nach dem Aufhängen korrekten Sitz prüfen.

**Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren** (Fortsetzung)**4. Hinweis**

*Klammer unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Klammer wird nicht mehr benötigt.*

- 6.** Klemmringverschraubungen dichtend festziehen:  
1 Umdrehung nach handfest.

- 5.** Überwurfmuttern dichtend festziehen.

Anzugsdrehmomente:

- Überwurfmuttern G  $\frac{3}{4}$ : 30 Nm
- Überwurfmuttern G  $\frac{1}{2}$ : 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

---

**Heizkessel an Wandhalterung anbauen****Hinweis**

*In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.*

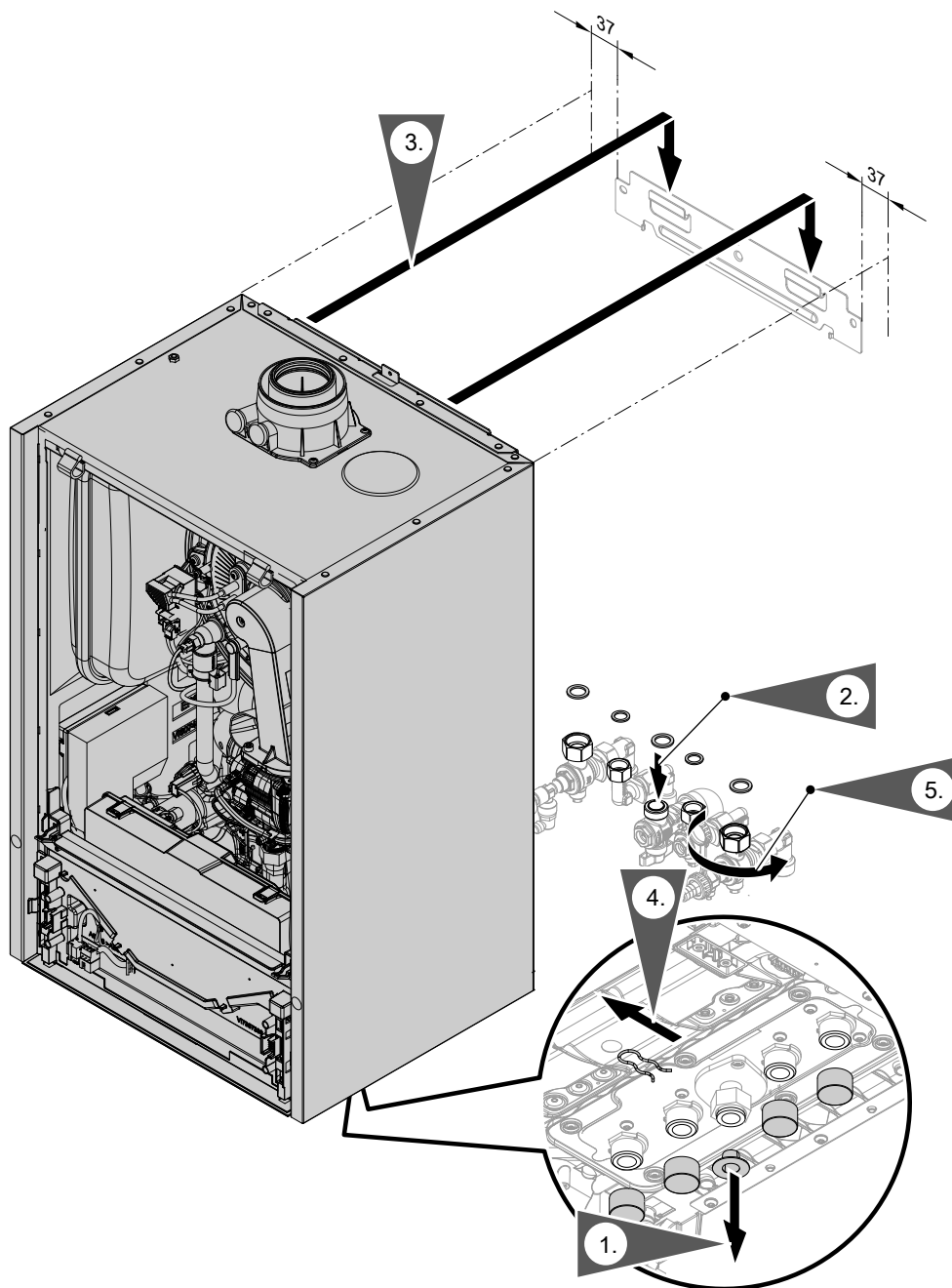


Abb. 6

1. Schutzkappen abziehen.
2. Dichtungen einsetzen. Armaturen und Gasabsperrhahn anbauen.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

**Hinweis**

Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

3. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

**4. Hinweis**

Klammer unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Klammer wird nicht mehr benötigt.

**5. Anzugsdrehmomente:**

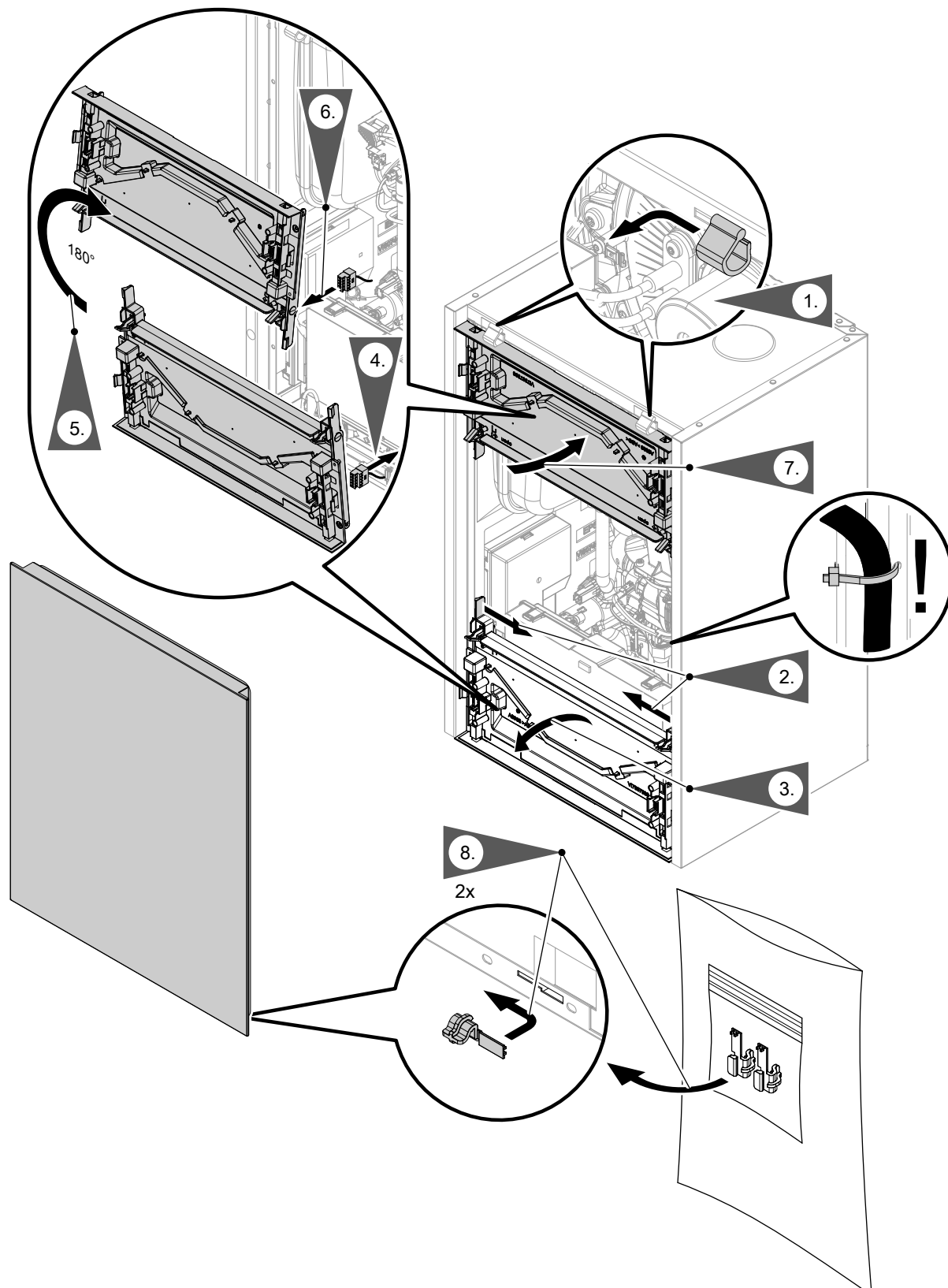
- Überwurfmuttern G ¾: 30 Nm
- Überwurfmuttern G ½: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

## Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

### Konsole Bedieneinheit an der Kesseloberseite anbauen

Im Auslieferungszustand ist die Bedieneinheit an der Kesselunterseite angeordnet. Falls zur besseren Bedienbarkeit erforderlich, kann die Bedieneinheit an der Kesseloberseite angeordnet werden. Dazu die Konsole nach oben umbauen.





## Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

1. Scharniere ausbauen und aufbewahren, falls später wieder zurückgebaut werden soll.
4. Stecker der Verbindungsleitung von der Konsole abziehen.
6. Stecker an der umgedrehten Konsole wieder rechts einstecken.



### Achtung

Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen.

Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt am Gehäuse) nicht verändern.

## Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

Falls die Anschlüsse nicht vormontiert wurden: Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse erstellen.

### Gas-Brennwertheizgerät

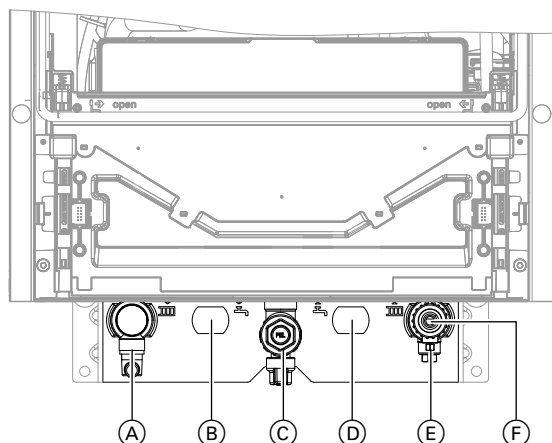


Abb. 8 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (B) Speichervorlauf G  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (C) Gasanschluss R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (D) Speicherrücklauf G  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (E) Heizungsrücklauf R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (F) Befüllung/Entleerung

### Heizwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer:

Erforderliche Zwischenstücke (Rp  $\frac{3}{4}$ , Innengewinde) an Speichervorlauf und Speicherrücklauf sind Bestandteile des Anschluss-Sets Speicher-Wassererwärmer.

Falls kein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen wird, die Anschlüsse mit Kappen verschließen.

### Gas-Brennwertkombigerät

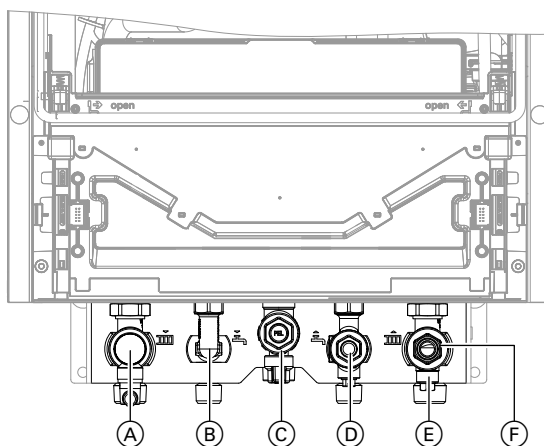


Abb. 9 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

- (A) Heizungsvorlauf R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (B) Warmwasser R  $\frac{1}{2}$  (Außengewinde)
- (C) Gasanschluss R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (D) Kaltwasser R  $\frac{1}{2}$  (Außengewinde)
- (E) Heizungsrücklauf R  $\frac{3}{4}$  (Außengewinde)
- (F) Befüllung/Entleerung

### Verbrühschutz

Bei Gas-Brennwertkombigeräten können Trinkwassertemperaturen über 60 °C auftreten. Deshalb in die Warmwasserleitung bauseits einen Verbrühschutz installieren.

## Kondenswasseranschluss

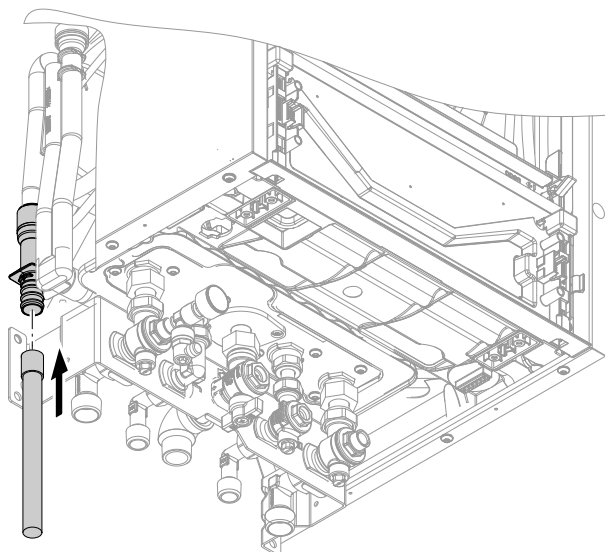


Abb. 10

1. Mitgelieferten Ablaufschlauch am Ablaufstutzen aufstecken.
2. Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

### Hinweis

Weiterführende Ablaufleitung möglichst innerhalb des Gebäudes verlegen.

Falls die weiterführende Ablaufleitung außerhalb des Gebäudes verlegt wird:

- Leitung min. Ø 30 mm verwenden.
- Leitung vor Frost schützen.
- Leitung so kurz wie möglich ausführen.



### Achtung

Durch den Ablaufschlauch wird auch eventuell aus dem Sicherheitsventil austretendes heißes Wasser abgeführt. Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

### Hinweis

Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

## Siphon mit Wasser füllen

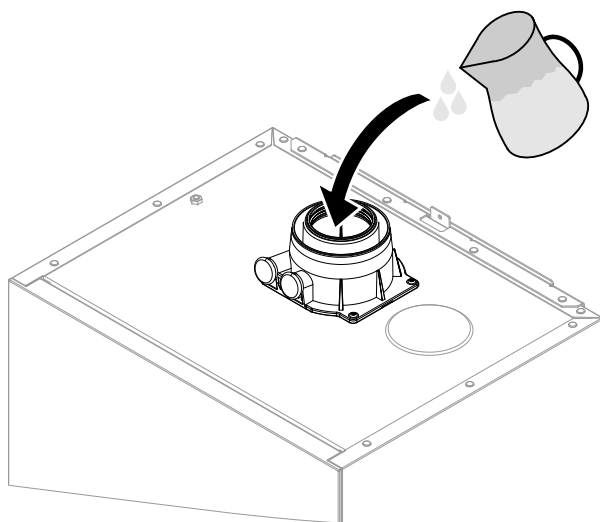


Abb. 11

Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.



### Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten. Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

### Hinweis

Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

## Abgasanschluss

### Hinweis

Die den Technischen Unterlagen beiliegenden Aufkleber „Systemzertifizierung“ und „Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH“ dürfen nur in Verbindung mit dem Viessmann Abgassystem der Firma Skoberne verwendet werden.



### Abgas-Zuluftleitung anschließen

Montageanleitung Abgassystem

### Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem im Überdruck gem. Verlegearten C<sub>10</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>14</sub> angeschlossen werden: An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.

Rückströmsicherungen montieren:



Montageanleitungen Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:

- Im Inbetriebnahme-Assistenten in „**Abgassystem Typ**“ die Einstellung „**Mehrfachbelegung**“ wählen.

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.

- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.

### Hinweis

Bei raumluftabhängigen Betrieb an die Zuluftöffnung ein Kleintierschutz-Gitter montieren.

- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.
- Optische Inspektion des Abgasanschlusses.

### Hinweis

Die Verwendung von Schmiermittel verhindert das Verschieben der Dichtung bei der Montage des Abgasrohrs.

Bei Verwendung eines geraden Abgasrohrs muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohrs überprüft werden.



### Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.

Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen bei Raumluftabhängigem Betrieb nicht verschließbar sein.

Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

## Gasanschluss

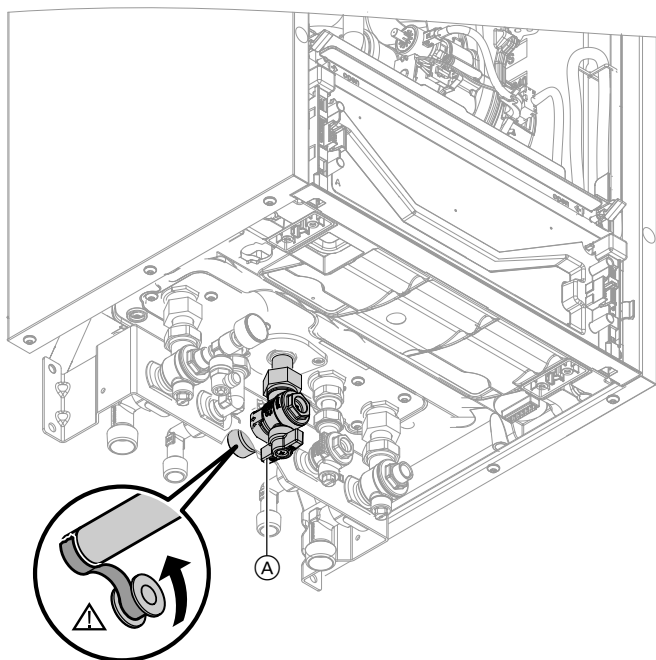


Abb. 12

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn ① am Gasanschluss eindichten. Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

### **Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas**

Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.

Zum Anschluss des Sicherheitsmagnetventils ist eine Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

2. Dichtheit prüfen.



### **Gefahr**

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

### **Hinweis**

Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen.

Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.



### **Achtung**

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gaskombiregler. Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

### Anschlussraum öffnen

#### Hinweis

Falls am Wärmeerzeuger nur PlusBus, Außentempersensor und Speichertempersensor angeschlossen werden, muss der Anschlussraum nicht geöffnet werden.

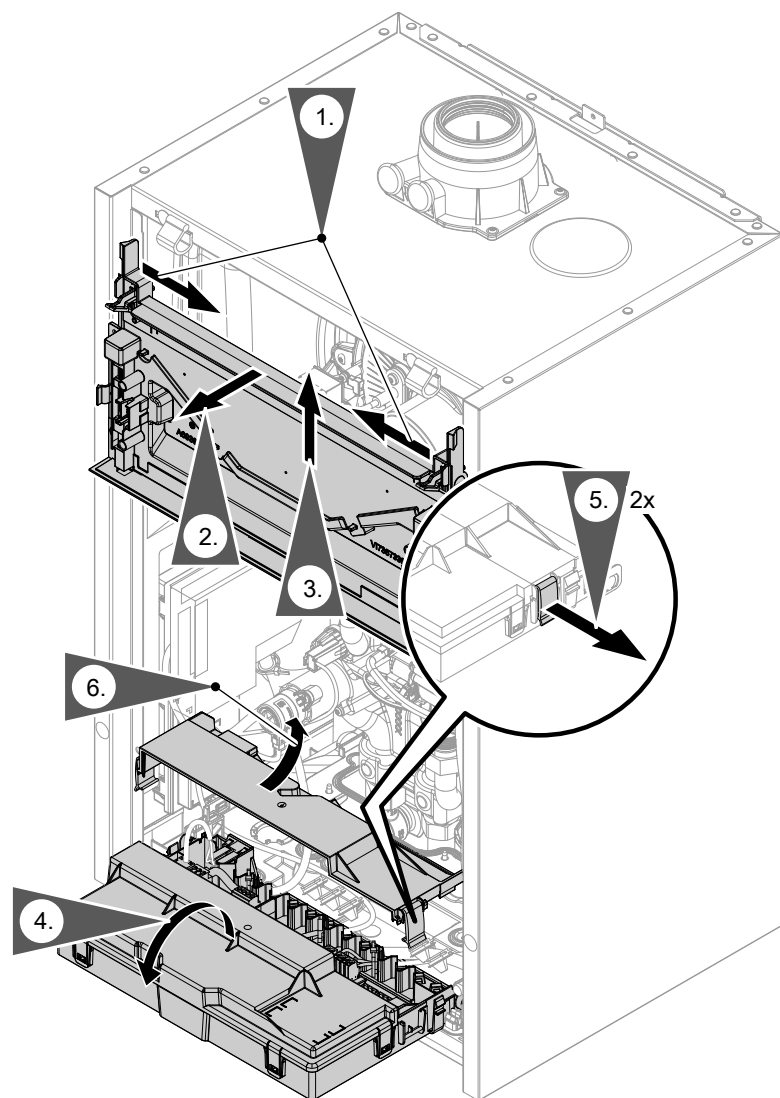


Abb. 13

#### Hinweis

Arbeitsschritte 1. bis 3. nur, falls die Bedieneinheit unten angeordnet ist.

Stecker an der Konsole nicht abziehen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt am Gehäuse) nicht verändern.



#### Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Übersicht elektrische Anschlüsse

#### Hinweis

Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

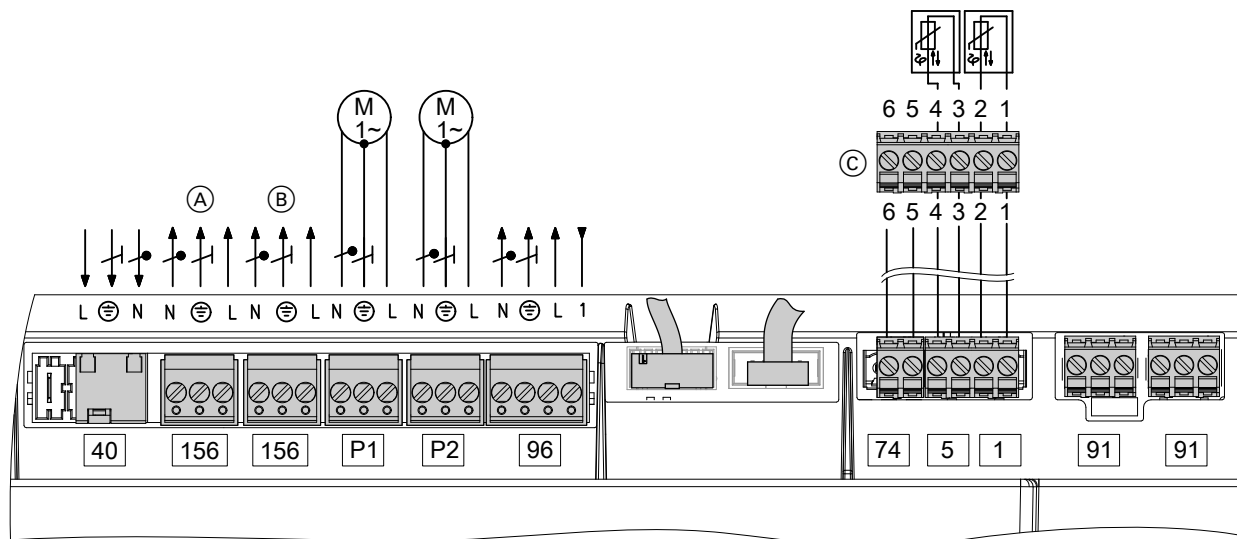


Abb. 14

#### Anschlüsse an Stecker 230 V~

- 40** Netzanschluss
- 96** Konfigurierbarer Eingang 230 V, potenzialfrei  
Ausgang 230 V
- 156** Geschalteter Netzausgang
- P1** Ausgang 230 V für:  
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung oder Heiz-  
kreispumpe für Heizkreis ohne Mischer oder  
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1,  
ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere  
Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).
- P2** Ausgang 230 V für:  
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer oder  
Trinkwasserzirkulationspumpe oder Heizkreis-  
pumpe für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hyd-  
raulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise  
(max. 1 Heizkreis in der Anlage).
- (A)** Netzanschluss Feuerungsautomat BCU (im Aus-  
lieferungszustand angeschlossen)

- (B)** Netzanschluss Zubehör
- (C)** Stecker außen an der Geräteunterseite (siehe  
auch folgende Abbildung)

#### Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

- 1** Außentemperatursensor  
Klemmen 1 und 2 am außenliegenden Stecker **(C)**
- 5** Speichertemperatursensor  
Klemmen 3 und 4 am außenliegenden Stecker **(C)**
- 74** PlusBus  
Klemmen 5 und 6 am außenliegenden Stecker **(C)**
- 91** CAN-BUS



#### Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beilie-  
genden separaten Montageanleitungen beach-  
ten.

### Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU

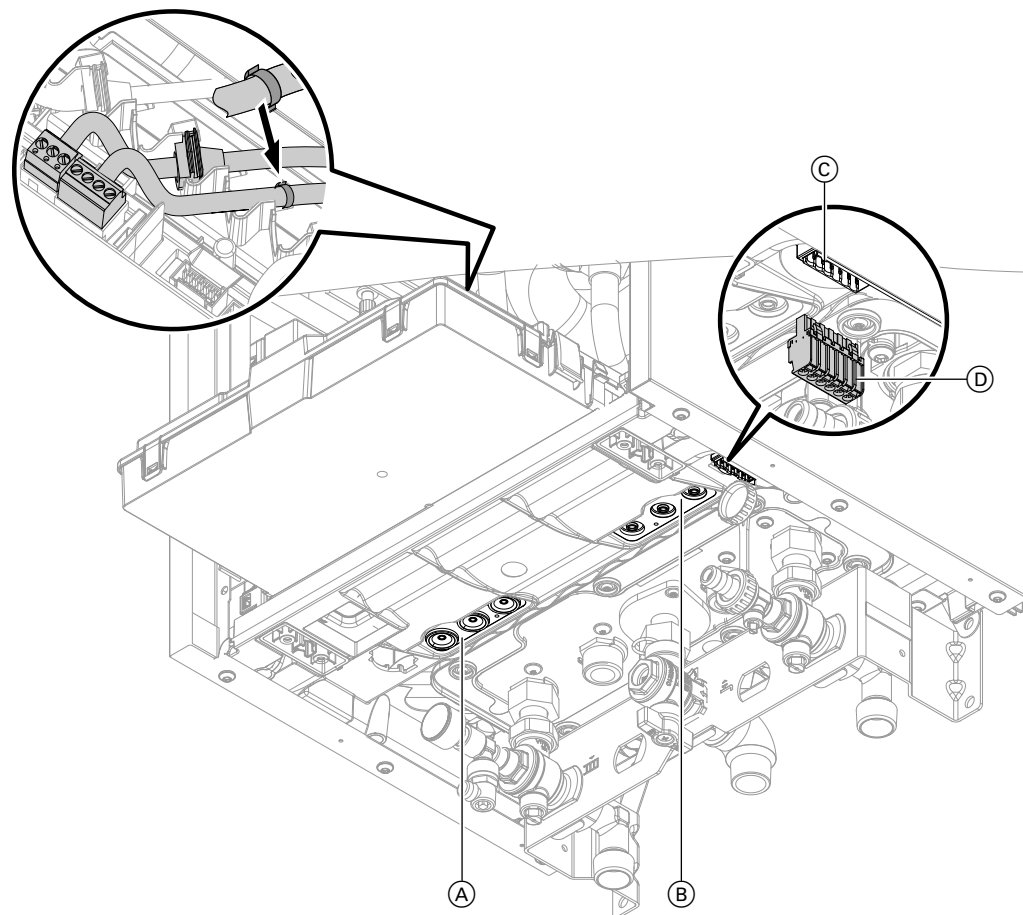


Abb. 15

- (A) Durchführungstüllen 230 V-Leitungen
- (B) Durchführungstüllen Kleinspannung

- (C) Steckverbindung an der Geräteunterseite
- (D) Stecker zum Anschluss von Sensoren und Plus-Bus  
Stecker aus der Verpackung der Montageteile entnehmen.

- Durchführungstüllen je nach Bedarf öffnen. Jeweils nur eine Leitung ohne Stecker durchführen. Durchführungstüllen müssen luftdicht abschließen. Falls erforderlich, Stecker von Leitung lösen. Nach dem Durchführen Stecker wieder mit Ader-Endhülsen montieren.
- Erforderliche Stecker liegen separat verpackt bei.
- Leitungen ohne Zugentlastungstülle im Anschlussraum mit Leitungsbindern zugentlasten.

### Außentempertursensor 1

#### Anbauort für Außentempertursensor

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen

- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

#### Anschluss Außentempertursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>



## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Sensor Hydraulische Weiche 9 anschließen

Der Sensor der hydraulischen Weiche wird am Zubehör Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX (Elektronikmodul ADIO) angeschlossen.



Montageanleitung Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX

### Anschluss Speichertemperatursensor

Speichertemperatursensor an Klemmen 3 und 4 am außenliegenden Stecker C anschließen. Siehe Seite 27.

### Umwälzpumpe anschließen an P1 und P2

#### Hinweis

**Priorität der Anschlüsse beachten.**



Abb. 16

- (A) Umwälzpumpe
- (B) Stecker P1/P2 am Zentral-Elektronikmodul HMU

Mögliche Anschlüsse an P1 und Priorität der Anschlüsse:

1. Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
2. Falls keine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung vorhanden:  
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer  
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).

Mögliche Anschlüsse an P2 und Priorität der Anschlüsse:

1. Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer
2. Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).
3. Falls keine Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer vorhanden:

Trinkwasserzirkulationspumpe

#### Hinweis

Falls Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer vorhanden, Trinkwasserzirkulationspumpe an Erweiterung P1 (Zubehör) anschließen.

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Die Funktion der Anschlüsse P1 und P2 wird im Inbetriebnahme-Assistenten durch Einstellung der angeschlossenen Komponente im Anlagenschema ausgewählt.

#### Technische Daten

|              |         |
|--------------|---------|
| Nennstrom    | 1 A     |
| Nennspannung | 230 V ~ |

### Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt

Anschluss an Stecker 96

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:

- Externe Anforderung
- Externes Sperren
- Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion, Pumpe läuft 5 min lang). Nicht bei Vitodens 222-W.
- Raumtemperaturregler (Raumthermostat)  
Bei Betriebsweise Konstantbetrieb mit Raumtemperaturregler
- Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden), siehe Kapitel „Externe Heizkreisaufschaltung“.

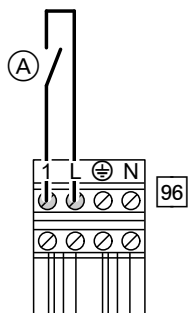


Abb. 17

(A) Potenzialfreier Kontakt

### Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

### Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer

An die Regelung können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:

- 2 Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- 2 Vitotrol 200-E
- 3 Erweiterungen EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)

- 1 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
- 1 Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.

Bei ungeschirmter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm<sup>2</sup>.

### Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen

Mit Schalter (A) im Anschlussraum wird der CAN-BUS-Widerstand geschaltet.

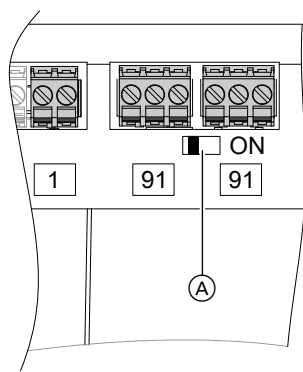


Abb. 18

- Falls das Gerät **nicht** in ein CAN-BUS-System eingebunden wird:  
Schalter (A) darf **nicht** auf „ON“ stehen.
- Falls das Gerät in ein CAN-BUS-System eingebunden wird und sich am Anfang oder Ende (nicht in der Mitte) des CAN-BUS-Systems befindet (nur 1 Stecker 91 angeschlossen): Schalter (A) auf „ON“ (eingeschaltet) stellen.

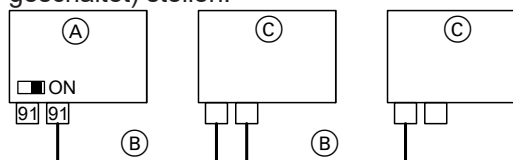


Abb. 19

- (A) Wärmeerzeuger/Zentral-Elektronikmodul HMU
- (B) CAN-Bus-Leitung
- (C) CAN-Bus andere Teilnehmer

- Falls das Gerät in ein CAN-BUS-System eingebunden wird und sich **nicht** am Anfang oder Ende des CAN-BUS-Systems befindet (beide Stecker 91 angeschlossen): Schalter (A) **nicht** auf „ON“ (ausgeschaltet) stellen.

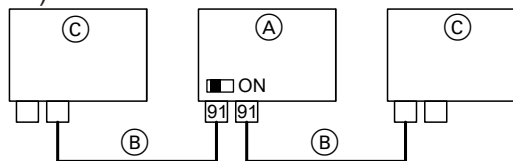


Abb. 20

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Netzanschluss Zubehör an Stecker 96/156 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht am Zentral-Elektronikmodul HMU durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehöerteilen direkt am Zentral-Elektronikmodul HMU erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter des Geräts geschaltet.

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen (siehe folgendes Kapitel).

### Netzanschluss und PlusBus-Anschluss von Zubehören

Netzanschluss aller Zubehöre am Zentral-Elektronikmodul HMU

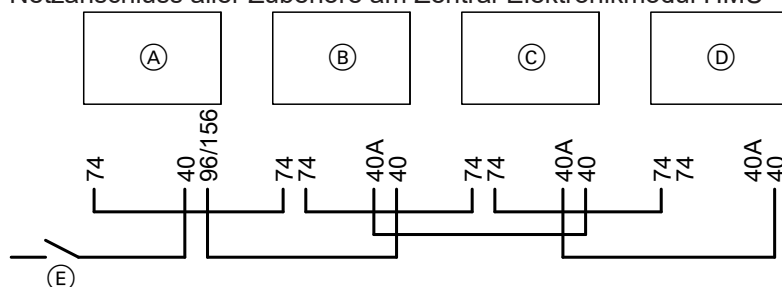


Abb. 21

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

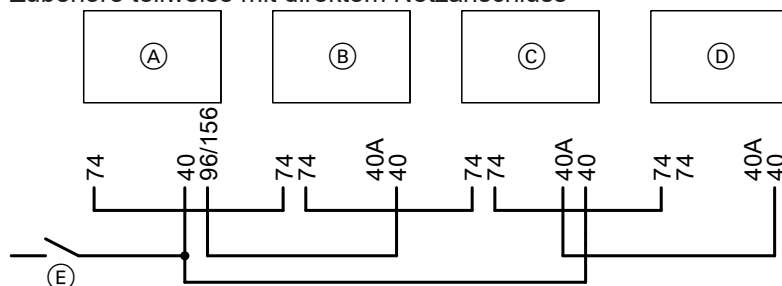


Abb. 22

- (A) Zentral-Elektronikmodul HMU Wärmeerzeuger
- (B) Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
- (C) Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
- (D) Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) und/oder Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)

- (E) Netzschalter
- 40 Netzeingang
- 40A Netzausgang
- 74 PlusBus
- 96/156 Netzausgang am Zentral-Elektronikmodul HMU

Systemlänge PlusBus max. 50 m bei Leitungsquerschnitt 0,34 mm<sup>2</sup> und ungeschirmter Leitung. Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt: Den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

| Zubehör                                                       | Geräteinterne Absicherung |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Erweiterungssatz Mischer EM-M1, EM-MX                         | 2 A                       |
| Erweiterung EM-EA1                                            | 2 A                       |
| Erweiterung EM-S1 (nicht bei Vitodens 222-F, 222-W und 333-F) | 2 A                       |



### Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

## Netzanschluss 40



### Gefahr

Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:

- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers
- TAR Niederspannung VDE-AR-N-4100

### Trennvorrichtung für nicht geerdete Leiter

- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.

Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Klasse B ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung nach DIN VDE 0100-530 auswählen und auslegen.

- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.
- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.



### Gefahr

Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.

Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Anschlussleitungen verlegen



#### Achtung

Durch beschädigte Verschlüsse und Durchführungstüllen ist der Spritzwasserschutz nicht mehr gewährleistet.

Verschlüsse und nicht benötigte Durchführungstüllen an der Geräteunterseite nicht öffnen oder beschädigen. Leitungsdurchführungen mit den montierten Durchführungstüllen abdichten.

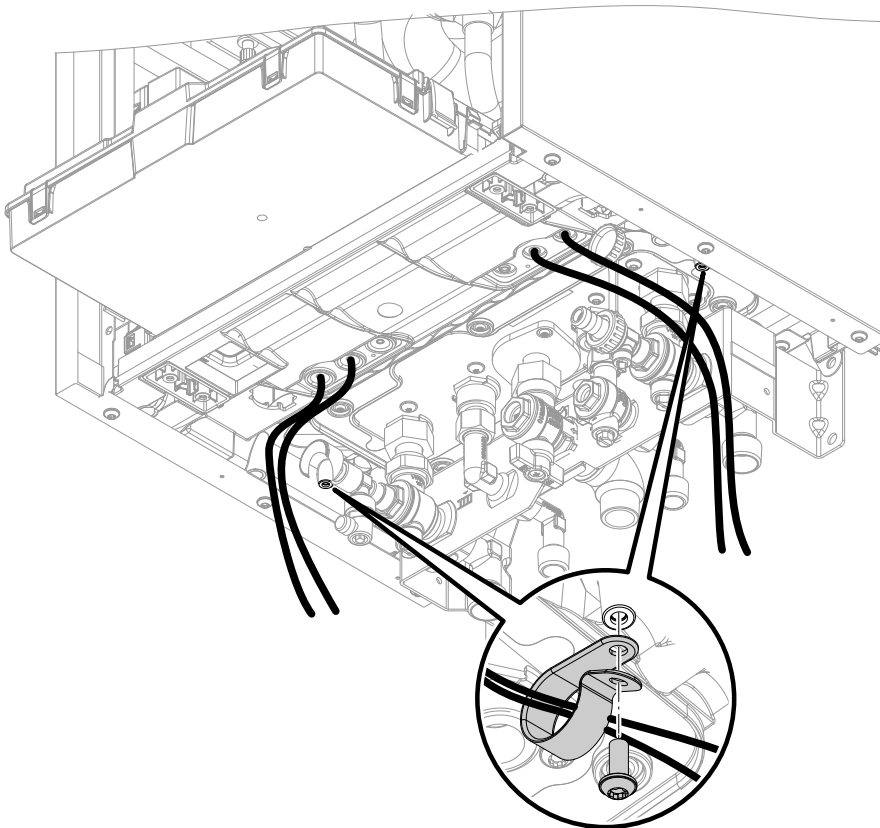


Abb. 23

Leitungen mit mitgelieferten Leitungsschellen bündeln.

Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.

Leitungsschellen mit beiliegenden Schrauben an der Unterseite fixieren.

Leitungen nicht über scharfe Kanten führen.



#### Achtung

Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt.

Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

### Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN

#### Systemvoraussetzung WLAN-Router

- WLAN-Router mit aktiviertem WLAN:  
Der WLAN-Router muss durch ein ausreichend sicheres WPA2-Passwort geschützt sein.  
Der WLAN-Router muss immer das aktuellste Firmware-Update enthalten.  
Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärme-erzeugers zum WLAN-Router verwenden.
- Internetanschluss mit hoher Verfügbarkeit:  
„Flatrate“ (zeit- und datenvolumenunabhängiger Pauschaltarif)
- Dynamische IP-Adressierung (DHCP, Auslieferungszustand) im Netzwerk (WLAN):  
**Vor** Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Ggf. einrichten.
- Routing- und Sicherheitsparameter im IP-Netzwerk (LAN) festlegen.  
Für direkte ausgehende Verbindungen folgende Ports freigeben:
  - Port 80
  - Port 123
  - Port 443
  - Port 8883**Vor** Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Freigaben ggf. einrichten.

#### Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung

Die Reichweite von Funksignalen kann durch Wände, Decken und Einrichtungsgegenstände reduziert werden. Die Stärke des Funksignals verringert sich, der Empfang kann durch folgende Gegebenheiten gestört werden.

- Funksignale werden auf dem Weg vom Sender zum Empfänger **gedämpft**, z. B. durch Luft und beim Durchdringen von Wänden.
- Funksignale werden durch metallische Teile **reflektiert**, z. B. Armierungen in Wänden, Metallfolien von Wärmedämmungen und metallbedampftes Wärmeschutzglas.
- Funksignale werden **abgeschottet** durch Versorgungsböcke und Aufzugsschächte.
- Funksignale werden durch Geräte **gestört**, die ebenfalls mit hochfrequenten Signalen arbeiten. Abstand zu diesen Geräten **min. 2 m**:
  - Computer
  - Audio- und Videoanlagen
  - Geräte mit aktiver WLAN-Verbindung
  - Elektronische Trafos
  - Vorschaltgeräte

Um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen, den Abstand zwischen Wärmeerzeuger und WLAN-Router so gering wie möglich wählen. Die Signalstärke kann an der Bedieneinheit angezeigt werden: Siehe Bedienungsanleitung.

#### Hinweis

*Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.*

#### Durchdringungswinkel

Das senkrechte Auftreffen der Funksignale auf Wände wirkt sich positiv auf die Empfangsqualität aus. Je nach Durchdringungswinkel verändert sich die effektive Wandstärke und somit die Dämpfung der elektromagnetischen Wellen.

# Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen... (Fortsetzung)

## Flacher (ungünstiger) Durchdringungswinkel

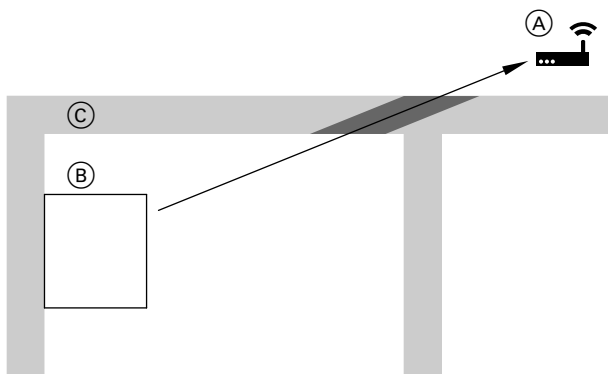


Abb. 24

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmegerzeuger
- Ⓒ Wand

## Optimaler Durchdringungswinkel

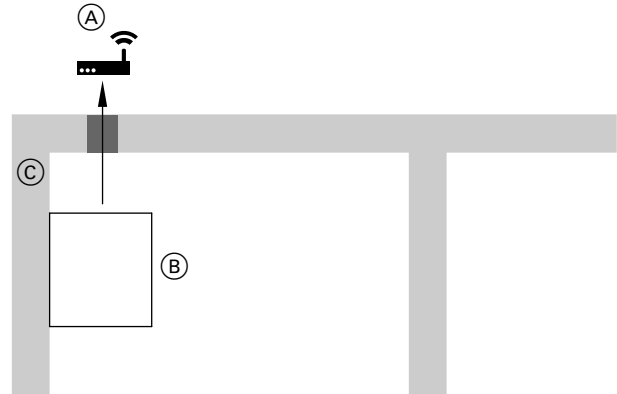


Abb. 25

- Ⓐ WLAN-Router
- Ⓑ Wärmegerzeuger
- Ⓒ Wand

## Anschlussraum schließen

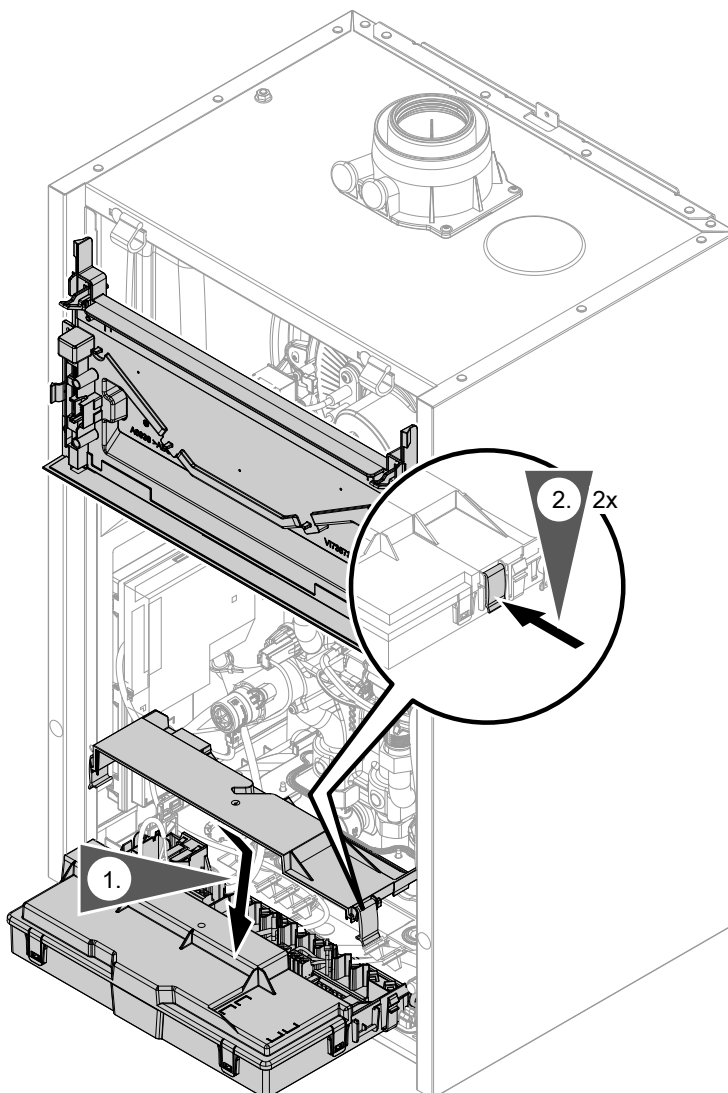


Abb. 26



## Bedieneinheit und Vorderblech anbauen

### Bedieneinheit unten angeordnet

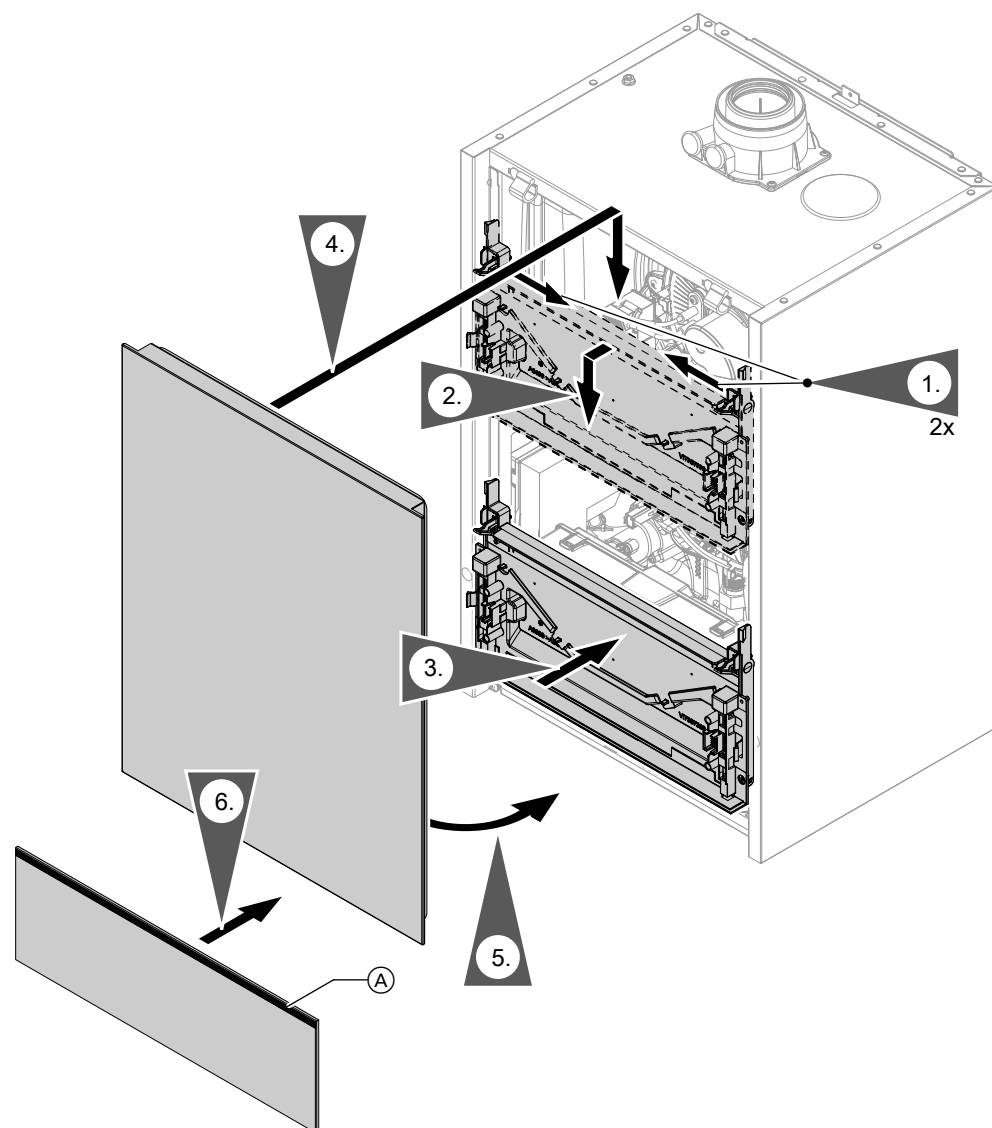


Abb. 27

Lightguide Ⓐ nach oben

## Bedieneinheit und Vorderblech anbauen (Fortsetzung)

## Bedieneinheit oben angeordnet

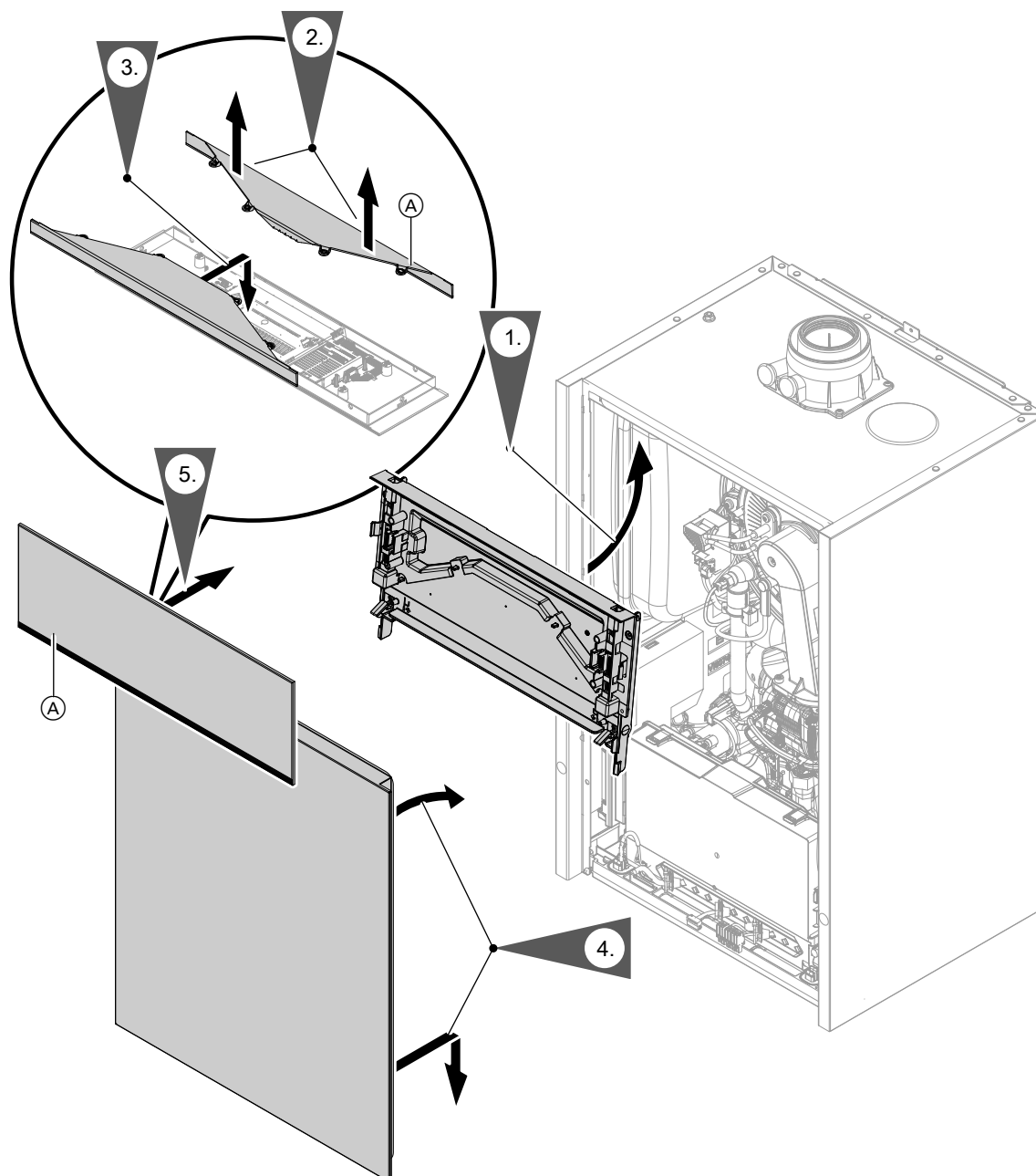


Abb. 28

1. Konsole Bedieneinheit oben einbauen. Siehe Seite 21.  
Stecker an der Konsole wieder rechts einstecken.  
Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Leitungsbinders) nicht verändern.
2. Lightguide (A) gleichzeitig aus allen 4 Rastungen ziehen und ausbauen. Dabei jeweils mittig und gleichzeitig zwischen 2 Rastungen nach oben ziehen. Darauf achten, dass die Rastnasen nicht abbrechen.
3. Lightguide (A) umdrehen und unten an der Bedieneinheit einrasten.
4. Vorderblech anbauen.
5. Bedieneinheit mit Lightguide (A) nach unten anbauen.



|   | Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme | Arbeitsschritte für die Inspektion | Arbeitsschritte für die Wartung | Seite                                                                         |
|---|--------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                            |                                    |                                 |                                                                               |
| • | •                                          |                                    |                                 | 1. Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent..... 39         |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 2. Heizungsanlage füllen..... 43                                              |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 3. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen..... 45 |
| • |                                            |                                    |                                 | 4. Heizungsanlage entlüften..... 45                                           |
| • |                                            |                                    |                                 | 5. Heizkreise bezeichnen..... 46                                              |
| • |                                            |                                    |                                 | 6. Kontaktdaten Heizungsfachbetrieb eingeben..... 46                          |
| • |                                            |                                    |                                 | 7. Gasart prüfen..... 46                                                      |
| • |                                            |                                    |                                 | 8. Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas..... 46                        |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 9. Vorderblech abbauen..... 47                                                |
| • |                                            | •                                  |                                 | 10. Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen..... 48                       |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 11. Ruhedruck und Anschlussdruck messen..... 48                               |
| • |                                            |                                    |                                 | 12. Funktionsablauf und mögliche Störungen..... 50                            |
| • |                                            |                                    |                                 | 13. Max. Heizleistung einstellen..... 51                                      |
| • |                                            |                                    |                                 | 14. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen..... 51            |
| • |                                            |                                    |                                 | 15. Estrich Trocknung aktivieren..... 53                                      |
| • |                                            |                                    |                                 | 16. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)..... 53          |
|   | •                                          |                                    |                                 | 17. Brenner ausbauen..... 54                                                  |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 18. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen..... 55                            |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 19. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 58              |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 20. Rückströmsicherungen prüfen..... 58                                       |
|   | •                                          |                                    |                                 | 21. Heizflächen reinigen..... 59                                              |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 22. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen..... 59                    |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 23. Brenner einbauen..... 61                                                  |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 24. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)                       |
|   | •                                          | •                                  |                                 | 25. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)..... 62    |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 26. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen..... 63                          |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 27. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen                                    |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 28. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen                             |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 29. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 63    |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 30. Vorderblech anbauen..... 63                                               |
| • |                                            | •                                  |                                 | 31. Verbrennungsqualität prüfen..... 63                                       |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 32. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen                     |
| • | •                                          | •                                  |                                 | 33. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)            |
| • |                                            |                                    |                                 | 34. Regelung an die Heizungsanlage anpassen..... 65                           |
| • |                                            |                                    |                                 | 35. Heizkennlinien einstellen..... 65                                         |
|   |                                            | •                                  |                                 | 36. Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen..... 65                         |
| • |                                            |                                    |                                 | 37. Einweisung des Anlagenbetreibers..... 66                                  |



## Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent



### Achtung

Gerät nur mit vollständig gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.  
Prüfen, ob Siphon mit Wasser gefüllt ist.

### Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde: Netzschalter einschalten. Der Inbetriebnahme-Assistent startet automatisch.  
Falls das Gerät schon eingeschaltet wurde: Siehe Kapitel „Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen“.
3. Weitere Schritte siehe Inbetriebnahme-Assistent in folgender Übersicht.

#### Hinweis

*Nach Ablauf des Inbetriebnahme-Assistenten mit Aktorentest richtigen Anschluss und Funktion der Aktoren prüfen.*

#### Hinweis

*Je nach Typ des Wärmeerzeugers, angeschlossenem Zubehör und weiteren Einstellungen erscheinen nicht alle Menüpunkte und sind nicht alle Funktionen möglich.  
Siehe Planungsanleitung oder Hydraulikschemenbrowser.*

### Inbetriebnahme über Software-Tool

#### Hinweis

*Apps für Inbetriebnahme und Service sind für iOS- und Android-Geräte verfügbar.*



Das Gerät schaltet automatisch den WLAN Access Point ein.

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang gedrückt halten.
3. Mit / „Mit Software-Tool verbinden“ wählen und mit **OK** bestätigen.
4. Anweisungen in der App folgen.





| Ablauf Inbetriebnahme-Assistent                                                                                       |                                                                                                                | Erläuterungen und Verweise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inbetriebnahme                                                                                                        |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Sprache                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Mit Bedienteil                                                                                                 | Falls die Inbetriebnahme an der Bedieneinheit des Wärmeerzeugers erfolgen soll.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Mit Software-Tool                                                                                              | Das Gerät schaltet automatisch den WLAN Access Point ein. Weitere Inbetriebnahmeschritte entsprechend den Anweisungen des verwendeten Software-Tools                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                       | Demobetrieb                                                                                                    | Nur für Demonstrationsbetrieb. Für den normalen Heizbetrieb nicht einstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                       | Maßeinheiten                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Datum und Uhrzeit                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Betriebsweise                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Witterungsgeführter Betrieb<br/>Außentemperatursensor muss angeschlossen sein.</li><li>▪ Konstantbetrieb<br/>Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur</li><li>▪ Raumtemperaturgeführter Betrieb (nur bei Einfamilienhaus möglich)<br/>An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage.</li></ul> |
|                                                                                                                       | Haustyp                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einfamilienhaus<br/>Ein gemeinsames Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung</li><li>▪ Mehrfamilienhaus (kein Raumtemperaturgeführter Betrieb möglich)<br/>Separate Einstellung von Ferienprogramm pro Heizkreis möglich</li></ul>                                                                                                                                 |
|                                                                                                                       | Gasart                                                                                                         | Bei Betrieb mit Flüssiggas umstellen auf „ <b>Flüssiggas</b> “                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                       | Abgassystem Typ (nur Vitodens 2xx)                                                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Einfachbelegung<br/>Am Abgassystem ist nur <b>ein</b> Wärmeerzeuger angeschlossen (Auslieferungszustand).</li><li>▪ Mehrfachbelegung<br/>Am Abgassystem sind <b>mehrere</b> Wärmeerzeuger im Überdruck angeschlossen (geeignet nur für Anlagen, die mit Erdgas betrieben werden).</li></ul>                                                                                            |
|                                                                                                                       | Anlagendruck: <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sollwert</li><li>▪ Bereich</li></ul>                     | Anlagendruck Sollwert einstellen. z.B. 1,5 bar.<br>Bereich einstellen, in dem der Anlagendruck um den Sollwert schwanken kann. z.B. +/-0,5 bar.<br>Bei Unterschreitung des eingestellten Bereichs für gewisse Zeit (Sollwert [1,5 bar] - Bereich [0,5 bar] = 1,0 bar) wird Fehlermeldung Warnmeldung A. 11 angezeigt.                                                                                                          |
|                                                                                                                       | Befüllung<br>Entlüftung                                                                                        | Befüllung: Siehe Kapitel „Heizungsanlage füllen“ und „Heizungsanlage entlüften“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                       | Nach Bestätigung mit ✓ läuft eine automatische Prüfung des Abgastemperatursensors ab. Siehe folgendes Kapitel. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Falls keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden sollen, kann der Inbetriebnahme-Assistent jetzt beendet werden. |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Anlagenschema                                                                                                         |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                       | Heizkreis 1                                                                                                    | Heizkreis ohne Mischer oder Heizkreis ohne Mischer mit externer Aufschaltung<br>Heizkreis ohne Mischer mit Pumpe (ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise, max. 1 Heizkreis in der Anlage) für z.B. Festwertregulation.                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                       | Heizkreis 2, 3 ...                                                                                             | Heizkreise mit Mischer oder Heizkreis mit Mischer mit externer Aufschaltung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| Ablauf Inbetriebnahme-Assistent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Erläuterungen und Verweise                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Warmwasser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Einstellungen zur Trinkwassererwärmung entsprechend den Komponenten der Anlage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht vorhanden</li> <li>▪ Speicher mit einem Sensor</li> <li>▪ Speicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe</li> <li>▪ Ladespeicher mit zwei Sensoren</li> <li>▪ Ladespeicher mit zwei Sensoren und Zirkulationspumpe</li> </ul>                                                                                                                      | <p>Anlage ohne Trinkwassererwärmung</p> <p>Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor</p> <p>Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor und Trinkwasserzirkulationspumpe</p> <p>Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher</p> <p>Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher mit Trinkwasserzirkulationspumpe (keine Zirkulationspumpe bei Vitodens 222-W möglich).</p>                                                                                                                                                                                                         |
| Hydraulische Weiche/Pufferspeicher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einstellungen zu den Verbraucherkreisen entsprechend den Komponenten der Anlage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht vorhanden</li> <li>▪ Hydraulische Weiche nur Heizung</li> <li>▪ Trinkwassererwärmung vor der hydraulischen Weiche</li> <li>▪ Trinkwassererwärmung hinter der hydraulischen Weiche</li> <li>▪ Pufferspeicher nur Heizung</li> <li>▪ Trinkwassererwärmung vor dem Pufferspeicher</li> <li>▪ Trinkwassererwärmung hinter dem Pufferspeicher</li> </ul> | <p>In der Anlage ist keine hydraulische Weiche und kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden.</p> <p>Anlage mit hydraulischer Weiche ohne Trinkwassererwärmung</p> <p>Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor der hydraulischen Weiche angeschlossen</p> <p>Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen</p> <p>Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher ohne Trinkwassererwärmung</p> <p>Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen</p> <p>Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen</p> |
| Solar (falls vorhanden)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Solaranlage über Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO, SDIO/SM1A) am Wärmeerzeuger angeschlossen</p> <p>Einstellung je nach Ausführung der Solaranlage</p> <p> Montage- und Serviceanleitung Erweiterung EM-S1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Solarfunktion</li> <li>▪ Solarfunktion Warmwasserbereitung</li> <li>▪ Solarfunktion zur Heizungsunterstützung</li> <li>▪ Solarfunktion mit Vorwärmung 2. Speicher</li> <li>▪ Solarfunktion mit Thermostatfunktion</li> </ul>                                                                                                                        | <p>Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A</p> <p>Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A</p> <p>Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |





| Ablauf Inbetriebnahme-Assistent                                                                                                                                                |  | Erläuterungen und Verweise                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Potentialfreier Kontakt: Funktionsauswahl Stecker 96</b>                                                                                                                    |  | Falls an Stecker 96 des Zentral-Elektronikmoduls HMU ein Kontakt angeschlossen wurde.                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keine Funktion</li> <li>▪ Externe Anforderung Zirkulationspumpe</li> <li>▪ Externe Anforderung</li> <li>▪ Externes Sperren</li> </ul> |  | <p>Tastfunktion, Trinkwasserzirkulationspumpe läuft 5 min lang.</p> <p>Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0) und Solldrehzahl Primärpumpe (Parameter 1100.2)</p> |
| <b>EM-EA1 (DIO): Funktionsauswahl</b>                                                                                                                                          |  | Falls eine Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) als Funktionserweiterung angeschlossen ist.                                                                                                                                |
| Funktionen                                                                                                                                                                     |  | Auswahl der angeschlossenen Funktion entsprechend der Tabelle in der Montageanleitung Erweiterung EM-EA1.                                                                                                                      |
| <b>Fernbedienungen</b>                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                |  | Typ der Fernbedienung und Teilnehmer-Nr. als Zuordnung zum jeweiligen Heizkreis einstellen. Einer Fernbedienung können bis zu 3 Heizkreise zugeordnet werden. Auf einen Heizkreis können nicht mehrere Fernbedienungen wirken. |
| <b>Wartung</b>                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                                                                                                |
| Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung                                                                                                               |  | Zeitintervall einstellbar in Schritten von 100 h.                                                                                                                                                                              |
| Zeitintervall bis zur nächsten Wartung                                                                                                                                         |  | Zeitintervall einstellbar in 3, 6, 12, 18 oder 24 Monaten.                                                                                                                                                                     |

### Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: „**Prüfung Abgastemperatursensor**“ und „**Aktiv**“.

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, erscheint Fehlermeldung F.416.

Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

#### Hinweis

*Falls Störungsmeldung F.416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Störung beseitigen und Gerät entriegeln.*

#### Hinweis

*Solange die Prüfung nicht positiv beendet wurde, bleibt der Brenner gesperrt.*

Nach der Fehlerbehebung Netzschalter aus- und wieder einschalten.

Inbetriebnahme-Assistenten mit ✓ bestätigen.

### WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul mit erweitertem Typenschild ausgestattet.

Das interne Kommunikationsmodul unterstützt Inbetriebnahme, Wartung und Service mit „ViGuide“/ „ViGuide App“ sowie die Bedienung über die „ViCare App“.

Die für den Verbindungsaufbau notwendigen Zugangsinformationen sind in Form eines Zugangscodes mit „**WLAN-Symbol**“ gespeichert und befinden sich in 3-facher Ausführung auf der Vorderseite der Bedieneinheit.

Zugangscode-Aufkleber ablösen und für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.

WLAN-Verbindung einschalten und Verbindung zum Router herstellen, siehe auch Seite 34.

Aktivieren der Internetverbindung:



Bedienungsanleitung

Einen weiteren Aufkleber hier einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden:





## Erstinbetriebnahme der Anlage mit... (Fortsetzung)



Abb. 29

Einen Aufkleber in die Bedienungsanleitung einkleben.

### Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen

Falls die Erstinbetriebnahme später fortgeführt werden soll, kann der Inbetriebnahme-Assistent jederzeit wieder aktiviert werden.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

- 1.
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit bestätigen.
5. „Inbetriebnahme“



## Heizungsanlage füllen

### Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:

- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

Gemäß DIN EN 1717 mit DIN 1988-100 muss das Heizwasser als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung die Flüssigkeitskategorie  $\leq 3$  erfüllen. Wird als Heizwasser Wasser in Trinkwasserqualität benutzt, ist diese Anforderung erfüllt. Zum Beispiel beim Einsatz von Additiven ist die Kategorie des behandelten Heizwassers vom Hersteller der Additive anzugeben.



### Achtung

Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärungsanlage für Heizwasser.

### Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

| Gesamt-Wärmeleistung                                                                                 | Spezifisches Anlagenvolumen                   |                                               |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                                                      | $\leq 20 \text{ l/kW}$                        | $> 20 \text{ l/kW bis } \leq 40 \text{ l/kW}$ | $> 40 \text{ l/kW}$                           |
| $\leq 50 \text{ kW}$<br>Kleinster spezifischer Wasserinhalt<br>Wärmeerzeuger $\geq 0,3 \text{ l/kW}$ | Keine                                         | $\leq 3,0 \text{ mol/m}^3 (16,8 \text{ °dH})$ | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ |
| $\leq 50 \text{ kW}$<br>Kleinster spezifischer Wasserinhalt<br>Wärmeerzeuger $< 0,3 \text{ l/kW}$    | $\leq 3,0 \text{ mol/m}^3 (16,8 \text{ °dH})$ | $\leq 1,5 \text{ mol/m}^3 (8,4 \text{ °dH})$  | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ |
| $> 50 \text{ bis } \leq 200 \text{ kW}$                                                              | $\leq 2,0 \text{ mol/m}^3 (11,2 \text{ °dH})$ | $\leq 1,0 \text{ mol/m}^3 (5,6 \text{ °dH})$  | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ |
| $> 200 \text{ bis } \leq 600 \text{ kW}$                                                             | $\leq 1,5 \text{ mol/m}^3 (8,4 \text{ °dH})$  | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ |
| $> 600 \text{ kW}$                                                                                   | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ | $\leq 0,05 \text{ mol/m}^3 (0,3 \text{ °dH})$ |

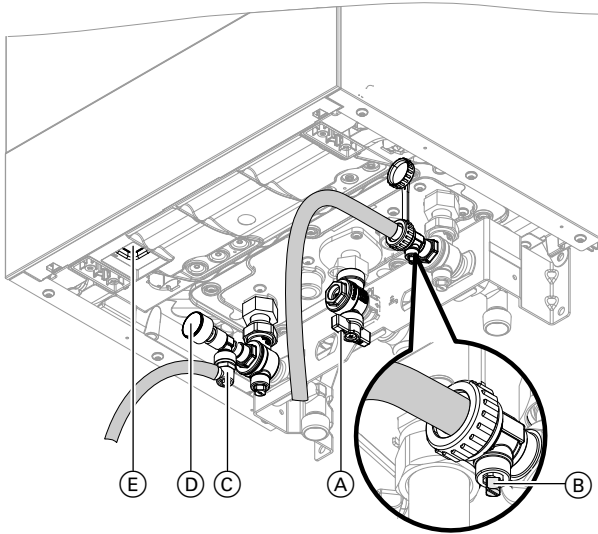


Abb. 30

Ⓔ Netzschalter

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Gasabsperrhahn Ⓐ schließen.
3. Befüllfunktion aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
4. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa). Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden. Falls erforderlich, bauseitige Entlüftungsventile öffnen.
5. Schlauch an Entlüftungshahn Ⓒ aufstecken. Schlauch in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
6. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
7. Entlüftungshahn Ⓒ und Befüllhahn Ⓑ im Heizungsrücklauf öffnen. Mit Netzdruck entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
8. Entlüftungshahn Ⓒ und Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ schließen. Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden.
9. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

#### Hinweis

Darauf achten, dass beim Befüllen das Sicherheitsventil nicht auslöst. Falls der Volumenstrom über das Sicherheitsventil zu hoch wird, kann Wasser in den Brennraum gelangen.

### Befüllfunktion aktivieren

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit ✓ bestätigen.
5. „Servicefunktionen“
6. „Befüllung“
7. Mit ✓ Befüllfunktion aktivieren. Im Display wird der Anlagendruck angezeigt. Die Befüllfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf ✓ tippen.



## Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



### Gefahr

Durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser besteht die Gefahr eines Stromschlags. Bei Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.



### Achtung

Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.

- Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
- Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Heizwasser ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.



## Heizungsanlage entlüften

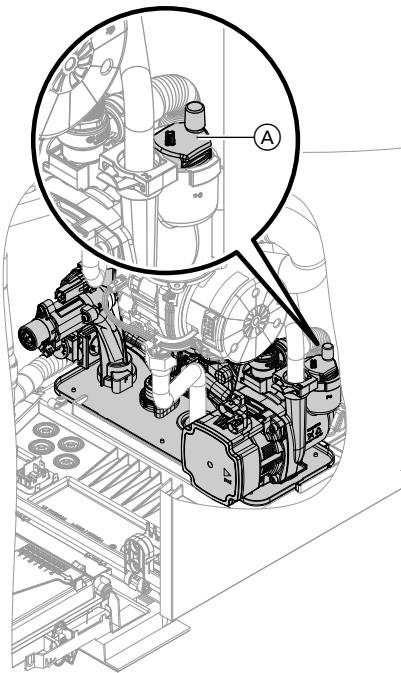


Abb. 31

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter **A** der Heizkreispumpe offen ist.
2. Gasabsperrhahn schließen und Gerät einschalten.
3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
4. Druck der Anlage einregulieren.  
Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
5. Zulaufschlauch von Kesselfüll- und Entleerungshahn abbauen.
6. Gasabsperrhahn öffnen.

### Hinweis

*Schnellentlüfter nach Beendigung des Entlüftungsprogramms geöffnet lassen.*

## Entlüftungsfunktion aktivieren

Auf folgende Schaltflächen tippen:

- 1.
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit bestätigen.
5. „Servicefunktionen“
6. „Entlüftung“
7. Mit Entlüftungsfunktion aktivieren.  
Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.  
Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf tippen.



### Heizkreise bezeichnen

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“, „Heizkreis 3“ und „Heizkreis 4“ bezeichnet.

Die Heizkreise können zum besseren Verständnis für den Anlagenbetreiber anlagenspezifisch bezeichnet werden.

Namen für Heizkreise eingeben:



Bedienungsanleitung



### Kontaktdaten Heizungsfachbetrieb eingeben

Der Anlagenbetreiber kann bei Bedarf die Kontaktdaten aufrufen und den Heizungsfachbetrieb benachrichtigen.

1.

2. „**Informationen**“ wählen.

3. „**Kontaktdaten Fachbetrieb**“ wählen.

4. Felder ausfüllen und jeweils mit bestätigen.



### Gasart prüfen

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Verbrennungsregelung ausgestattet, die den Brenner entsprechend der jeweils vorliegenden Gasqualität auf eine optimale Verbrennung einreguliert.

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m<sup>3</sup> (34,2 bis 54,7 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss die Gasart an der Regelung umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen oder Flüssiggaslieferanten erfragen.

2. Gasart in Protokoll aufnehmen.



### Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas

1. Umstellung der Gasart an der Regelung siehe „Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent“

2. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

#### **Hinweis**

*Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gaskombiregler.*



## Vorderblech abbauen

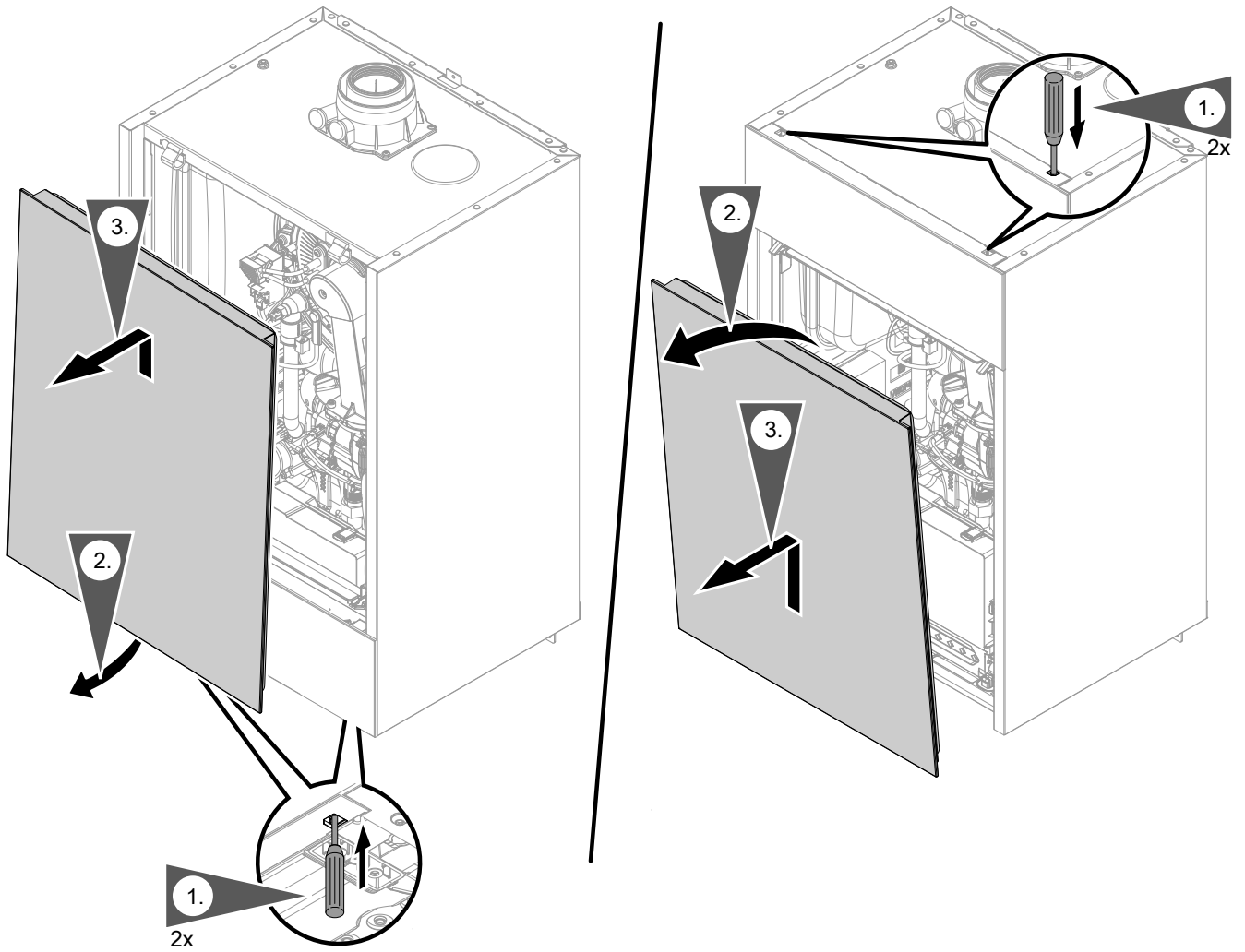


Abb. 32





## Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen

Für verschiedene Wartungsarbeiten die Bedieneinheit je nach Anordnung nach oben oder unten versetzen.

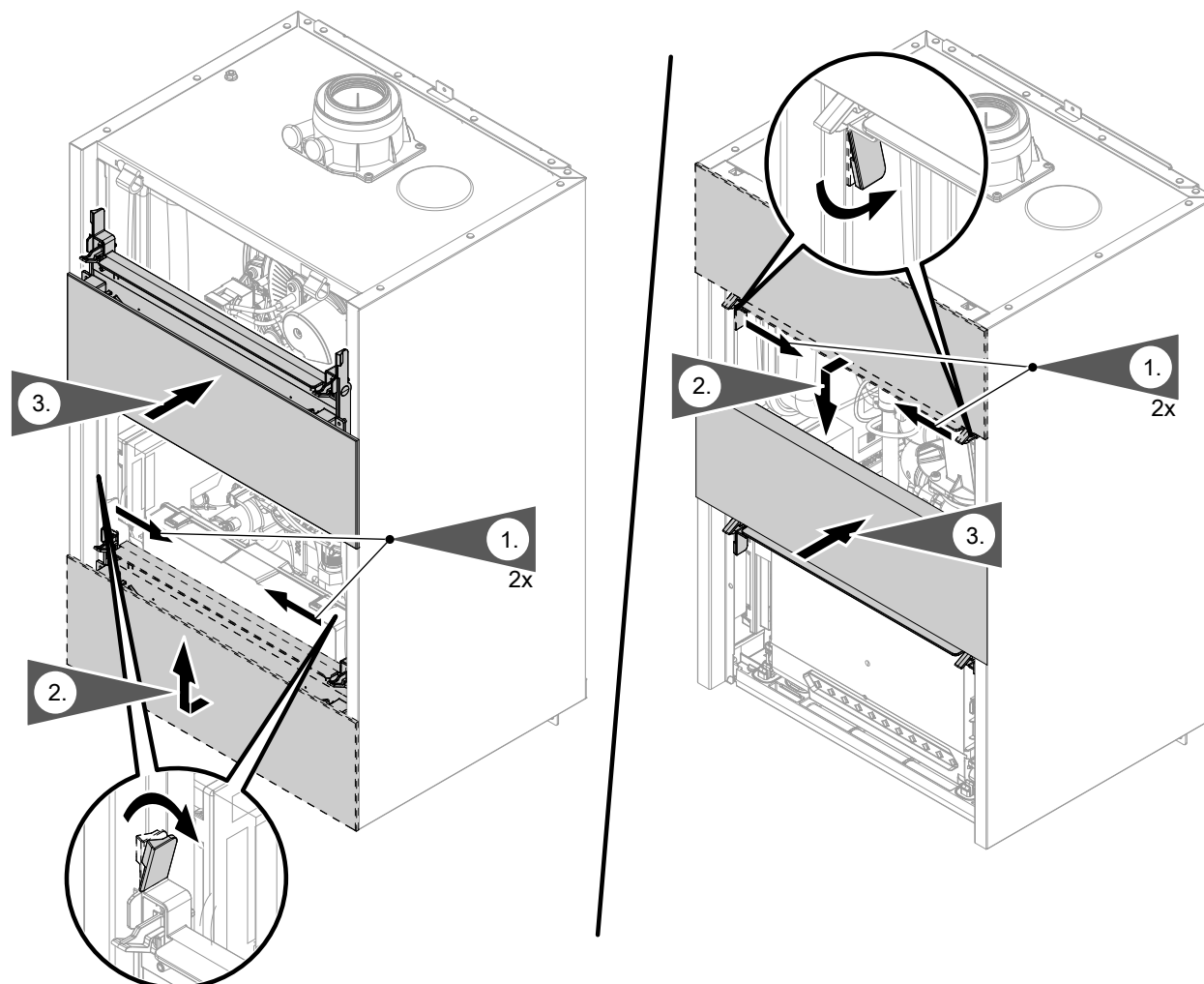


Abb. 33

Stecker an der Konsole nicht abziehen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Leitungsbinders) nicht verändern.



## Ruhedruck und Anschlussdruck messen



### Gefahr

CO-Bildung als Folge falscher Brenneinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

### Betrieb mit Flüssiggas

Flüssiggastank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen. Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.



## Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

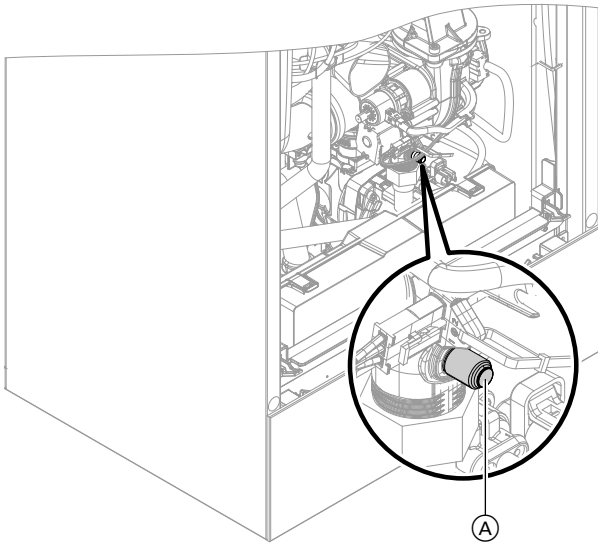


Abb. 34

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Schraube ① im Mess-Stutzen am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen. Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll aufnehmen:  
max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Netzschalter einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

### Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Gerät entriegeln (siehe Bedienungsanleitung).

7. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte siehe folgende Tabelle.

### Hinweis

Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (0,01 kPa) verwenden.

8. Messwert in Protokoll aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
9. Heizkessel außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen. Manometer abnehmen. Mess-Stutzen ① mit Schraube verschließen.
10. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



### Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit am Mess-Stutzen ① prüfen.

11. Vorderblech anbauen (siehe Montageablauf).



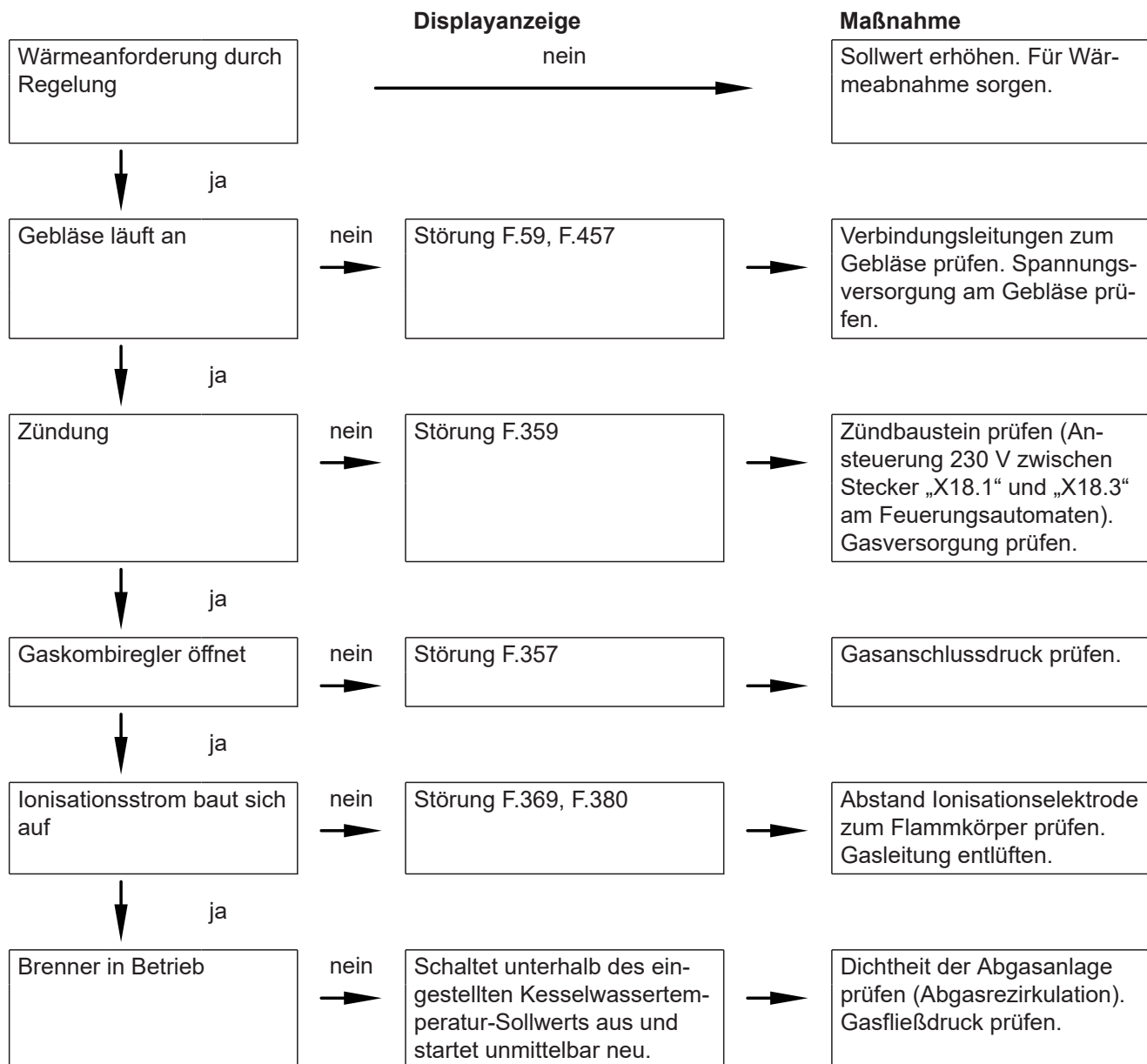


## Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

| Anschlussdruck (Fließdruck)      |                                     | Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bei Erdgas                       | Bei Flüssiggas                      |                                                                                                                                                                                                                              |
| < 18 mbar (1,8 kPa)              | < 45 mbar (4,5 kPa)                 | Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.                                                                                                                  |
| 18 bis 25 mbar (1,8 bis 2,5 kPa) | 45 bis 57,5 mbar (4,5 bis 5,75 kPa) | Heizkessel in Betrieb nehmen.                                                                                                                                                                                                |
| > 25 mbar (2,5 kPa)              | > 57,5 mbar (5,75 kPa)              | Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vor-<br>druck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen. |

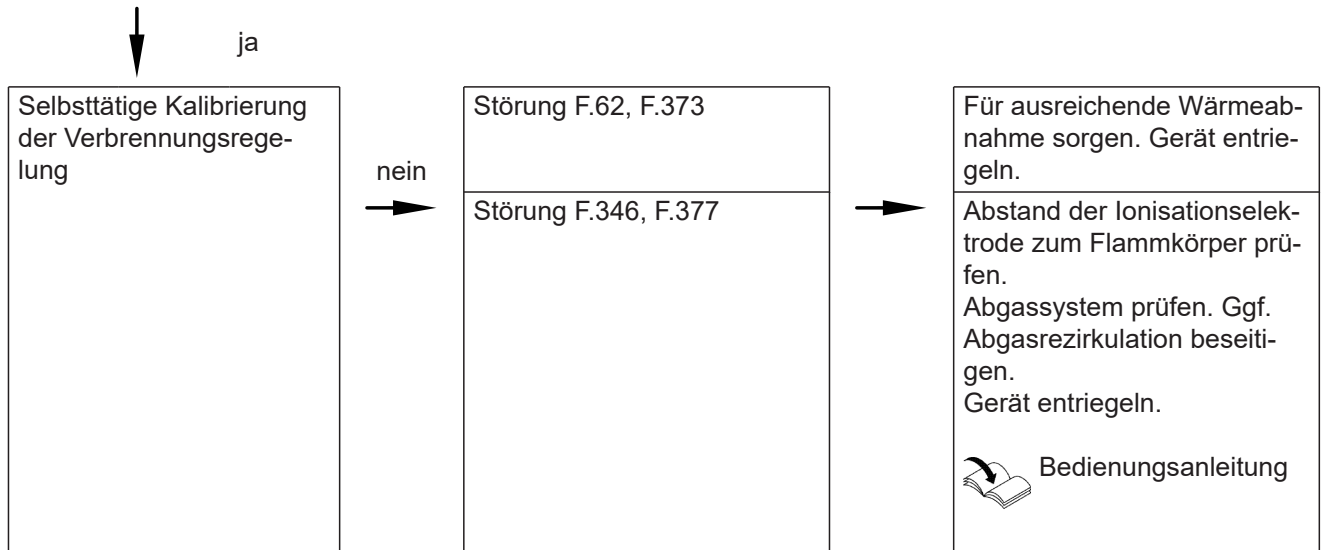


## Funktionsablauf und mögliche Störungen





## Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe „Störungsbehebung“.



## Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.

### Hinweis

Bevor die max. Heizleistung eingestellt werden kann, wird der Volumenstrom geprüft. Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

1. Auf  tippen.
2. „Service“ auswählen.
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Systemkonfiguration“ auswählen.
6. „Heizkessel“ auswählen.
7. Parameter **596.0 „Maximale Heizleistung“**
8. Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom sichergestellt ist. Falls erforderlich, Wärmeabnahme erhöhen.  
Hinweis mit „“ bestätigen.
9. 
10. Gewünschten Wert in % der Nenn-Wärmeleistung einstellen und mit  bestätigen. Auslieferungszustand 100 %.
11. Servicefunktionen beenden.



## Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen

### Betrieb der integrierten Umwälzpumpe als Heizkreispumpe für Heizkreis 1

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb gesteuert. Zur Anpassung an die vorhandene Heizungsanlage kann die min. und max. Drehzahl für Heizbetrieb an der Regelung eingestellt werden.

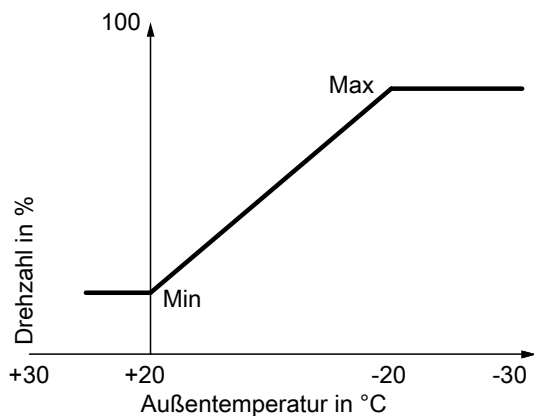


Abb. 35

Einstellung (%) in Gruppe Heizkreis 1:

- Min. Drehzahl: Parameter 1102.0
- Max. Drehzahl: Parameter 1102.1

- Die minimale Förderleistung und die maximale Förderleistung sind im Auslieferungszustand auf folgende Werte eingestellt:

#### Hinweis

Die Mindestdrehzahl von 60 % wird nicht unterschritten, um den erforderlichen Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgeführter Betriebsweise energiesparender arbeitet.

| Nenn-Wärmeleistung<br>in kW | Drehzahlsteuerung<br>im Auslieferungszustand in % |                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|
|                             | Min. Förderleistung                               | Max. Förderleistung |
| 11                          | 40                                                | 60                  |
| 19                          | 40                                                | 65                  |
| 25                          | 40                                                | 75                  |
| 32                          | 40                                                | 100                 |

- Bei folgenden Anlagenbedingungen wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben:
  - Hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer
  - Konstantbetrieb

Einstellung der Drehzahl (%): Parameter 1100.2 in Gruppe Heizkessel

### Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe

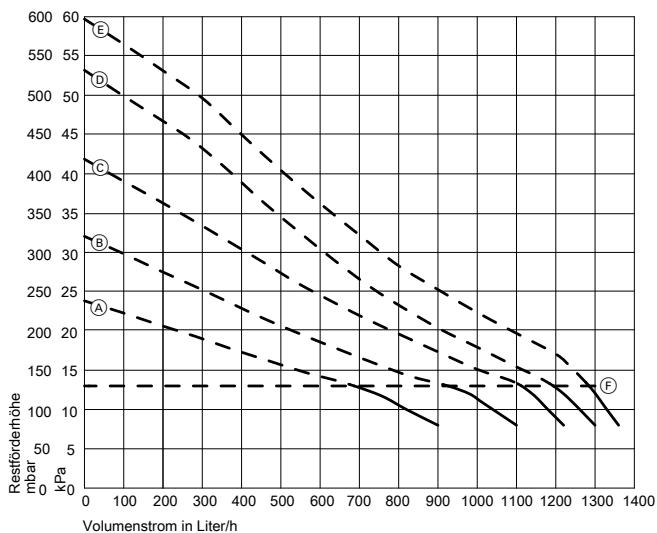


Abb. 36

- Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)



## Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe... (Fortsetzung)

| Kennlinie | Förderleistung Umwälzpumpe |
|-----------|----------------------------|
| (A)       | 60 %                       |
| (B)       | 70 %                       |
| (C)       | 80 %                       |
| (D)       | 90 %                       |
| (E)       | 100 %                      |



## Estrichtrocknung aktivieren

### Estrichtrocknung

Zur Estrichtrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:  
Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in Parameter **897.0 „Estrichtrocknung“** in Gruppe Allgemein.  
Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

#### Hinweis

Die Estrichtrocknung gilt für alle angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig!  
Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.



## Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)

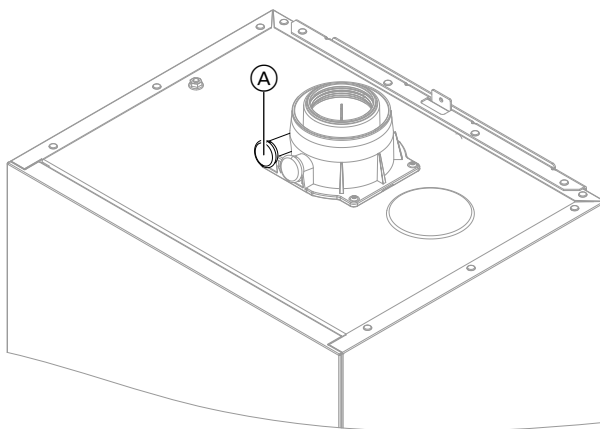


Abb. 37

(A) Verbrennungsluftöffnung

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-Zuluft-Systeme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

In diesem Fall wird empfohlen, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dazu die CO<sub>2</sub>- oder die O<sub>2</sub>-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung messen.

Falls die CO<sub>2</sub>-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O<sub>2</sub>-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO<sub>2</sub>- oder kleinere O<sub>2</sub>-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



#### Achtung

Falls die Messöffnung nicht verschlossen ist, wird Verbrennungsluft aus dem Raum angesaugt.

Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.



## Brenner ausbauen

### Hinweis

Falls die Bedieneinheit oben angeordnet ist: Bedieneinheit nach unten in Wartungsposition versetzen.  
Siehe Seite 48.

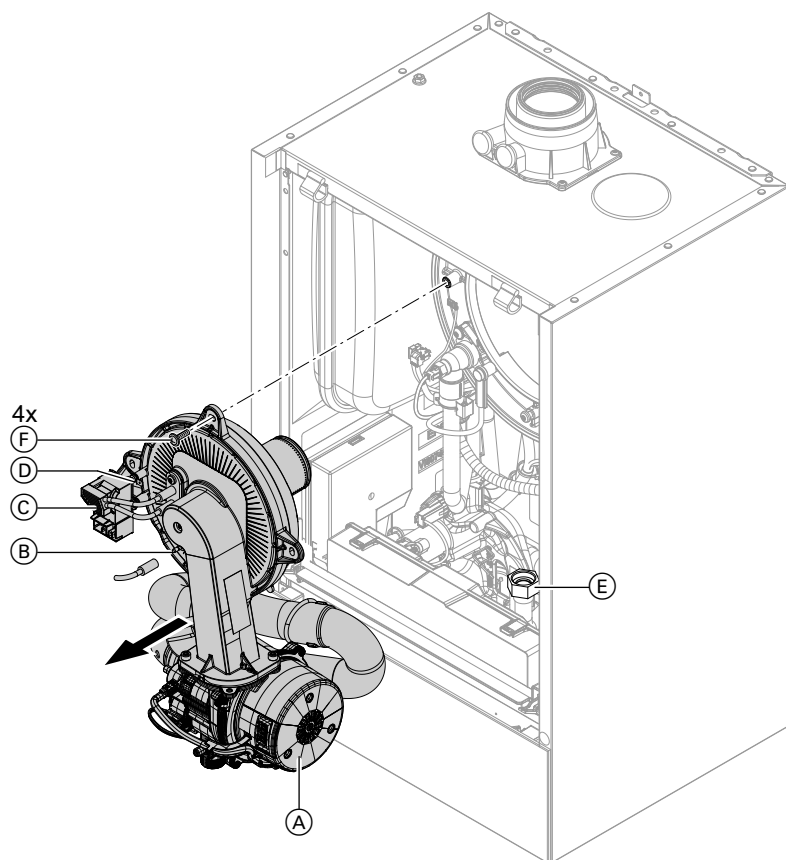


Abb. 38

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen abziehen von:
  - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
  - Ionisationselektrode (B)
  - Zündeinheit (C)
  - Erdung (D)
4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (E) lösen.
5. 4 Schrauben (F) lösen und Brenner abnehmen.

### Hinweis

Gasanschluss (E) abdecken, damit keine Kleinteile hineinfallen können.



## Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

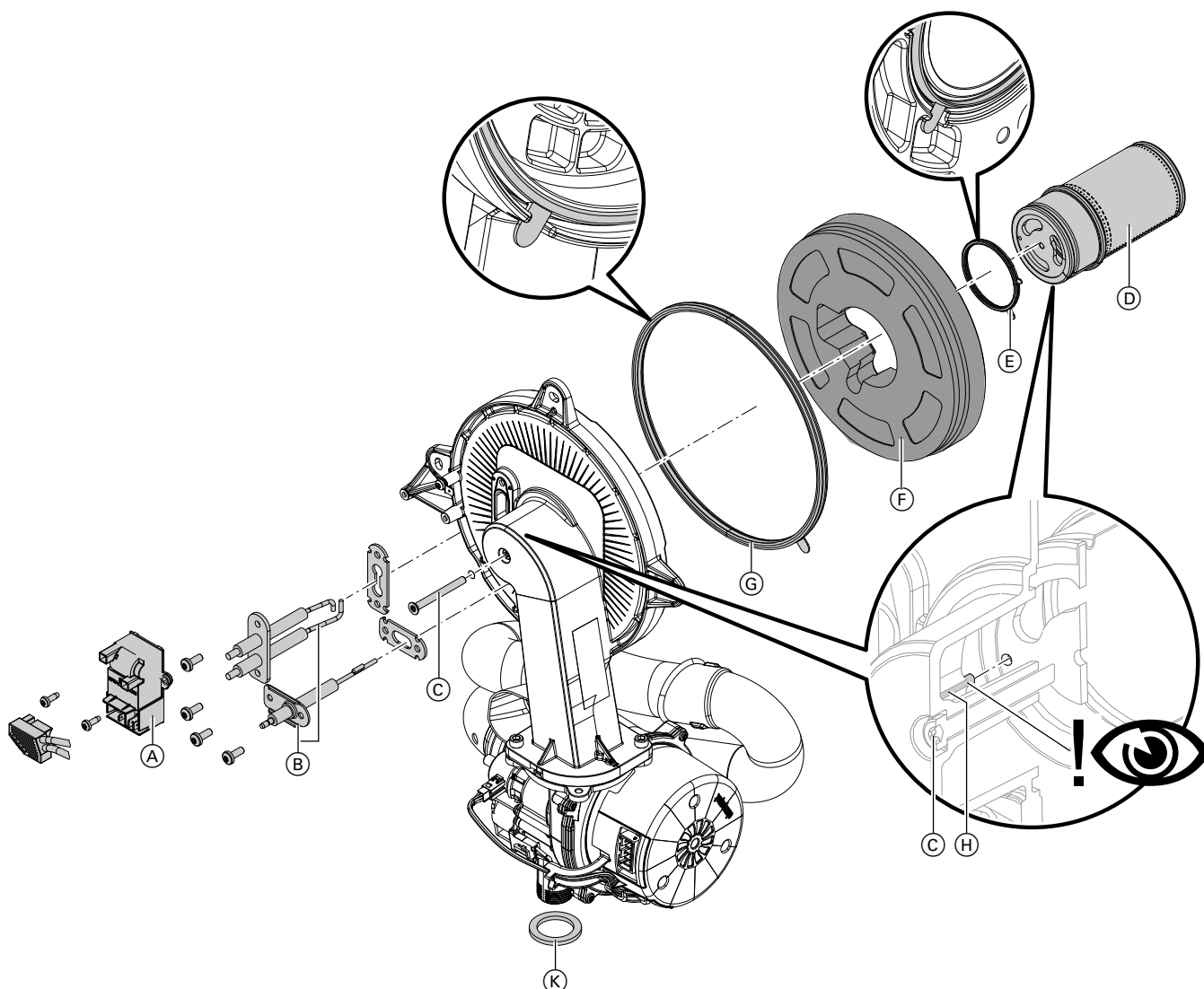


Abb. 39

Flammkörper (D), Elektroden (B), Wärmedämmring (F) und Dichtung (G) auf Beschädigungen prüfen. Bauteile nur im Fall von Beschädigung oder Verschleiß demonstrieren und austauschen.

### Hinweis

Falls der Flammkörper ausgetauscht wird, Flammkörperdichtung und Befestigungsschraube ebenfalls austauschen.

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündereinheit (A) abziehen.
2. Elektroden (B) ausbauen.
3. Torxschraube (C) lösen. Dabei Flammkörper (D) festhalten.
4. Flammkörper (D) mit Dichtung (E) und Wärmedämmring (F) abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.

5. Neue Brennerdichtung (G) einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring (F) und Flammkörper (D) mit Dichtung (E) einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper (D) an Stift (H) der Brennertür ausrichten.



### Achtung

Falsche Positionierung des Flammkörpers an der Brennertür führt zu Schäden an der Brennertür.

Stift der Brennertür in die Bohrung im Flammkörper führen. Siehe Kapitel „Flammkörper einbauen“, Seite 56.

Flammkörper (D) und Dichtung (E) mit Torxschraube (C) befestigen.  
Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.



8. Wärmedämmring (F) auf festen Sitz prüfen.
9. Elektroden (B) einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel.  
Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.
10. Gasanschluss mit neuer Dichtung (K) anbauen.  
Siehe Kapitel „**Brenner einbauen**“.

### Flammkörper einbauen

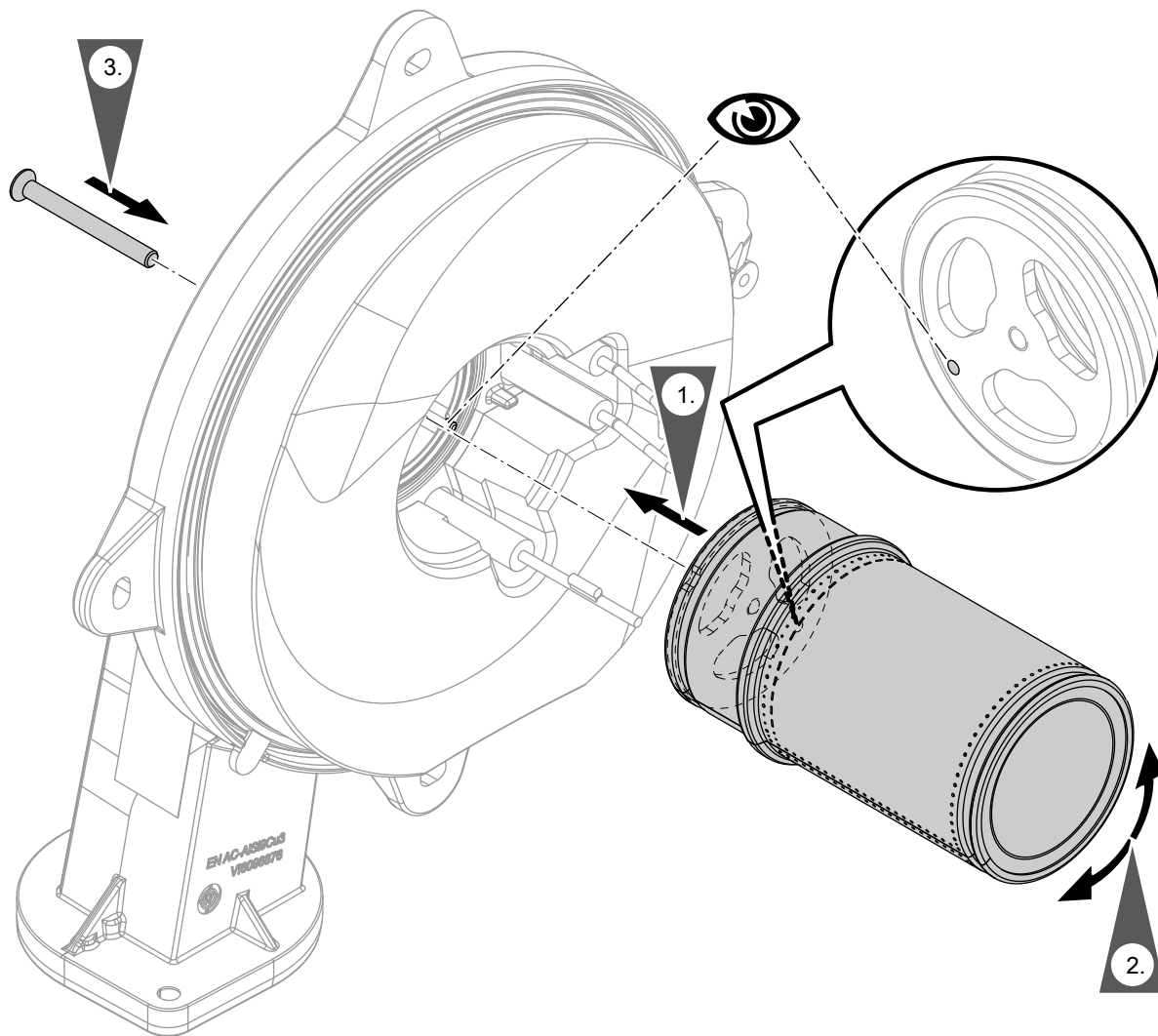


Abb. 40



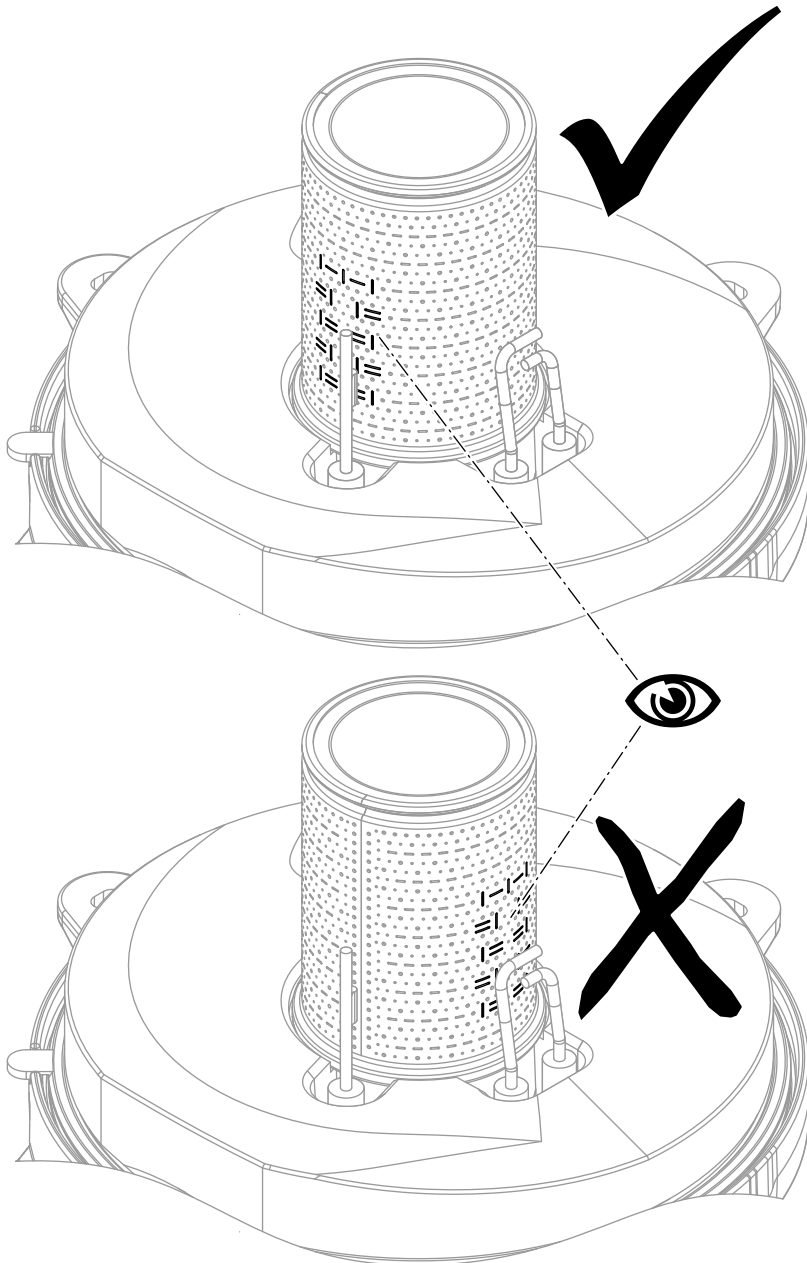


Abb. 41



## Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

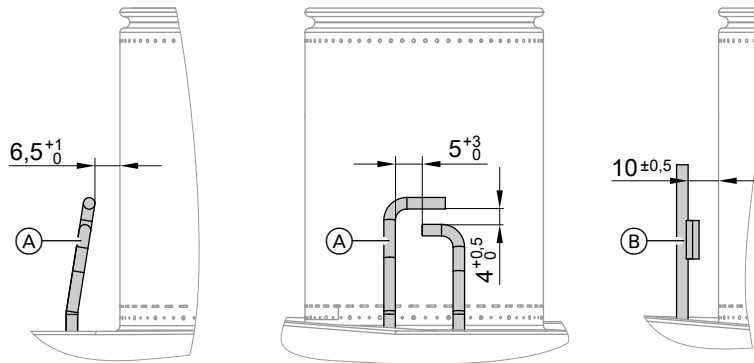


Abb. 42

- (A) Zündelektroden
- (B) Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.
3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektroden beschädigt, Elektroden mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektroden mit Anzugsdrehmoment 4,5 Nm festziehen.



## Rückströmsicherungen prüfen

Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade.

### Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners

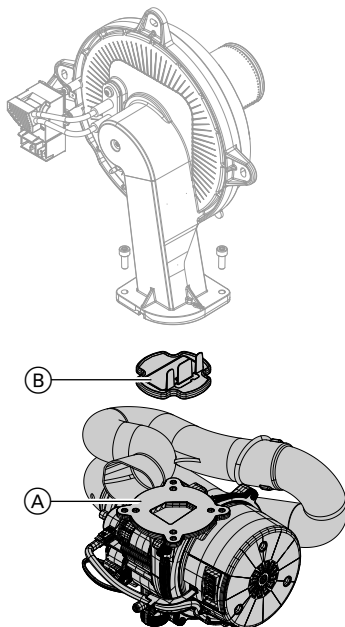


Abb. 43

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse (A) ausbauen.
2. Rückströmsicherung (B) abnehmen.
3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.

4. Rückströmsicherung (B) wieder einbauen.

#### Hinweis

Einbaulage beachten!

5. Gebläse (A) wieder anbauen und mit 2 Schrauben befestigen.  
Anzugsdrehmoment: 4,0 Nm

### Rückströmsicherung im Abgasanschluss

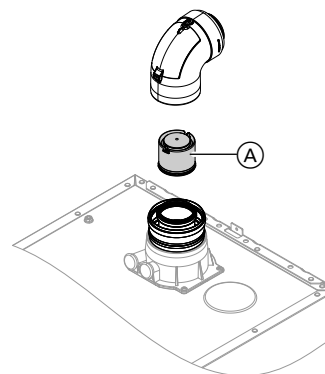


Abb. 44

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

#### Hinweis

Falls das Abgas-Zuluft-System nicht demontiert werden kann, Rückströmsicherung über die Revisionsklappe reinigen und prüfen.



## Rückströmsicherungen prüfen (Fortsetzung)

2. Rückströmsicherung ① auf Verschmutzung, Leichtgängigkeit und Funktion prüfen.
3. Abgas-Zuluft-System wieder anbauen.
4. Kleine Menge Wasser durch die Revisionsöffnung einfüllen, um die Funktion der Rückströmsicherung sicherzustellen.



## Heizflächen reinigen



### Achtung

Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen. Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.

**Heizflächen nicht ausbürsten.**



### Achtung

Beschädigungen durch Reinigungswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche ① des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche ① mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.
4. Wärmedämmplatte (falls vorhanden) im Wärmetauscher auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

### Hinweis

*Verfärbungen an der Oberfläche des Wärmetauschers sind normale Betriebsspuren. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Wärmetauschers.*

*Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.*

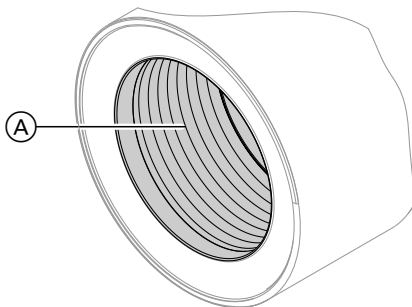


Abb. 45



## Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen



### Achtung

Beschädigungen durch Kondenswasser vermeiden. Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

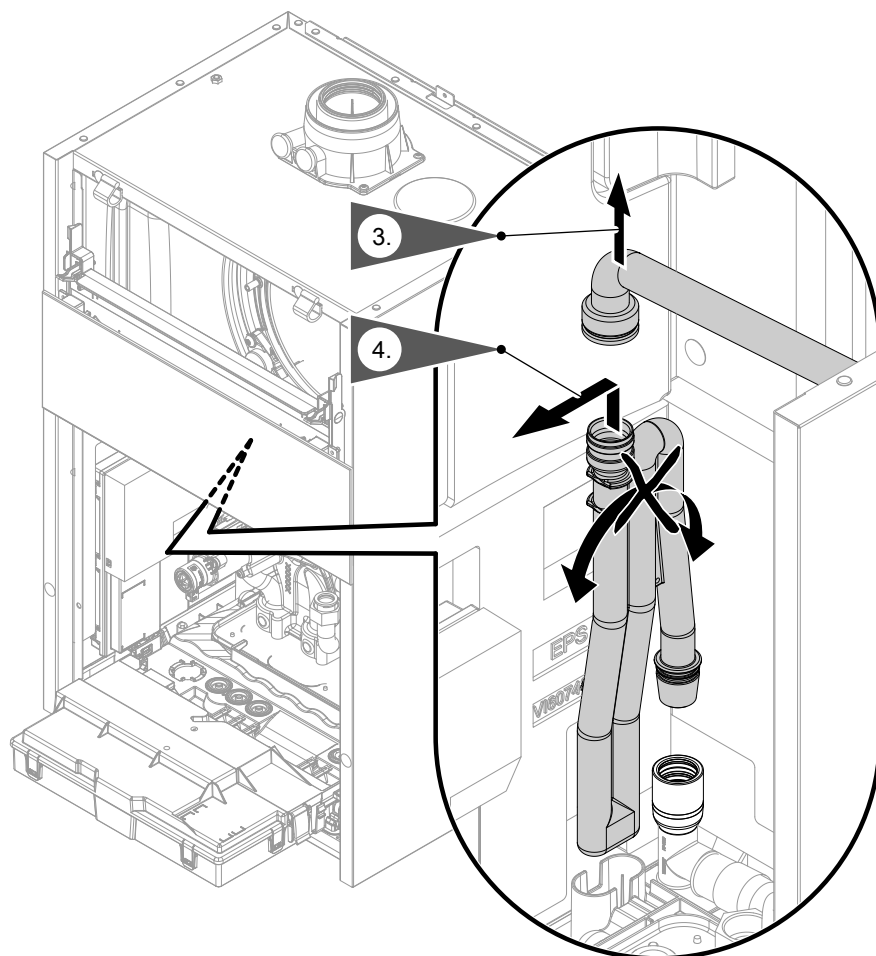


Abb. 46

1. Konsole mit Bedieneinheit nach oben versetzen. Siehe „Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen“.
2. Zentral-Elektronikmodul HMU nach vorn klappen.
3. Schwarzen Zulaufschlauch abziehen.
4. Siphon nach oben aus dem Ablaufschlauch herausziehen.
5. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.
6. Siphon reinigen.
7. Siphon mit Wasser füllen und wieder auf Ablaufschlauch stecken.



**Achtung**

Falls Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann Abgas austreten. Gerät nur mit gefülltem Siphon in Betrieb nehmen. Richtigen Sitz des Siphons prüfen.

8. Zulaufschlauch wieder aufstecken.

9.



**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austreten des Kondenswasser. Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphon prüfen.

**Hinweis**

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.



## Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

### Mehrkesselanlage:

Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.



## Brenner einbauen

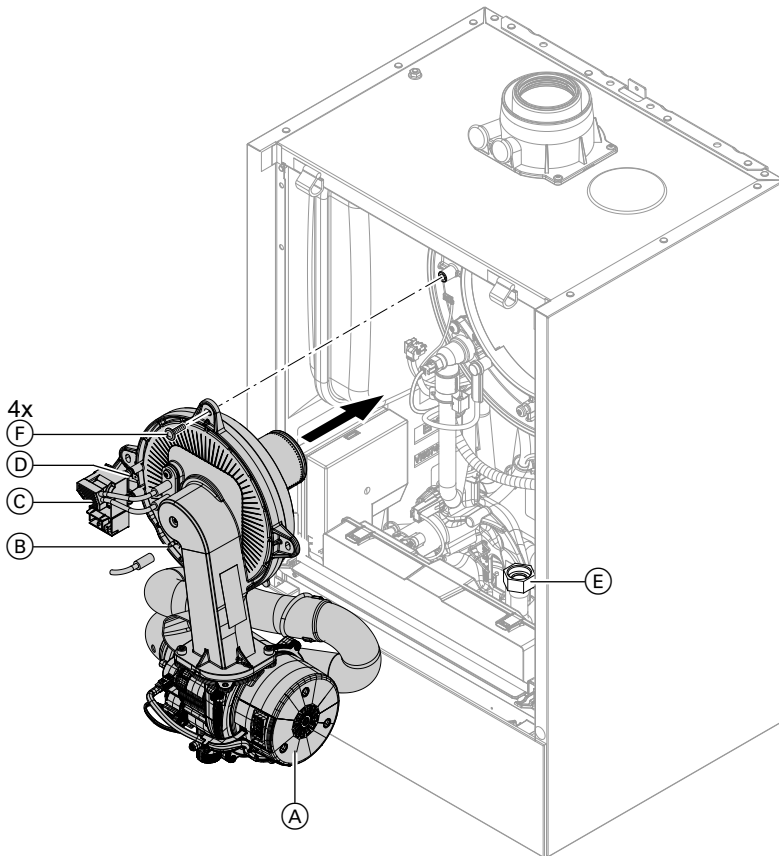


Abb. 47

1. Falls erforderlich, Bedieneinheit versetzen.
2. Brenner einsetzen. Schrauben (F) über Kreuz anziehen.  
Anzugsdrehmoment: 6,5 Nm
3. Gasanschlussrohr (E) mit neuer Dichtung anbauen.  
Anzugsdrehmoment: 30 Nm
4. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.
5. Elektrische Leitungen anschließen:
  - Gebläsemotor (A) (2 Stecker)
  - Ionisationselektrode (B)
  - Zündeinheit (C)
  - Erdung (D)



### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit aller Verschraubung prüfen. Bei wandhängenden Geräten auch die Verschraubung des Gasabsperrhahns an der Unterseite prüfen.



## Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



## Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

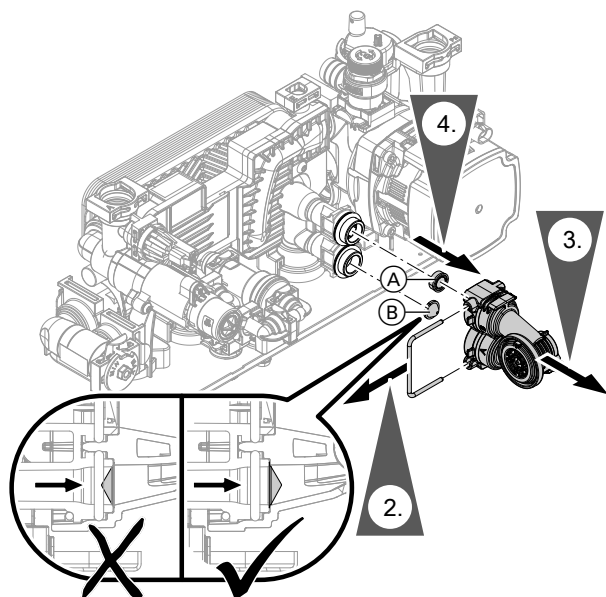


Abb. 48

### Hinweis

Das Filtersieb (B) ist nur in Geräten verbaut, wie in der Darstellung rechts zu erkennen:

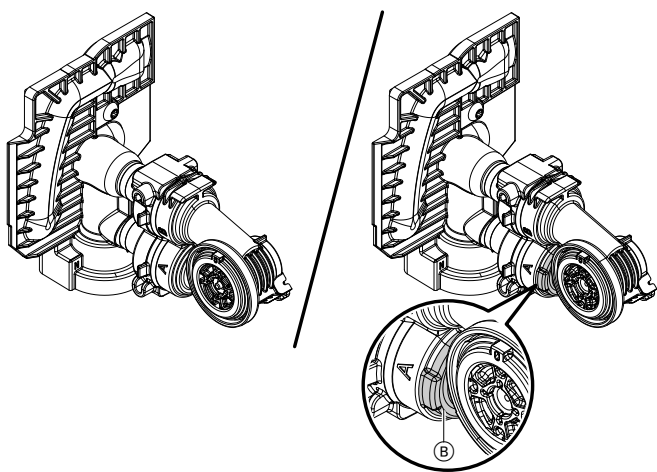


Abb. 49

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer abziehen.
3. Volumenstromsensor Trinkwasser abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer (A) und Filtersieb (B) prüfen. Bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen.

### Hinweis

Bei Einbau muss der Kegel vom Filtersieb (B) in Fließrichtung zeigen.

5. Volumenstromsensor Trinkwasser mit neuen Dichtungen anbauen.



### Gefahr

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.  
Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

### Volumenstrombegrenzer

| Gerätetyp | Durchflussmenge<br>l/min | Farbe |
|-----------|--------------------------|-------|
| B2KF-19   | 12                       | Rot   |
| B2KF-25   | 14                       | Rosa  |
| B2KF-32   | 16                       | Blau  |



## Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

### Hinweis

Zur besseren Zugänglichkeit des Messnippels kann der Feuerungsautomat abgenommen werden:

- Feuerungsautomat oben nach rechts ziehen, bis sich die Klettverbindung löst.
- Verriegelung betätigen und Feuerungsautomat nach oben aus der Halterung nehmen.

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Druckanzeige „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.  
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

### Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar (70 kPa) ausgeliefert. Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche). Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).  
Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) über Vordruck liegt.



## Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



## Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



## Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasführende Teile (auch geräteintern) auf Gasdichtheit prüfen.

### Hinweis

Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen. Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.



## Vorderblech anbauen

Siehe Seite 36.



## Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO-Gehalt und den CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Gehalt messen und im Protokoll auf Seite 146 eintragen.

### Hinweis

Um Betriebsstörungen und Schäden zu vermeiden, Gerät mit unbelasteter Verbrennungsluft betreiben.



**Zulässiger CO-Gehalt**

Der CO-Gehalt muss bei allen Gasarten < 1000 ppm betragen.

**Zulässiger CO<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>-Gehalt****Betrieb mit Erdgas**

| CO <sub>2</sub> -Gehalt (%) |                      | O <sub>2</sub> -Gehalt (%) |                      |
|-----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Obere Wärmeleistung         | Untere Wärmeleistung | Obere Wärmeleistung        | Untere Wärmeleistung |
| 7,3 bis 10,5                | 7,5 bis 10,5         | 2,1 bis 7,9                | 2,1 bis 7,6          |

**Betrieb mit Flüssiggas**

- CO<sub>2</sub>-Gehalt: 8,4 bis 11,8 %
- O<sub>2</sub>-Gehalt: 3,1 bis 8,1 %

Liegt der gemessene CO, CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Gehalt außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 53.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 58.

**Hinweis**

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 50 s nach Brennerstart durchführen.

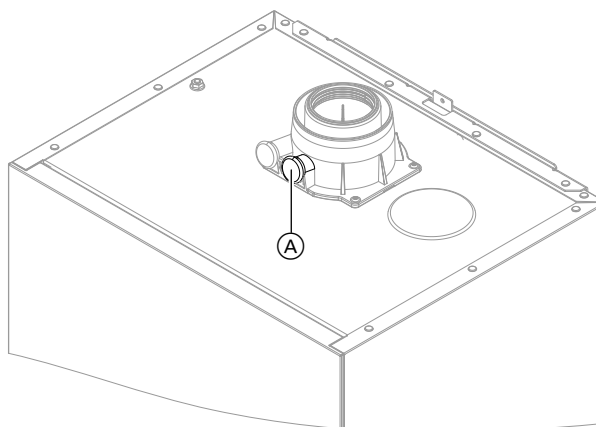


Abb. 50

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
4. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
7. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
8. Wert in Protokoll eintragen.
9. Messöffnung (A) wieder verschließen.

**Gefahr**

Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.  
Dichtheit der Messöffnung (A) prüfen.

**Obere/untere Wärmeleistung auswählen****Hinweis**

Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ≡

2. „Service“

3. Passwort „viservice“ eingeben.

4. Mit ✓ bestätigen.

5. „Aktorentest“



## Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

6. Mit ✓ bestätigen.
7. „**Brennermodulation Sollwert**“ auswählen.  
Die Primärkreispumpe läuft automatisch mit 100 %.
8. Untere Wärmeleistung einstellen:  
„**Minimale Heizleistung**“ auswählen.  
Der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
9. Obere Wärmeleistung einstellen:  
„**Maximale Heizleistung**“ auswählen.  
Der Brenner läuft mit oberer Wärmeleistung.
10. Leistungsauswahl beenden:  
↩ oder 🔧



## Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



## Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)



## Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.  
Parameter im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:



Montageanleitungen Zubehör



## Heizkennlinien einstellen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ≡
2. „Heizung“
3. „Heizkreis 1“ oder „Heizkreis ...“ für den gewünschten Heizkreis wählen.
4. „Heizkennlinie“
5. Mit „Neigung“ +/- oder „Niveau“ +/- Heizkennlinie entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.
6. ✓ zur Bestätigung



## Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen

In folgenden Fällen erscheint im Display △ (rote Anzeige blinkt):

- Die vorgegebenen Grenzwerte sind erreicht.
- Es liegt ein Wartungsgrund vor.

### Wartungsmeldung abfragen

1. ≡
2. Für „Meldungslisten“
3. Für „Wartung“

### Wartung quittieren

1. 🔧 zum Quittieren der Wartungsmeldungen

2. ✓ zur Bestätigung

### Hinweis

Eine quitierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint am folgenden Montag erneut.

### Nach durchgeführter Wartung (Wartung zurücksetzen)

1. „≡“
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit ✓ bestätigen.



## Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

5. „Systemkonfiguration“

6. „Heizkessel“

7. Parameter **1411.0 „Wartungsmeldungen zurücksetzen“** wählen und „Ein“ einstellen.

### **Hinweis**

*Die eingestellten Wartungsparameter für Betriebsstunden und Zeitintervall beginnen wieder bei 0.*



## Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

## Trinkwasserhygiene

Für eine optimale Trinkwasserhygiene Warmwassertemperaturen < 50 °C vermeiden. Bei größeren Anlagen und Anlagen mit geringem Wasseraustausch sollten < 60 °C nicht unterschritten werden.

Aktivierung der Funktion siehe Bedienungsanleitung. Anlagenbetreiber auf einzustellende Warmwassertemperaturen und Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

## Hygienefunktion

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt werden.

## Parameter aufrufen

- Die Parameter sind in Gruppen eingeteilt:
  - „Allgemein“
  - „Heizkessel“
  - „Warmwasser“
  - „Heizkreis ...“
  - „Solar“
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem oder 2 Heizkreisen mit Mischer:  
Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „Heizkreis 1“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „Heizkreis 2“ ... (falls vorhanden) bezeichnet.  
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint die gewählte Bezeichnung.

### Hinweis

Anzeige und Einstellung der Parameter ist teilweise abhängig von:

- Wärmeerzeuger
- Angeschlossenen Zubehören und den damit ausgeführten Funktionen
- Parametergruppe „Solar“ nur bei Wärmeerzeuger mit Solarfunktion

### Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Systemkonfiguration“
6. Gruppe auswählen.
7. , um Parameter auszuwählen.
8. 
9.  für gewünschten Wert entsprechend den folgenden Tabellen.
10. , um den eingestellten Wert zu übernehmen.

## Parameterwert

### Hinweis

**Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.**

## 508.0 UTC-Zeitzone

Einstellung der UTC-Zeitzone, in der sich das Gerät befindet.

### Hinweis

Nur aktiv falls 1508.0 auf 1 gestellt wurde.

| Wert        | Bedeutung                                                               |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>2</b>    | Auslieferungszustand UTC +1 h                                           |
| -24 bis +24 | Zeitverschiebung einstellbar von -12 h bis +12 h in Schritten von 0,5 h |

## 528.0 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung

| Wert      | Bedeutung                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>70</b> | Vorlauftemperatur-Sollwert im Auslieferungszustand 70 °C                      |
| 20 bis 85 | Vorlauftemperatur-Sollwert einstellbar von 20 bis 90 °C in Schritten von 1 °C |

## 896.0 Korrektur Außentemperatur

Zum Ausgleich von systematischen Messfehlern kann für den Außentempersensor ein Korrekturwert (Offset) eingestellt werden.

Der Korrekturwert kann positiv oder negativ sein. Der Korrekturwert wird zur aktuell gemessenen Außentemperatur addiert.

| Wert        | Bedeutung                               |
|-------------|-----------------------------------------|
| <b>0</b>    | Keine Korrektur                         |
| -10 bis +10 | Korrektur einstellbar von -10 bis +10 K |

## 897.0 Estrichtrocknung

Estrichtrocknung nach wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar.

Verlauf der einzelnen Profile siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.

| Wert     | Erläuterungen |
|----------|---------------|
| <b>0</b> | Nicht aktiv   |
| 2        | Diagramm A    |
| 3        | Diagramm B    |
| 4        | Diagramm C    |
| 5        | Diagramm D    |
| 6        | Diagramm E    |
| 7        | Diagramm F    |

## 912.0 Sommer-/Winterzeitumstellung

| Wert     | Bedeutung                                       |
|----------|-------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Keine automatische Sommer-/Winterzeitumstellung |
| <b>1</b> | Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung aktiv |

**912.1 Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit**

| Wert     | Bedeutung                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25       | Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 2 Uhr auf 3 Uhr. |
| 1 bis 31 | Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats                                  |

**912.2 Monat der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit**

| Wert     | Bedeutung                                                |
|----------|----------------------------------------------------------|
| 3        | Monat der Umstellung: März                               |
| 1 bis 12 | Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember |

**912.3 Frühester Tag der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit**

| Wert     | Bedeutung                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25       | Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 3 Uhr auf 2 Uhr. |
| 1 bis 31 | Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats                                  |

**912.4 Monat der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit**

| Wert     | Bedeutung                                                |
|----------|----------------------------------------------------------|
| 10       | Monat der Umstellung: Oktober                            |
| 1 bis 12 | Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember |

**1098.4 Gaszustandszahl**

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.  
Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

| Wert              | Bedeutung                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1,0000            |                                                                            |
| 0,7000 bis 1,0000 | Gaszustandszahl einstellbar von 0,7000 bis 1,0000 in Schritten von 0,0001. |

**1098.5 Brennwert**

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.  
Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

| Wert     | Bedeutung                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10       | Standard für Erdgas. Angaben in kWh/m <sup>3</sup><br>Falls Gasart auf auf LPG umgestellt ist, ändert sich der Standard auf 10,45 |
| 5 bis 40 | Brennwert einstellbar von 5 bis 40 kWh/m <sup>3</sup> in Schritten von 0,0001                                                     |

### 1139.0 Außentemperaturgrenze für Aufhebung Raumtemperatur-Sollwert

Temperaturgrenze für die Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

| Wert           | Bedeutung                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| -5             | Temperaturgrenze im Auslieferungszustand<br>-5 °C                        |
| -61 bis<br>+10 | Temperaturgrenze einstellbar von -61 bis<br>+10 °C in Schritten von 1 °C |

### 1139.1 Außentemperaturgrenze für Anhebung Raumtemperatur-Sollwert

Temperaturgrenze für die Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts auf den normalen Raumtemperatur-Sollwert (siehe Funktionsbeschreibung)

| Wert           | Bedeutung                                                                |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| -14            | Temperaturgrenze im Auslieferungszustand<br>-14 °C                       |
| -60 bis<br>+10 | Temperaturgrenze einstellbar von -60 bis<br>+10 °C in Schritten von 1 °C |

### 1504.0 Quelle für Datum und Uhrzeit

Auswahl der Quelle für Datum und Uhrzeit  
Einstellung ist abhängig von Wärmeerzeuger und Zubehör.  
Einstellung: Lokal

| Wert | Bedeutung                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Auslieferungszustand: Datum und Uhrzeit werden von der Regelung übernommen. |
| 1    | Internet-Protokoll (siehe Parameter „508.0“)                                |



**Parameterwert****Hinweis**

**Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.**

**521.0 Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis Wartung**

Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung

| Wert        | Bedeutung                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b>    | Auslieferungszustand                                                        |
| 0 bis 25500 | Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 0 bis 25500 |

**522.3 Zeitintervall bis zur nächsten Wartung**

Zeitintervall bis zur nächsten Wartung

| Wert     | Bedeutung                      |
|----------|--------------------------------|
| <b>0</b> | Kein Zeitintervall eingestellt |
| 1        | 3 Monate                       |
| 2        | 6 Monate                       |
| 3        | 12 Monate                      |
| 4        | 18 Monate                      |
| 5        | 24 Monate                      |

**596.0 Maximale Heizleistung**

Für den Heizbetrieb kann die max. Heizleistung begrenzt werden.

| Wert       | Bedeutung                                  |
|------------|--------------------------------------------|
| <b>100</b> | Heizleistung im Auslieferungszustand 100 % |
| 0 bis 100  | Einstellbar von 0 bis 100 %                |

**597.0 Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung**

Für die Trinkwassererwärmung kann die max. Wärmeleistung begrenzt werden.

| Wert       | Bedeutung                                   |
|------------|---------------------------------------------|
| <b>100</b> | Wärmeleistung im Auslieferungszustand 100 % |
| 0 bis 100  | Einstellbar von 0 bis 100 %                 |

**1100.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe**

Solldrehzahl Primärkreispumpe

- Bei Heizbetrieb
- Bei externer Anforderung
- Bei Anforderung in Verbindung mit hydraulischer Weiche

| Wert | Bedeutung                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| ...  | Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen |
|      | Einstellbereich ist geräteabhängig                                    |

## 1240.0 Betriebsart Primärkreispumpe

| Wert | Bedeutung                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | „Automatik“<br>Eingeschaltet unabhängig vom aktuellem<br>Temperaturniveau                                                       |
| 7    | Ausschalten im reduzierten Betrieb (in Verbin-<br>dung mit Konstantbetrieb oder wenn keine<br>Anforderung durch Raumthermostat) |

## 1411.0 Wartungsmeldungen zurücksetzen

Wartungsmeldungen zurücksetzen, falls Wartung durchgeführt wurde.

| Wert | Bedeutung                                            |
|------|------------------------------------------------------|
| 0    | Wartungsmeldungen sind aktiv (falls vorhan-<br>den). |
| 1    | Wartungsmeldungen einmalig zurücksetzen.             |

## 1503.0 Minimale Heizleistung

Für den Heizbetrieb kann die minimale Heizleistung begrenzt werden.

| Wert         | Bedeutung                                                                |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ...          | Auslieferungszustand vorgegeben durch<br>gerätespezifische Einstellungen |
| 3 bis<br>100 | Einstellbar von 3 bis 100 %                                              |

## 1606.0 Brenner-Mindestpausenzeit

Die Brenner-Mindestpausenzeit kann abhängig von der Belastung des Heizkessels eingestellt werden.

| Wert | Bedeutung                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 0    | Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt                            |
| 1    | Auslieferungszustand, Integralverfahren (sie-<br>he Parameter 1606.4) |

## 1606.4 Integralschwellenwert zur Abschaltung des Brenners

Nur wirksam, falls in Parameter 1606.0 der Wert 1 ein-  
gestellt ist.

| Wert         | Bedeutung                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50           | Auslieferungszustand 50 K x min                                                                  |
| 5 bis<br>255 | Einstellbar von 5 bis 255 K x min<br>Je größer der Wert umso später schaltet der<br>Brenner aus. |

**Parameterwert****Hinweis**

**Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.**

**497.0 Betriebsart Zirkulationspumpe**

Trinkwasserzirkulationspumpe

| Wert     | Bedeutung                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Die Zirkulationspumpe läuft innerhalb des Zeitprogramms während der eingestellten Zeitphasen dauerhaft. |
| 4        | Die Zirkulationspumpe läuft mit den in <b>497.3</b> eingestellten Zyklen.                               |

**497.1 Zirkulationspumpe bei erhöhter Trinkwasserhygiene**

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist.

| Wert     | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Die Zirkulationspumpe läuft gemäß dem eingestellten Zeitprogramm, unabhängig von der Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene.                                                                                                                                                             |
| 1        | Die Zirkulationspumpe wird immer eingeschaltet, sobald die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist, <b>unabhängig</b> vom Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe. Mit dieser Einstellung kann auch das Leitungssystem in die erhöhte Trinkwasserhygiene mit eingebunden werden. |

**Hinweis**

Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.

**Gefahr**

Bei Trinkwassertemperaturen **über 60 °C** besteht Verbrühungsgefahr.

- Temperatur im Trinkwasservorlauf mit Misch-einrichtung auf 60 °C begrenzen, z. B. mit thermostatischem Mischautomaten (Zubehör zum Speicher-Wassererwärmer).
- Verbrühschutz einschalten: Über Bedieneinheit HMI oder über Parameter **503.0**

**497.2 Zirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung**

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Speicherbeheizung erfolgt.

| Wert     | Bedeutung                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Die Zirkulationspumpe ist während der Speicherbeheizung ausgeschaltet.                                  |
| 1        | Die Zirkulationspumpe läuft gemäß der Einstellung in <b>497.0</b> , auch während der Speicherbeheizung. |

**Hinweis**

Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.

**Beispiel:**

- Parameter **497.0** steht auf **0**.
- Parameter **497.2** steht auf **0**.
- Im Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ist eine Zeitphase aktiv.
- Die Speicherbeheizung ist aktiv.

Gemäß der Einstellung **497.0** ist die Zirkulationspumpe in Betrieb. Da aber gerade eine Speicherbeheizung erfolgt, ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet.

**497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe**

Innerhalb der Zeitphase wird die Zirkulationspumpe für jeweils 5 min zyklisch eingeschaltet.

### 497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe (Fortsetzung)

| Wert | Bedeutung      |
|------|----------------|
| 0    | 1 Zyklus pro h |
| 1    | 2 Zyklen pro h |
| 2    | 3 Zyklen pro h |
| 3    | 4 Zyklen pro h |
| 4    | 5 Zyklen pro h |
| 5    | 6 Zyklen pro h |

### 503.0 Verbrühschutz

| Wert | Bedeutung                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Verbrühschutz ausgeschaltet:<br>Speicher-Wassererwärmer kann bis auf max. Speichertemperatur beheizt werden. |
| 1    | Verbrühschutz eingeschaltet:<br>Trinkwassererwärmung endet bei Speichertemperatur von 60 °C.                 |



#### Gefahr

Bei ausgeschaltetem Verbrühschutz kann ein Warmwassertemperatur-Sollwert von über 60 °C eingestellt werden. Dadurch besteht erhöhte Verbrühungsgefahr!  
Nach Möglichkeit Verbrühschutz **nicht** ausschalten.

Der Verbrühschutz begrenzt die Speichertemperatur auf max. 60 °C.

#### Hinweis

Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz kann in folgenden Fällen an den Zapfstellen erhöhte Auslaufftemperatur auftreten:

- Bei aktiver Hygienefunktion
- Bei Kalibriervorgängen des Geräts

### 534.0 Umwälzpumpe Nachlauf

Nachlauf der Umwälzpumpe nach Speicherbeheizung

| Wert                                                                                    | Bedeutung                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 120                                                                                     | Auslieferungszustand 120 s Nachlauf                                                                                 |
| 0 bis 900                                                                               | Nachlaufzeit einstellbar von 0 bis 900 s in Schritten von 60 s (die Nachlaufzeit wird auf volle Minuten abgerundet) |
| <b>Hinweis</b><br>Um Geräteschäden zu vermeiden, Nachlaufzeit < 120 s nicht einstellen. |                                                                                                                     |

### 1085.0 Einschalthysterese Speichertemperatur-Sollwert

Der eingestellte Wert legt fest, bei welcher Unterschreitung vom aktuellen Speichertemperatur-Sollwert die Trinkwassererwärmung beginnt.

**1085.0 Einschalthysterese...** (Fortsetzung)

| Wert       | Bedeutung                                                                                |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>25</b>  | Einschaltpunkt 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert                               |
| 10 bis 100 | Einstellbare Einschaltpunkte:<br>10: 1,0 K ...<br>100: 10,0 K                            |
|            | <b>Hinweis</b><br>Ausschaltpunkt immer 2,5 K <b>über</b> dem Speichertemperatur-Sollwert |

**1087.0 Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung**

Nach Ablauf der eingestellten Dauer endet die Trinkwassererwärmung, unabhängig davon, ob der Speichertemperatur-Sollwert erreicht ist.

**Hinweis**

Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät!

**Hinweis**

Die nächste Trinkwassererwärmung beginnt frühestens nach Ablauf der Dauer **1087.1**.

| Wert       | Bedeutung                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>240</b> | Auslieferungszustand 240 min                                                        |
| 0          | Keine zeitliche Begrenzung der Trinkwassererwärmung                                 |
| 1 bis 240  | Zeitdauer Trinkwassererwärmung einstellbar von 1 bis 240 min in Schritten von 1 min |

**1087.1 Min. Wartezeit bis nächste Trinkwassererwärmung erfolgt**

Nach Ablauf der hier eingestellten Wartezeit startet frühestens die nächste Trinkwassererwärmung. Diese Wartezeit beginnt jeweils nach dem Ende der Trinkwassererwärmung.

**Hinweis**

Funktion wird wirksam, wenn die eingestellte „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung“ (1087.0) überschritten wird.

Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät

| Wert      | Bedeutung                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| <b>60</b> | Auslieferungszustand Wartezeit 60 min                         |
| 1 bis 90  | Wartezeit einstellbar von 1 bis 90 min in Schritten von 1 min |

**1101.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung**

Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

| Wert | Bedeutung                                                                                                    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ...  | Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen<br>Einstellbereich ist geräteabhängig. |

**Parameterwert****Hinweis**

**Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.**

**424.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1**

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 1.  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert     | Bedeutung                                     |
|----------|-----------------------------------------------|
| <b>0</b> | Auslieferungszustand Erhöhung 0 K             |
| 0 bis 20 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K |

**424.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 1**

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert      | Bedeutung                                        |
|-----------|--------------------------------------------------|
| <b>60</b> | Auslieferungszustand 60 min                      |
| 0 bis 120 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min |

**426.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2**

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 2.  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert     | Bedeutung                                     |
|----------|-----------------------------------------------|
| <b>0</b> | Auslieferungszustand Erhöhung 0 K             |
| 0 bis 20 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K |

**426.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 2**

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert      | Bedeutung                                        |
|-----------|--------------------------------------------------|
| <b>60</b> | Auslieferungszustand 60 min                      |
| 0 bis 120 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min |

**428.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3**

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 3.  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert     | Bedeutung                                     |
|----------|-----------------------------------------------|
| <b>0</b> | Auslieferungszustand Erhöhung 0 K             |
| 0 bis 20 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K |

**428.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 3**

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert      | Bedeutung                                        |
|-----------|--------------------------------------------------|
| <b>60</b> | Auslieferungszustand 60 min                      |
| 0 bis 120 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min |

**430.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4**

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 4.  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert     | Bedeutung                                     |
|----------|-----------------------------------------------|
| 0        | Auslieferungszustand Erhöhung 0 K             |
| 0 bis 20 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K |

**430.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 4**

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4  
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

| Wert      | Bedeutung                                        |
|-----------|--------------------------------------------------|
| 60        | Auslieferungszustand 60 min                      |
| 0 bis 120 | Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min |

**933.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1**

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.  
Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 1 ausgeschaltet.

| Wert | Bedeutung                                                                                                                                                                                                            |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Ohne Vorrang:<br>Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich                                                                                                                                        |
| 1    | Mit Vorrang:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung</li> <li>Heizkreispumpe Heizkreis 1 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.</li> </ul> |

**933.6 Betriebsweise Heizkreis 1**

Nur einstellen bei Anlagen mit einem Heizkreis.  
In Verbindung mit Raumtemperatursensor.

| Wert | Bedeutung                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Witterungsgeführt <b>ohne</b> Raumtemperatur-Einfluss                                |
| 7    | Witterungsgeführt <b>mit</b> Raumtemperatur-Einfluss (siehe Parameter <b>933.7</b> ) |

**933.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 1**

Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie).  
Für den Heizkreis muss Betriebsweise mit Raumtemperatur-Aufschaltung (Parameter 933.6) eingestellt sein. Wert nur ändern bei Anlagen mit einem Heizkreis.  
Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:

- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **933.6** steht auf 7.

| Wert     | Bedeutung                             |
|----------|---------------------------------------|
| 8        | Raumeinflussfaktor                    |
| 0 bis 64 | Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64 |



### 934.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.

Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 2 ausgeschaltet.

| Wert | Bedeutung                                                                                                                                                                                                         |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0    | Ohne Vorrang:<br>Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich                                                                                                                                     |
| 1    | Mit Vorrang: <ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung</li> <li>Heizkreispumpe Heizkreis 2 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.</li> </ul> |

### 934.5 Differenztemperatur Heizkreis 2

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

| Wert     | Bedeutung                                        |
|----------|--------------------------------------------------|
| 8        | Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K. |
| 0 bis 20 | Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K   |

### 934.6 Betriebsweise Heizkreis 2

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

| Wert | Bedeutung                                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Witterungsgeführt <b>ohne</b> Raumtemperatur-Einfluss                              |
| 7    | Witterungsgeführt <b>mit</b> Raumtemperatur-Einfluss<br>Siehe auch Parameter 934.7 |

### 934.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 2

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst.

Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer.

Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:

- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **934.6** steht auf **7**.

| Wert     | Bedeutung                             |
|----------|---------------------------------------|
| 8        | Raumeinflussfaktor                    |
| 0 bis 64 | Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64 |

### 935.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer

| Wert | Bedeutung                                        |
|------|--------------------------------------------------|
| 0    | AUS, ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung       |
| 1    | Warmwasser, mit Vorrang der Trinkwassererwärmung |

**935.5 Differenztemperatur Heizkreis 3**

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

| Wert     | Bedeutung                                        |
|----------|--------------------------------------------------|
| 8        | Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K. |
| 0 bis 20 | Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K   |

**935.6 Betriebsweise Heizkreis 3**

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

| Wert | Bedeutung                                                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Witterungsgeführt <b>ohne</b> Raumtemperatur-Einfluss                         |
| 7    | Witterungsgeführt <b>mit</b> Raumtemperatur-Einfluss<br>Siehe Parameter 935.7 |

**935.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 3**

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst. Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer. Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:

- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **935.6** steht auf 7.

| Wert     | Bedeutung                             |
|----------|---------------------------------------|
| 8        | Raumeinflussfaktor                    |
| 0 bis 64 | Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64 |

**936.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 4**

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer

| Wert | Bedeutung                                        |
|------|--------------------------------------------------|
| 0    | AUS, ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung       |
| 1    | Warmwasser, mit Vorrang der Trinkwassererwärmung |

**936.5 Differenztemperatur Heizkreis 4**

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe auch Kapitel Funktionsbeschreibung.

| Wert     | Bedeutung                                        |
|----------|--------------------------------------------------|
| 8        | Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K. |
| 0 bis 20 | Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K   |

**936.6 Betriebsweise Heizkreis 4**

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

**936.6 Betriebsweise Heizkreis 4** (Fortsetzung)

| Wert | Bedeutung                                                                            |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 4    | Witterungsgeführt <b>ohne</b> Raumtemperatur-Einfluss                                |
| 7    | Witterungsgeführt <b>mit</b> Raumtemperatur-Einfluss<br>Siehe Parameter <b>936.7</b> |

**936.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 4**

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst. Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer.

Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:

- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **936.6** steht auf 7.

| Wert     | Bedeutung                             |
|----------|---------------------------------------|
| 8        | Raumeinflussfaktor                    |
| 0 bis 64 | Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64 |

**1102.0 Min. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1**

Minimale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur

| Wert | Bedeutung                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ...  | Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers<br>Einstellbereich ist geräteabhängig. |

**1102.1 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1**

Maximale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur

| Wert | Bedeutung                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ...  | Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers<br>Einstellbereich ist geräteabhängig. |

**1192.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 1

| Wert     | Bedeutung                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 20       | Min. Vorlauftemperatur 20 °C                                          |
| 1 bis 90 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1192.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 1

**1192.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur... (Fortsetzung)**

| Wert       | Bedeutung                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 74         | Max. Vorlauftemperatur 74 °C                                          |
| 10 bis 100 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1193.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 2

| Wert     | Bedeutung                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 20       | Min. Vorlauftemperatur 20 °C                                          |
| 1 bis 90 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1193.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 2

| Wert       | Bedeutung                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 74         | Max. Vorlauftemperatur 74 °C                                          |
| 10 bis 100 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1194.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 3

| Wert     | Bedeutung                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 20       | Min. Vorlauftemperatur 20 °C                                          |
| 1 bis 90 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1194.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 3

| Wert       | Bedeutung                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 74         | Max. Vorlauftemperatur 74 °C                                          |
| 10 bis 100 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1195.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 4

| Wert     | Bedeutung                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| 20       | Min. Vorlauftemperatur 20 °C                                          |
| 1 bis 90 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1195.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4**

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 4

**1195.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur...** (Fortsetzung)

| Wert       | Bedeutung                                                             |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 74         | Max. Vorlauftemperatur 74 °C                                          |
| 10 bis 100 | Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante |

**1395.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1**

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

| Wert      | Bedeutung                               |
|-----------|-----------------------------------------|
| 25        | Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C    |
| 10 bis 35 | Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C |

**1396.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2**

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

| Wert      | Bedeutung                               |
|-----------|-----------------------------------------|
| 25        | Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C    |
| 10 bis 35 | Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C |

**1397.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3**

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

| Wert      | Bedeutung                               |
|-----------|-----------------------------------------|
| 25        | Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C    |
| 10 bis 35 | Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C |

**1398.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4**

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)

- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

| Wert      | Bedeutung                               |
|-----------|-----------------------------------------|
| 25        | Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C    |
| 10 bis 35 | Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C |

**Parameterwert****Hinweis**

**Fett gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.**

**950.0 Volumenstrom Solarkreis bei max. Pumpendrehzahl**

Zur Ermittlung des solaren Ertrags erforderlicher Volumenstrom.

| Wert         | Bedeutung                                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7</b>     | Volumenstrom 7 l/min                                                                   |
| 0,1 bis 25,5 | Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min<br>1 Einstellschritt $\cong$ 0,1 l/min |

**1118.0 Min. Drehzahl Solarkreispumpe**

Minimale Drehzahl der Solarkreispumpe in %

| Wert      | Bedeutung                            |
|-----------|--------------------------------------|
| <b>23</b> | Minimale Drehzahl 23 %               |
| 0 bis 100 | Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |

**1118.1 Max. Drehzahl Solarkreispumpe**

Maximale Drehzahl der Solarkreispumpe in %

| Wert      | Bedeutung                            |
|-----------|--------------------------------------|
| <b>84</b> | Maximale Drehzahl 84 %               |
| 0 bis 100 | Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % |

**1125.0 Speichermaximaltemperatur für solare Warmwassererwärmung**

Maximaler Speichertemperatur-Sollwert bei solarer Erwärmung Trinkwassererwärmung

**Gefahr**

Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben.

- Ggf. bauseitige Maßnahmen ergreifen. Z. B. thermostatischen Mischautomaten in die Warmwasserleitung einbauen.
- Anlagenbetreiber informieren.
- An den Zapfstellen kaltes Wasser beimischen.

| Wert      | Erläuterungen                                                 |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| <b>60</b> | Max. Speichertemperatur-Sollwert 60 °C                        |
| 10 bis 90 | Max. Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C |

**1126.0 Kollektorminimaltemperatur**

Minimale Kollektortemperatur zum Einschalten der Solarkreispumpe

| Wert      | Bedeutung                                              |
|-----------|--------------------------------------------------------|
| <b>10</b> | Mindesteinschalttemperatur 10 °C                       |
| 0         | Minimaltemperaturbegrenzung nicht aktiv                |
| 1 bis 90  | Mindesteinschalttemperatur einstellbar von 1 bis 90 °C |

### 1126.1 Kollektormaximaltemperatur

Bei Überschreiten der maximalen Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zum Schutz der Anlagenkomponenten ausgeschaltet (Kollektor-Notabschaltung).

| Wert       | Bedeutung                                         |
|------------|---------------------------------------------------|
| <b>130</b> | Ausschalttemperatur 130 °C                        |
| 20 bis 200 | Ausschalttemperatur einstellbar von 20 bis 200 °C |

### 1127.0 Frostschutzfunktion für Solarkreis

Frostschutzfunktion für den Solarkreis

| Wert     | Bedeutung                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b> | Aus - nicht aktiv                                                 |
| 1        | Ein - Aktiv<br>Nicht erforderlich bei Viessmann Wärmeträgermedium |

### 1136.2 Wärmeträgermedium Solarkreis

Einstellung des Wärmeträgermedium zur Ermittlung des Solarertrags

| Wert     | Bedeutung                    |
|----------|------------------------------|
| 0        | Wasser als Wärmeträgermedium |
| <b>1</b> | Viessmann Wärmeträgermedium  |

### 1394.0 Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung

Speichertemperatur-Sollwert für Nachladeunterdrückung  
Oberhalb des eingestellten Speichertemperatur-Sollwerts ist die Nachladeunterdrückung aktiv.

| Wert      | Bedeutung                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------|
| <b>40</b> | Nachladeunterdrückung ab Speichertemperatur-Sollwert 40 °C |
| 0 bis 95  | Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C    |

### 1492.0 Einschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe

Einschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

| Wert     | Bedeutung                                               |
|----------|---------------------------------------------------------|
| <b>8</b> | Einschalttemperaturdifferenz 8 K                        |
| 2 bis 30 | Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K |

### 1492.1 Ausschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe

Ausschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

| Wert     | Bedeutung                                               |
|----------|---------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | Ausschalttemperaturdifferenz 4 K                        |
| 1 bis 29 | Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K |

### 1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung

Hysterese für Speichertemperatur-Sollwert

**1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung** (Fortsetzung)**Hinweis**

Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium wird gleichzeitig die Drehzahl der Solarpumpe reduziert.

| Wert     | Erläuterungen                                  |
|----------|------------------------------------------------|
| 5        | Temperaturdifferenz 5 K                        |
| 0        | Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv        |
| 1 bis 40 | Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K |

**1598.0 Einschalttemperatur für Thermostatfunktion**

Temperatur zur Aktivierung der Thermostatfunktion

- Nicht in Verbindung mit Parameter 1599... einstellen.
- Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A

| Wert      | Bedeutung                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 50        |                                                           |
| 0 bis 100 | Einschalttemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 100 °C |

**1598.1 Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion**

Temperatur zur Deaktivierung der Thermostatfunktion

Nicht in Verbindung mit Parameter 1599... einstellen.

| Wert      | Bedeutung                                                 |
|-----------|-----------------------------------------------------------|
| 40        | Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A           |
| 0 bis 100 | Ausschalttemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 100 °C |

**1599.0 Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung**

Temperaturdifferenz, bei der die solare Speicher-Wassererwärmung eingeschaltet wird.

- Bei Heizungsunterstützung:  
Temperaturdifferenz zwischen Heizkreisrücklauftemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.
- Bei solarer Vorerwärmung:  
Temperaturdifferenz zwischen Trinkwassertemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.

Nicht in Verbindung mit Parameter 1598... einstellen.

| Wert     | Bedeutung                                               |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 8        | 8 K (nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A)   |
| 2 bis 30 | Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K |

**1599.1 Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung**

Temperaturdifferenz, bei der die solare Speicher-Wassererwärmung ausgeschaltet wird.

- Bei Heizungsunterstützung:  
Temperaturdifferenz zwischen Heizkreisrücklauftemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.
- Bei solarer Vorerwärmung:  
Temperaturdifferenz zwischen Trinkwassertemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.

Nicht in Verbindung mit Parameter 1598... einstellen.

| Wert     | Bedeutung                                               |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 4        | 4 K<br>Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A  |
| 1 bis 29 | Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K |



## 1719.0 Intervallfunktion Solarkreispumpe

Zur Erfassung der Kollektortemperatur wird die Kollektorkreispumpe zyklisch für eine kurze Zeit eingeschaltet.

| Wert | Bedeutung   |
|------|-------------|
| 0    | Nicht aktiv |
| 1    | Aktiv       |

## 1791.0 Zielposition 3-Wege-Ventil

Das 3-Wege-Ventil nimmt die eingestellt Position ein, wenn keine Anforderung durch den Heizbetrieb oder die Warmwasserbereitung vorliegt.

| Wert | Bedeutung      |
|------|----------------|
| 1.   | Heizen         |
| 2.   | Mittelstellung |
| 3.   | Warmwasser     |

## 2426.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1

Energiesparfunktion für die Heizkreispumpe Heizkreis 1 bei witterungsgeführter Raumbeheizung.

Energiesparfunktion eingeschaltet:

- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2426.1** überschreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2426.1 – 1 K** unterschreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

| Wert | Bedeutung               |
|------|-------------------------|
| 0    | Energiesparfunktion aus |
| 1    | Energiesparfunktion ein |

## 2426.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

| Wert                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-9 bis<br>+5°C | Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

## 2426.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!

Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

| Wert                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-2 bis<br>+5°C | Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

## 2427.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2

Energiesparfunktion für die Heizkreispumpe Heizkreis 2 bei witterungsgeführter Raumbeheizung.

Energiesparfunktion eingeschaltet:

- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2427.1** überschreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2427.1 – 1 K** unterschreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

## 2427.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur... (Fortsetzung)

| Wert | Bedeutung               |
|------|-------------------------|
| 0    | Energiesparfunktion aus |
| 1    | Energiesparfunktion ein |

### 2427.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

| Wert                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-9 bis<br>+5°C | Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

### 2427.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!  
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

| Wert                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-2 bis<br>+5°C | Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

## 2428.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3

Energiesparfunktion eingeschaltet:

- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2428.1** überschreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2428.1 – 1 K** unterschreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

| Wert | Bedeutung               |
|------|-------------------------|
| 0    | Energiesparfunktion aus |
| 1    | Energiesparfunktion ein |

### 2428.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

| Wert                              | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-9 bis<br>+5°C | Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

### 2428.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!  
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

| Wert                           | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-2 bis +5°C | Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K ) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

### 2429.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4

| Wert                           | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-9 bis +5°C | Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

### 2429.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!  
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

| Wert                           | Bedeutung                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Einstellbereich<br>-2 bis +5°C | Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K ) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet.<br>Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet. |

### 2855.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 1

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

| Einstellung | Bedeutung                                   |
|-------------|---------------------------------------------|
| 1           | = 1 °C<br>Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C |

### 2856.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 2

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

| Einstellung | Bedeutung                                   |
|-------------|---------------------------------------------|
| 1           | = 1 °C<br>Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C |

### 2857.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 3

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

| Einstellung | Bedeutung                                   |
|-------------|---------------------------------------------|
| 1           | = 1 °C<br>Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C |

### 2858.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 4

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

| Einstellung | Bedeutung                                   |
|-------------|---------------------------------------------|
| 1           | = 1 °C<br>Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C |

## Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen

Alle am Wärmeerzeuger angeschlossenen Erweiterungen (außer Elektronikmodul SDIO/SM1A) müssen eine Teilnehmernummer haben. Die Teilnehmernummer wird am Drehschalter S1 an jeder Erweiterung eingestellt.

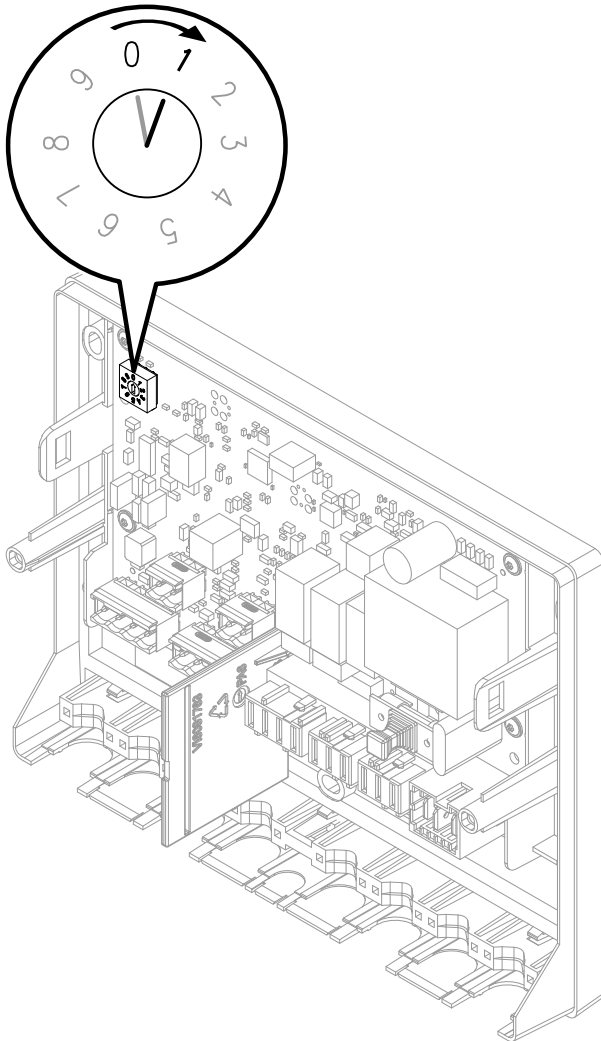


Abb. 51

Einstellungen Drehschalter S1:

- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
- Erweiterung EM-EA1 (max. 3 Erweiterungen in einer Anlage)  
Fortlaufende Nr. (Reihenfolge beliebig): **1** bis max. **3**
- Erweiterung EM-P1
  - Falls keine Heizkreise mit Mischer in der Anlage vorhanden sind: **1**
  - Falls Heizkreise mit Mischer (Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX) in der Anlage vorhanden sind: Teilnehmernummer Erweiterung EM-P1 immer auf fortlaufende Nr. nach den Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX einstellen.
- Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
  - Heizkreis 2 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf **1**
  - Heizkreis 3 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf **2**

### Hinweis

Erweiterungen EM-EA1 dürfen die gleiche Teilnehmernummer haben, wie die Erweiterungen EM-P1, EM-M1 oder EM-MX.

Die folgende Tabelle zeigt **beispielhaft** die mögliche Ausstattung einer Anlage.

| Funktion                                                   | Elektronikmodul | Erweiterung | Einstellung Drehschalter S1 |
|------------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------------|
| Anlage mit Sonnenkollektoren                               | ADIO            | EM-S1       | <b>0</b>                    |
| Heizkreis 2 mit Mischer                                    | ADIO            | EM-M1/EM-MX | <b>1</b>                    |
| Heizkreis 3 mit Mischer                                    | ADIO            | EM-M1/EM-MX | <b>2</b>                    |
| Heizkreis 4 mit Mischer                                    | ADIO            | EM-M1/EM-MX | <b>3</b>                    |
| Heizkreis 1 ohne Mischer (Umwälzpumpe hinter hydr. Weiche) | ADIO            | EM-P1       | <b>4</b>                    |
| Funktionserweiterungen (z. B.):                            | DIO             | EM-EA1      | <b>1</b>                    |
|                                                            | DIO             | EM-EA1      | <b>2</b>                    |
|                                                            | DIO             | EM-EA1      | <b>3</b>                    |

## Service-Menü

### Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. „≡“
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit ✓ bestätigen.
5. Gewünschten Menübereich wählen.

#### Hinweis

Durch Tippen auf  zurück zum „Service Hauptmenü“

#### Hinweis

Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

### Übersicht Service-Menü

| Service                    |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Diagnose                   |                          |
|                            | Allgemein                |
|                            | Brenner                  |
|                            | Heizkreis 1              |
|                            | Heizkreis 2              |
|                            | Heizkreis 3              |
|                            | Heizkreis 4              |
|                            | Warmwasser               |
|                            | Solarenergie             |
|                            | Kommunikationsmodul TCU  |
| Aktorentest                |                          |
| Systemkonfiguration        |                          |
| Meldungshistorie           |                          |
| Servicefunktionen          |                          |
|                            | Einstellung Anlagendruck |
|                            | Wartung zurücksetzen     |
|                            | Befüllung                |
|                            | Entlüftung               |
|                            | System-Informationen     |
|                            | WLAN-Informationen       |
| Energiebilanz zurücksetzen |                          |
| Passwörter ändern          |                          |
| Inbetriebnahme             |                          |
| Erkannte Geräte            |                          |
| Service-Menü verlassen     |                          |
| Access Point Ein/Aus       |                          |

## Service-Menü verlassen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

„Service-Menü verlassen“ oder .

### Hinweis

Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

## Servicepasswort ändern

Im Auslieferungszustand ist „viservice“ als Passwort für den Zugang zum „Service-Menü“ vergeben.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Passwörter ändern“.
6. „Service-Menü“
7. Bisheriges Passwort eingeben.
8. Mit  bestätigen.
9. Neues Passwort eingeben.
10. 2-mal  bestätigen.

## Alle Passwörter in Auslieferungszustand zurücksetzen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. Master-Passwort beim Technischen Dienst von Viessmann erfragen.
2. 
3. „Service“
4. Passwort „viservice“ eingeben.
5. Mit  bestätigen.
6. „Passwörter ändern“
7. „Alle Passwörter zurücksetzen“
8. Master-Passwort eingeben.
9. 2-mal  bestätigen.

## Diagnose

### Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können in verschiedenen Bereichen abgefragt werden. Siehe „Diagnose“ in der Übersicht Service-Menü.

Betriebsdaten zu Heizkreisen mit Mischer können nur abgefragt werden, falls die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.

### Hinweis

Falls ein abgefragter Sensor defekt ist, erscheint „- - -“ im Display.

### Betriebsdaten aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Diagnose“
6. Gewünschte Gruppe wählen, z. B. „Allgemein“.



## Meldungen aufrufen (Meldungshistorie)

Die Meldungen sind nach Aktualität geordnet.

**Auf folgende Schaltflächen tippen:**

1. „“
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Meldungshistorie“

Bei den Meldungslisten wird Folgendes angezeigt:

- Datum und Uhrzeit vom Auftreten der Meldung
- Meldungsnummer
- Beschreibung der Meldung
- Teilnehmernummer der Komponente zu der die Meldung aufgetreten ist:  
 Komponenten PlusBus-Teilnehmer  
 0 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)  
 1 - 15 Erweiterungen EM-M1, EM-MX, EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)  
 17 - 31 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)  
 32 - 47 Speichermodul (Elektronikmodul M2IO)  
 49 - 63 Vitotrol 200-E  
 64 Elektronikmodul SDIO/SM1A  
 Komponenten CAN-BUS-Teilnehmer  
 1 Zentral-Elektronikmodul HMU  
 50 Feuerungsautomat BCU  
 58 Kommunikationsmodul TCU 200  
 59 Bedieneinheit HMI  
 60 Gebläseeinheit  
 90 Gateway  
 Komponenten Low-Power-Funk-Teilnehmer  
 49 - 63 Vitotrol 300-E

6. ■ „**Störungen**“, um die gespeicherten Störungsmeldungen aufzurufen. Weitere Angaben siehe folgendes Kapitel „Störungsmeldungen“.
- „**Wartungen**“, um die gespeicherten Wartungsmeldungen aufzurufen.
- „**Status**“, um die gespeicherten Statusmeldungen aufzurufen.
- „**Warnungen**“, um die gespeicherten Warnungsmeldungen aufzurufen.
- „**Informationen**“, um die gespeicherten Informationen aufzurufen.  
Meldungen siehe Kapitel „Weitere Meldungen“.
7. Falls die Meldungen gelöscht werden sollen, auf  tippen.
8.  zur Bestätigung

## Ausgänge prüfen (Aktorentest)

### Hinweis

Beim Start des Aktorentests werden alle Aktoren zuerst ausgeschaltet und Ventile in Mittelstellung gefahren.

**Auf folgende Schaltflächen tippen:**

1. „“
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Aktorentest“

6.  um die Sicherheitsabfrage zu bestätigen.

### Hinweis

Falls wegen des laufenden Prozesses eine Aktorfunktion nicht möglich ist, wird die Funktion unterbrochen. Es erscheint ein Hinweis.

7. Mit   die gewünschte Gruppe wählen. Siehe folgende Tabelle.
8. Gewünschte Aktorfunktion antippen. Es können mehrere Funktionen gleichzeitig aktiviert werden.
9. Ggf.  zur Bestätigung. Die Funktionen sind 30 s lang aktiv.

**Ausgänge prüfen (Aktorentest)** (Fortsetzung)

10. Mit ↩ Aktorentest beenden.

**Folgende Aktorfunktionen können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:**

| Displayanzeige                     |                                                                                                                                                                  | Erklärung                                                               |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gruppe Gasbrennwertgerät</b>    |                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| Gebläsedrehzahl                    | Sollwert                                                                                                                                                         | Gebläsedrehzahl Brenner in rpm (Umdrehungen/Minute)                     |
| Brennermodulation Sollwert         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aus</li> <li>▪ Minimale Heizleistung</li> <li>▪ Maximale Heizleistung</li> <li>▪ Maximale Warmwasserleistung</li> </ul> | Modulationsgrad (je nach spezifischen Einstellungen des Wärmeerzeugers) |
| 3-Wege-Ventil Zielposition         | Heizung                                                                                                                                                          | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb                           |
|                                    | Mitte                                                                                                                                                            | 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)          |
|                                    | Warmwasser                                                                                                                                                       | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung                  |
| <b>Gruppe Heizung</b>              |                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| Primärkreispumpe Drehzahl          | Sollwert                                                                                                                                                         | Drehzahl interne Umwälzpumpe in %                                       |
| 3-Wege-Ventil Zielposition         | Heizung                                                                                                                                                          | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb                           |
|                                    | Mitte                                                                                                                                                            | 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)          |
|                                    | Warmwasser                                                                                                                                                       | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung                  |
| Pumpe Heizkreis 1 Drehzahl         | Sollwert                                                                                                                                                         | Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 1 ohne Mischer in %                   |
| Pumpe Heizkreis 2 Drehzahl         | Sollwert                                                                                                                                                         | Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 2 mit Mischer in %                    |
| Pumpe Heizkreis 3 Drehzahl         | Sollwert                                                                                                                                                         | Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 3 mit Mischer in %                    |
| Pumpe Heizkreis 4 Drehzahl         | Sollwert                                                                                                                                                         | Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 4 mit Mischer in %                    |
| Mischer Heizkreis 2                | Auf                                                                                                                                                              | Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)                  |
|                                    | Stopp                                                                                                                                                            | Aktuelle Stellung wird gehalten                                         |
|                                    | Zu                                                                                                                                                               | Ausgang „Mischer zu“ aktiv                                              |
| Mischer Heizkreis 3                | Auf                                                                                                                                                              | Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)                  |
|                                    | Stopp                                                                                                                                                            | Aktuelle Stellung wird gehalten                                         |
|                                    | Zu                                                                                                                                                               | Ausgang „Mischer zu“ aktiv                                              |
| Mischer Heizkreis 4                | Auf                                                                                                                                                              | Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)                  |
|                                    | Stopp                                                                                                                                                            | Aktuelle Stellung wird gehalten                                         |
|                                    | Zu                                                                                                                                                               | Ausgang „Mischer zu“ aktiv                                              |
| <b>Gruppe Warmwasser</b>           |                                                                                                                                                                  |                                                                         |
| Primärkreispumpe Drehzahl Sollwert | Sollwert                                                                                                                                                         | Interne Umwälzpumpe in %                                                |
| 3-Wege-Ventil Zielposition         | Heizung                                                                                                                                                          | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb                           |
|                                    | Mitte                                                                                                                                                            | 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)          |
|                                    | Warmwasser                                                                                                                                                       | 3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung                  |
| Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung  | Ein<br>Aus                                                                                                                                                       |                                                                         |
| Zirkulationspumpe                  | Ein                                                                                                                                                              |                                                                         |
|                                    | Aus                                                                                                                                                              |                                                                         |

**Gruppe Solar** (nicht bei Vitodens 222-W)

**Ausgänge prüfen (Aktorentest)** (Fortsetzung)

| Displayanzeige                    |             | Erklärung                     |
|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Solarkreispumpe Drehzahl Sollwert | Sollwert    | Drehzahl Solarkreispumpe in % |
| Umwälzpumpe Hygienefunktion       | Ein<br>Aus  |                               |
| Umwälzpumpe Solar                 | Ein<br>Aus  |                               |
| 3-Wege-Ventil Solar               | Auf         |                               |
| Zielposition                      | Zu<br>Stopp |                               |

## Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Bei einer Störung erscheinen im Display die Störungsmeldung und .

### Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

1. Auf  in der Fußzeile tippen, um die Störungsmeldungen aufzurufen.  
Bedeutung der Störungscode siehe folgende Tabelle.
2. Auf  tippen, um die Störungsmeldungen auszublenken.  
Bedeutung der Störungscode siehe folgende Tabelle.

### Falls „Verbindungsfehler“ und im Display erscheint:

Verbindungsleitung und Stecker zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedieneinheit HMI prüfen.

### Störungsanzeige quittieren

Auf  tippen.

### Hinweis

Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese ausgeschaltet.

Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7:00 Uhr erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

### Quitierte Störungsmeldung aufrufen

#### Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2. Auf „Meldungslisten“ tippen.  
Die Störungsmeldungen erscheinen in zeitlicher Reihenfolge.

### Hinweis

**Bei der Fehlersuche und Behebung unbedingt die Teilnehmernummer der Komponente beachten.**

Angezeigte Komponente prüfen, ggf. Fehler beheben. Die Teilnehmernummer der Komponente ist abhängig von der Einstellung Drehschalter S1 am jeweiligen Erweiterungsmodul. Die Drehschalterstellung wurde bei der Montage eingestellt. Zur Identifizierung des betroffenen Moduls ggf. Einstellung Drehschalter S1 am Modul prüfen.

### Hinweis

Siehe auch Seite 94

### Angezeigt werden:

- Datum und Uhrzeit vom Auftreten der Störung
  - Störungscode
  - Beschreibung der Störung
  - Teilnehmernummer der Komponente an der die Störung aufgetreten ist:
- Komponenten PlusBus-Teilnehmer
- 0 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)
  - 1 - 15 Erweiterungen EM-M1, EM-MX, EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
  - 17 - 31 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
  - 32 - 47 Speichermodul (Elektronikmodul M2IO)
  - 48 - 63 Vitotrol 200-E
  - 64 Elektronikmodul SDIO/SM1A
- Komponenten CAN BUS-Teilnehmer
- 1 Zentral-Elektronikmodul HMU
  - 50 Feuerungsautomat BCU
  - 58 Kommunikationsmodul (TCU 200)
  - 59 Bedieneinheit HMI
  - 60 Gebläseeinheit
  - 90 Gateway
- Komponenten Low-Power-Funk-Teilnehmer
- 49 - 63 Vitotrol 300-E

### Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) und Wartungsmeldungen werden gespeichert und können abgefragt werden.

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

#### Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. 
2. „Service“
3. Passwort „viservice“ eingeben.
4. Mit  bestätigen.
5. „Meldungshistorie“
6. „Störungen“, um die gespeicherten Störungsmeldungen aufzurufen.
7. Falls die Liste gelöscht werden soll, auf  tippen.
8.  zur Bestätigung.

### Übersicht der Elektronikmodule

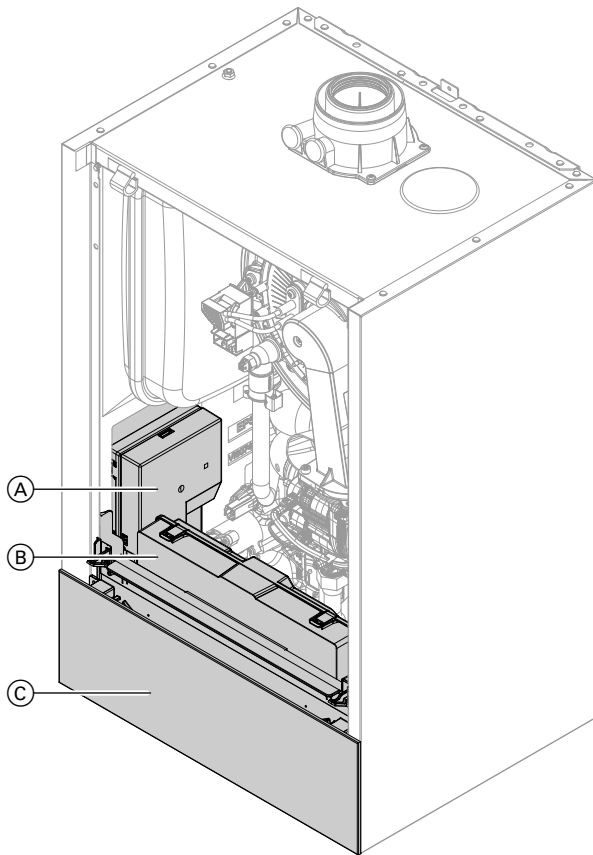


Abb. 52

- Ⓐ Feuerungsautomat BCU
- Ⓑ Zentral-Elektronikmodul HMU
- Ⓒ Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul TCU

### Störungsmeldungen

#### **Hinweis**

*Diagnose und Störungsbehebung: Siehe Kapitel „Instandsetzung“.*

*Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung*

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                       | Störungsursache                                    | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.5                     | Volumenstrom wird nicht überwacht. Anlage läuft mit Ersatzwert im normalen Betrieb weiter. | Unterbrechung oder Kurzschluss Volumenstromsensor. | Stecker 33/X6 und Leitung zwischen Feuerungsautomat BCU und Volumenstromsensor prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spannungspegel prüfen, ob 5 V an Stecker 33, Pin 1 und 2 anliegen.</li> <li>▪ Netzschalter Gas-Brennwertheizgerät aus- und wieder einschalten.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F.7                     | Keine Trinkwassererwärmung.                                                                | Unterbrechung Speichertemperatursensor.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4).</li> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<math>\overline{=}</math> bei abgeklemmtem Sensor<br/>Ggf. defektes Bauteil ersetzen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| F.8                     | Keine Trinkwassererwärmung.                                                                | Kurzschluss Speichertemperatursensor.              | Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4).<br>Ggf. defektes Bauteil ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F.11                    | Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.                              | Unterbrechung Kollektortemperatursensor.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kollektortemperatursensor prüfen.</li> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<math>\overline{=}</math> bei abgeklemmtem Sensor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.12                    | Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.                              | Kurzschluss Kollektortemperatursensor.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kollektortemperatursensor prüfen.</li> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<math>\overline{=}</math> bei abgeklemmtem Sensor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.13                    | Regelt nach 0 °C Außentemperatur.                                                          | Unterbrechung Außentemperatursensor.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen. Ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker, Kontakte 1 und 2) prüfen.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/><i>Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<math>\overline{=}</math> bei abgeklemmtem Sensor<br/>Ggf. defektes Bauteil ersetzen.</li> </ul> |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                          | Störungsursache                               | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.14                    | Regelt nach 0 °C Außentemperatur.                             | Kurzschluss Außentemperatursensor.            | Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker und Kontakte 1 und 2) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.<br><br><b>Hinweis</b><br><i>Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.</i>                                          |
| F.15                    | Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung. | Unterbrechung Speichertemperatursensor.       | Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V $\overline{=}$ bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                                         |
| F.16                    | Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung. | Kurzschluss Speichertemperatursensor.         | Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V $\overline{=}$ bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                                         |
| F.19                    | Keine Warmwasserbereitung.                                    | Unterbrechung Speichertemperatursensor unten. | Speichertemperatursensor unten prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| F.29                    | Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.      | Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen.</li> <li>▪ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen.</li> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<math>\overline{=}</math> bei abgeklemmtem Sensor</li> </ul> |
| F.30                    | Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.      | Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche.       | Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V $\overline{=}$ bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                      |
| F.49                    | Brenner auf Störung.                                          | Unterbrechung Abgastemperatursensor.          | Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F.50                    | Brenner auf Störung.                                          | Kurzschluss Abgastemperatursensor.            | Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F.57                    | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                               | Unterbrechung Raumtemperatursensor.           | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inbetriebnahme Einstellung der Fernbedienung prüfen.</li> <li>▪ Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen.</li> <li>▪ Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden ist, Bedienteil der Vitotrol austauschen.</li> </ul>                      |
| F.58                    | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                               | Kurzschluss Raumtemperatursensor.             | Stecker und Leitung externen Raumtemperatursensor Heizkreis prüfen. Falls kein externer Raumtemperatursensor vorhanden ist, Bedienteil der Vitotrol austauschen.                                                                                                                                                     |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                                  | Störungsursache                                                 | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.59                    | Brenner blockiert.<br>Interne Umwälzpumpe aus.<br>Keine Raumbeheizung, keine<br>Trinkwassererwärmung. | Unterspannung Stromver-<br>sorgung                              | Netzspannung prüfen.<br>Falls Spannung in Ordnung und<br>der Fehler wiederholt auftritt,<br>Gebläseeinheit austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.62                    | Brenner auf Störung.                                                                                  | Sicherheitstemperaturbe-<br>grenzer hat ausgelöst.              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen.</li> <li>▪ Vordruck im MAG prüfen. An er-<br/>forderlichen Anlagendruck an-<br/>passen.</li> <li>▪ Prüfen, ob ausreichend Volu-<br/>menstrom vorliegt (Volumen-<br/>stromsensor und Umwälzpum-<br/>pe).</li> <li>▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil<br/>im Aktorentest prüfen. Anlage<br/>entlüften.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                 |
| F.63                    | Brenner auf Störung.                                                                                  | Abgastemperaturbegren-<br>zer hat ausgelöst.                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen.</li> <li>▪ Vordruck im MAG prüfen. An er-<br/>forderlichen Anlagendruck an-<br/>passen.</li> <li>▪ Prüfen, ob ausreichend Volu-<br/>menstrom vorliegt (Volumen-<br/>stromsensor und Umwälzpum-<br/>pe).</li> <li>▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil<br/>im Aktorentest prüfen.</li> </ul> Anlage entlüften.<br>Nach Abkühlen der Abgasanlage<br>Gerät entriegeln. |
| F.64                    | Regelbetrieb<br>Brenner startet neu.                                                                  | Flammenverlust in der<br>Stabilisierungs- oder<br>Betriebsphase | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasversorgung (Gasdruck und<br/>Gasströmungswächter) prüfen.</li> <li>▪ Abgas-/Zuluftanlage auf Abgas-<br/>rezirkulation prüfen.</li> <li>▪ Ionisationselektrode prüfen.</li> <li>▪ Abstand zum Flammkörper prü-<br/>fen.</li> <li>▪ Elektrode/Flammkörper auf Ver-<br/>schmutzung prüfen.</li> </ul>                                                                                                |



| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                    | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.65                    | Brenner auf Störung. | Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.</li> <li>▪ Gaskombiregler prüfen.</li> <li>▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. Kondenswasserablauf prüfen.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/>Wasserschäden vermeiden. Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.</li> <li>▪ Zündung prüfen: Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode.</li> <li>▪ Zündelektrode Abstand zum Flammkörper prüfen.</li> <li>▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>▪ Zündelektrode auf gebrochene Isolierung prüfen.</li> </ul> |
| F.67                    | Brenner auf Störung. | Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.                        | <p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen.</p> <p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstand zum Flammkörper</li> <li>▪ Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.</li> </ul> <p>Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen.<br/>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.68                    | Brenner auf Störung. | Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.             | <p>Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln.</p> <p>Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Feuerungsautomat BCU austauschen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                                    | Störungsursache                                                           | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.69                    | Regelbetrieb<br>Fehler wird in Fehlerhistorie eingetragen.                                              | Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.                               | Ionisationselektrode prüfen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen, ob Dämmblock an Elektrodenkeramik anliegt.</li> <li>■ Gaskombiregler prüfen: Ca. 4 min lang im Aktorentest „<b>Minimale Heizleistung</b>“ aktivieren. Falls Fehler dabei auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.</li> <li>■ Im Aktorentest von „<b>Minimale Heizleistung</b>“ in „<b>Maximale Heizleistung</b>“ wechseln. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.</li> </ul> |
| F.70                    | Brenner auf Störung.                                                                                    | Interner Fehler Feuerungsautomat.                                         | Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.71                    | Brenner auf Störung.                                                                                    | Gebläsedrehzahl zu niedrig.                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gebläse auf Blockade prüfen.</li> <li>■ Einstellung Gasart und Abgassystem prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.72                    | Brenner auf Störung.                                                                                    | Gebläsestillstand nicht erreicht.                                         | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| F.73                    | Brenner auf Störung.                                                                                    | Interner Kommunikationsfehler.                                            | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.74                    | Brenner blockiert.<br>Interne Umwälzpumpe aus.<br>Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.   | Anlagendruck zu niedrig                                                   | Wasser nachfüllen.<br>Anlage entlüften.<br><br>Bei wiederholtem Auftreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen.</li> <li>■ MAG-Vordruck prüfen.</li> <li>■ Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.75                    | Brenner auf Störung.<br>Interne Umwälzpumpe aus.<br>Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung. | Kein Volumenstrom                                                         | KFE-Hähne öffnen.<br>Wasser nachfüllen.<br><br>Bei wiederholtem Auftreten: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Volumenstromsensor (falls vorhanden) austauschen.</li> <li>■ Pumpe prüfen. Ggf. austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.77                    | Brenner auf Störung.                                                                                    | Datenspeicher Feuerungsautomat.                                           | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.78                    | Regelbetrieb                                                                                            | Kommunikation zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit gestört. | Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit prüfen. Leitungen auf richtige Verlegung und Position prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                         | Störungsursache                               | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.80                    | Regelbetrieb                                                                                 | Kurzschluss analoger Sensoreingang 2 am ADIO. | Sensor prüfen/austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.87                    | Brenner auf Störung.                                                                         | Wasserdruck zu hoch.                          | KFE-Hähne öffnen.<br>Funktion Ausdehnungsgefäß prüfen.<br>Wassermenge im System korrigieren.<br>Wasserdrucksensor austauschen.<br>Sicherheitsbaugruppe austauschen.                                                                                                                                                         |
| F.89                    | Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.<br>Interne Pumpe ohne Funktion.          | Interne Umwälzpumpe blockiert.                | Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.91                    | Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb.                                          | Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO.     | Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul prüfen.                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.92                    | Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb.                                     | Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul ADIO prüfen.</li> <li>▪ PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.</li> <li>▪ Teilnehmernummer am Drehschalter S1 prüfen ggf. korrigieren.</li> </ul> |
| F.93                    | Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb.                                          | Kommunikationsfehler Elektronikmodul M2IO.    | Anschlüsse am Elektronikmodul M2IO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul HMU prüfen.                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.94                    | Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb. Keine solare Heizungsunterstützung. | Kommunikationsfehler Elektronikmodul SDIO.    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul SDIO prüfen.</li> <li>▪ PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.</li> </ul>                                                                         |
| F.100                   | Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion.                     | Spannungsfehler PlusBus.                      | Prüfen, ob die PlusBus-Spannungsversorgung am Zentral-Elektronikmodul HMU in Ordnung ist:<br>Alle angeschlossenen PlusBus-Komponenten abziehen und nacheinander wieder anschließen.<br>Prüfen, ob nicht mehr als 2 Vitotrol 200-E am HMU angeschlossen sind.<br>Prüfen, ob ein Kurzschluss an der PlusBus-Leitung vorliegt. |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                                                                                                                                                                | Störungsursache                                        | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.104                   | Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO).<br>Ist „Anlage sperren“ konfiguriert, wird/bleibt der Brenner ausgeschaltet.<br>Ist „Störmeldeausgang“ konfiguriert, wird der Störmeldeausgang eingeschaltet. | Externer Störmeldeeingang aktiv.                       | Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| F.142                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Kommunikationsfehler CAN-BUS.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebläseeinheit auf Funktion prüfen, dazu Schrittmotor der Gebläseeinheit prüfen (Referenzfahrt bei Netz-Ein).</li> <li>▪ Falls Fehler trotzdem anliegt Steckverbindungen und Leitungen des CAN-BUS visuell prüfen.</li> <li>▪ Weitere CAN-BUS Teilnehmer prüfen.</li> </ul> Falls Fehler weiterhin anliegt, Gebläseeinheit austauschen. |
| F.160                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Kommunikationsfehler CAN-BUS.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falls „<b>Verbindungsfehler</b>“ angezeigt wird, Verbindungen der internen CAN-BUS-Teilnehmer prüfen.</li> <li>▪ Falls nur F.160 angezeigt wird, Verbindungen der externen CAN-BUS-Teilnehmer prüfen.</li> <li>▪ Verbindungsleitungen auf festen Sitz oder Korrosion prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                               |
| F.161                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Zugriffsfehler Datenspeicher BCU.                      | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.162                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Unterspannung Prozessor.                               | Gerät aus- und wieder einschalten.<br><br>Verbindungsleitungen prüfen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F.163                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Prüfsummenfehler Speicherzugriff BCU.                  | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.180                   | Brenner auf Störung.                                                                                                                                                                                                                | Gasdruck zu gering.                                    | Gasdruck prüfen. Gegebenenfalls Gasversorger (GVU) benachrichtigen.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt: Gasdruckwächter prüfen, gegebenenfalls Gasarmatur austauschen.<br>Ein direkter Austausch des Gasdruckwächters ist nicht zulässig!                                                                                                                                       |
| F.182                   | Keine Trinkwassererwärmung.                                                                                                                                                                                                         | Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden). | Auslauftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen. Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V <sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor.                                                                                                                                                                                                                    |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                         | Störungsursache                                                             | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.183                   | Keine Trinkwassererwärmung.                                                                  | Unterbrechung Auslaufftemperatursensor (falls vorhanden).                   | Auslaufftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F.184                   | Brenner auf Störung.                                                                         | Kurzschluss Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer.        | Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Leitung zum Sensor prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.185                   | Brenner auf Störung.                                                                         | Unterbrechung Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer.      | Vorlaufftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Ggf. defektes Bauteil ersetzen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| F.299                   | Uhrzeit/Datum falsch.                                                                        | Einstellung der Echtzeituhr falsch.                                         | Uhrzeit und Datum einstellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| F.342                   | Keine Raumbeheizung, keine Warmwasserbereitung.                                              | Kommunikationsfehler Feuerungsautomat BCU.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbindungsleitung zum Feuerungsautomaten Stecker X4 auf BCU prüfen.</li> <li>▪ Alle Steckverbindungen und Leitungen des internen CAN prüfen.</li> <li>▪ Alle Stecker außer X4, X2, X16 und X18 von Feuerungsautomat BCU entfernen. Prüfen, ob Fehler weiterhin anliegt.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Mehrere andere Störungsmeldungen kommen aufgrund der entfernten Stecker hinzu, diese ignorieren. Falls Störungsmeldung F.342 nicht mehr angezeigt wird, die Stecker nacheinander aufstecken und fehlerhafte Komponente ermitteln.</i></p> <p>Gerät entriegeln.</p> |
| F.345                   | Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf. | Temperaturwächter hat ausgelöst. Siehe Technische Daten des Wärmeerzeugers. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.</li> <li>▪ Füllstand der Heizungsanlage prüfen.</li> <li>▪ Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen.</li> <li>▪ Prüfen, ob ausreichender Volumenstrom vorliegt (Volumenstromsensor und Pumpe).</li> <li>▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften.</li> </ul> <p>Falls der Fehler während der Trinkwassererwärmung auftritt: Speicher-Wassererwärmer oder Plattenwärmetauscher auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen.</p>                                                          |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                             | Störungsursache                                               | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.346                   | Brenner auf Störung.                                             | Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasanschlussdruck prüfen.</li> <li>▪ Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.</li> <li>▪ Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen.</li> <li>▪ Gebläserad auf Leichtgängigkeit prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln. |
| F.348                   | Brenner auf Störung.                                             | Gasmodulationsventil Kalibrierung fehlgeschlagen.             | <p>Falls mehrere Wärmeerzeuger an einem gemeinsamen Abgassystem angeschlossen sind: Prüfen, ob im Inbetriebnahme-Assistenten „<b>Mehrfachbelegung</b>“ eingestellt ist.</p> <p>Abgassystem auf freien Durchgang prüfen.</p> <p>Falls Fehler weiterhin vorhanden, Gasgebläseeinheit ersetzen.</p>                                                                                                                      |
| F.349                   | Brenner auf Störung.                                             | Luftmassenstrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Staubbelastung in der Zuluft prüfen.</li> <li>▪ Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit ersetzen.                                                                                                                                                                                                    |
| F.350, F.351            | Brenner auf Störung.                                             | Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.                   | Feuerungsautomat BCU ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.352                   | Brenner auf Störung.                                             | Geräteinterner CO-Grenzwert überschritten.                    | <p>Gesamten Abgasweg prüfen auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abgasrezirkulation</li> <li>▪ Undichtheit</li> <li>▪ Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems)</li> <li>▪ Verengung</li> <li>▪ Verstopfung</li> </ul> <p>Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen.</p> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                         |
| F.353                   | Brennerabschaltung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung. | Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert.       | <p>Gasversorgung prüfen.</p> <p>Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen.</p> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F.354                   | Brenner auf Störung.                                             | Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich.      | Gasgebläseeinheit ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                                                                                   | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.355                   | Brenner auf Störung. | Kondenswasserstau oder Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.<br>Funktion Zündtrafo. | Bei Kondenswasserstau: Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.<br><br><b>Hinweis</b><br><i>Gebälseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen. Elektronik vor Wasserschäden schützen.</i><br><br>Feuerungsautomat BCU austauschen.<br>Zündtrafo und Zündleitung prüfen.<br>Gegebenenfalls ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.357                   | Brenner auf Störung. | Unzureichende Gasversorgung.                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen, ob der Gasabsperrhahn offen ist.</li> <li>■ Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>■ Gasruhedruck und Gasfließdruck messen.</li> <li>■ Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen.</li> </ul><br><b>Hinweis</b><br><i>Falls der Hausdruckregler undicht ist, kann bei Brennerstillstand ein ansteigender Druck beobachtet werden. Bei erneutem Start der Anlage wird eventuell der Gasströmungswächter ausgelöst.</i><br><i>Falls der Ruhedruck nicht abfällt, Leitung zur Gebläseeinheit prüfen. Prüfen, ob am Brennstoffventil der Spulenwiderstand ca. 4 kΩ beträgt.</i><br><br><i>Zündelektrode auf Beschädigung der Isolierung prüfen.</i><br><br>Gerät entriegeln. |
| F.359                   | Brenner auf Störung. | Kein Zündfunke vorhanden.                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist.</li> <li>■ Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht, Feuerungsautomat BCU austauschen.</li> <li>■ Falls 230 V~ am Zündbaustein eingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen.</li> <li>■ Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                          | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.361                   | Brenner auf Störung. | Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.       | <p>Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.</p> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).</i></p> <p>Gerät entriegeln.</p> |
| F.365, F.366, F.367     | Brenner auf Störung. | Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.                        | Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| F.368                   | Brenner auf Störung. | Fehler Gasdruckwächter. Zwangsbelüftungszeit abgelaufen.                 | <p>Gasversorgung (Gasdruck) prüfen. Gasdruckwächter prüfen (falls vorhanden). Ggf. Verbinders Gasdruckwächter trennen und prüfen, ob der Brenner startet.</p> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.369                   | Brenner auf Störung. | Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit). | <p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.</p> <p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstand zum Flammkörper.</li> <li>▪ Verschmutzung der Elektrode.</li> </ul> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                         |
| F.370                   | Brenner auf Störung. | Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.                  | <p>Gerät entriegeln.</p> <p>Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| F.371                   | Brenner auf Störung. | Gebläsedrehzahl zu niedrig.                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gebläse prüfen.</li> <li>▪ Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen.</li> <li>▪ Spannungsversorgung am Gebläse prüfen.</li> </ul> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                           |



| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                                                              | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.372                   | Brenner auf Störung. | Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.</li> <li>▪ Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.</li> <li>▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.</li> <li>▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.</li> <li>▪ Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin.</i></p> <p>Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen. Gerät entriegeln.</p> |
| F.373                   | Brenner auf Störung. | Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung. Temperaturwächter hat ausgeschaltet.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.</li> <li>▪ Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen.</li> <li>▪ Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften.</li> <li>▪ Volumenstromsensor auf Funktion prüfen.</li> </ul> <p>Gerät ggf. entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| F.375                   | Brenner auf Störung. | Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasfließdruck prüfen.</li> <li>▪ Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>▪ Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen.</li> <li>▪ Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.</li> </ul> <p>Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| F.377                   | Brenner auf Störung. | Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht. | <p>Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                          | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.378                   | Brenner auf Störung. | Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase.               | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.</li> <li>▪ Abgasrezirkulation prüfen.</li> <li>▪ Verschmutzung von Ionisationselektrode und Flammkörper prüfen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                        |
| F.379                   | Brenner auf Störung. | Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering.                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verbindungsleitung Ionisationselektrode auf Beschädigung und festen Sitz prüfen.</li> <li>▪ Ionisationselektrode prüfen. Ggf. austauschen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                                                      |
| F.380                   | Brenner auf Störung. | Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit). | Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.<br>Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.<br><br>Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstand zum Flammkörper</li> <li>▪ Verschmutzung der Elektrode</li> </ul> Gerät entriegeln.  |
| F.381                   | Brenner auf Störung. | Flammenverlust in der Betriebsphase.                                     | Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.<br>Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.<br><br>Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Abstand zum Flammkörper.</li> <li>▪ Verschmutzung der Elektrode</li> </ul> Gerät entriegeln. |
| F.382                   | Brenner auf Störung. | Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.                                | Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.                                                                                                                                                                                                                                     |
| F.383                   | Brenner auf Störung. | Mögliche Verschmutzung der Gasleitung.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.</li> <li>▪ Gasanschlussdruck prüfen.</li> <li>▪ Ggf. Gasgebläse ersetzen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                                                                                 |
| F.384                   | Brenner auf Störung. | Mögliche Verschmutzung der Gasleitung.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.</li> <li>▪ Gasanschlussdruck prüfen.</li> <li>▪ Ggf. Gasgebläse ersetzen.</li> </ul> Gerät entriegeln.                                                                                                                 |
| F.385                   | Brenner auf Störung. | Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom.<br>Feuerungsautomat BCU defekt.   | Masseschluss IO-Elektrode prüfen.<br>Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                           |
| F.386                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                             | Feuerungsautomat BCU austauschen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                 | Maßnahme                                                                                                                                |
|-------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.387                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss Ionisationsstrom. Feuerungsautomat BCU defekt.     | Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln. |
| F.388                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |
| F.394                   | Brenner auf Störung. | Unterbrechung Abgastemperatursensor 2.                          | Sensor und Anschlussleitung prüfen. Ggf. Sensor austauschen. Gerät entriegeln.                                                          |
| F.395                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.         | Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                  |
| F.396                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |
| F.399                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.         | Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                   |
| F.400                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |
| F.401                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.         | Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                   |
| F.402                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |
| F.403                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt. | Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                   |
| F.404                   | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |
| F.405                   | Brenner auf Störung. | Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt. | Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                   |
| F.406, F.408, F.410     | Brenner auf Störung. | Feuerungsautomat BCU defekt.                                    | Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                     |

# Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display    | Verhalten der Anlage                                                                          | Störungsursache                                                                  | Maßnahme                                                                                                                                                        |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.416                      | Brenner blockiert.                                                                            | Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert.                                | Abgastemperatursensor korrekt einbauen: Siehe „Instandsetzung“. Nach Fehlerbehebung Netzreset durchführen.                                                      |
| F.417, F.418               | Brenner auf Störung.                                                                          | Feuerungsautomat BCU defekt.                                                     | Feuerungsautomat BCU austauschen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                          |
| F.425                      | Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb.                                           | Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen.                                             | Uhrzeit einstellen. Falls externe Uhrzeit verwendet wird, Parameter 1504 und 508 prüfen.                                                                        |
| F.430                      | Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.                                              | Kommunikationsfehler Gateway.                                                    | Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.                                                                                                |
| F.431                      | Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.                                              | Kommunikationsfehler KNX Gateway.                                                | Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.                                                                                                |
| F.436                      | Regelbetrieb                                                                                  | Kurzschluss Volumestromsensor.                                                   | Volumestromsensor prüfen.                                                                                                                                       |
| F.437                      | Volumenstrom wird nicht überwacht.<br>Anlage läuft mit Ersatzwert im normalen Betrieb weiter. | Unterbrechung oder Kurzschluss Volumestromsensor.                                | Anschlussleitung zwischen BCU und Volumestromsensor prüfen. Spannungspegel prüfen, ob 5 V anliegt. Netzschalter Gas-Brennwertgerät aus- und wieder einschalten. |
| F.446                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger. | Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen. Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen.<br>Gerät entriegeln.                              |
| F.447, F.448               | Brenner auf Störung.                                                                          | Abweichung Signal Ionisationsspannung.                                           | Feuerungsautomat BCU austauschen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                          |
| F.449, F.450, F.451, F.452 | Brenner auf Störung.                                                                          | Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung.                                  | Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                  |
| F.453                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Synchronisationsfehler Ablauffolge.                                              | Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                  |
| F.454                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Falsche Softwareversion BCU.                                                     | Korrekte Softwareversion Feuerungsautomat BCU flashen.                                                                                                          |
| F.455                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Fehler in Programmablaufüberwachung.                                             | Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                  |
| F.456                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Fehler in Programmablaufüberwachung.                                             | Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                  |
| F.457                      | Brenner auf Störung.                                                                          | Gebläse schwergängig oder blockiert.                                             | Gerät entriegeln.<br>Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit austauschen.                          |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                 | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.458                   | Brenner auf Störung. | Fehlerhafte Entriegelungssequenz.               | Verbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedieneinheit HMI prüfen.<br>Gerät entriegeln.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| F.463                   | Brenner auf Störung. | Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation. | Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen.<br>Ggf. Abgassystem reinigen.<br>Brenner entriegeln.<br><br><b>Hinweis</b><br><i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.<br/>Gerät entriegeln.</i> |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage | Störungsursache                                                                                             | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.464                   | Brenner auf Störung. | Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.</li> <li>▪ Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).</li> <li>▪ Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.</li> <li>▪ Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.</li> </ul> <p>Gerät entriegeln.</p> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</i></p> <p>Falls Störung permanent vorhanden, Feuerungsautomat BCU austauschen.</p> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.</i></p> |
| F.467                   | Brenner auf Störung. | Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen.</li> <li>▪ Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen.</li> <li>▪ Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.</li> </ul> <p>Gerät entriegeln.</p> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Verunreinigungen, z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung, können das eingangsseitige Sieb des Gaskombireglers zusetzen.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                                                        | Störungsursache                                                                                                                                                       | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.468                   | Brenner auf Störung.                                                                                                        | Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch.                                                                                                                    | <p>Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen.<br/>Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).<br/>Gerät entriegeln.</p> <p><b>Hinweis</b><br/><i>Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgas-system auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).<br/>Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.</i></p> |
| F.471                   | Keine Wärmeanforderung.                                                                                                     | Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschluss.                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anlagendrucksensor (Stecker ) prüfen.</li> <li>▪ Leitung und Steckverbindung prüfen.</li> <li>▪ Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V<math>\pm</math> beträgt.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| F.473                   | Keine Wärmeanforderung.                                                                                                     | Kommunikationsfehler Zentral-Elektronikmodul HMU.                                                                                                                     | Verbindungsleitung zwischen Feuerungsautomat und Zentral-Elektronikmodul HMU prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| F.474                   | Brenner auf Störung.                                                                                                        | Fehler in zeitlicher Programmablaufüberwachung.                                                                                                                       | Gerät entriegeln.<br>Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| F.477                   | Eingeschränkte Funktion der Solaranlage.<br>Kein Solarertrag.                                                               | Fehler Differenztemperaturüberwachung Solar Kollektor/Speicher Differenz außerhalb der Toleranz.<br>Luft im Solarkreis. Sensor nicht richtig platziert. Pumpe defekt. | <p>Solarkreislauf, Solarkreispumpe, Sensoren prüfen.</p> <p><b>Hinweis</b><br/><i>Fehler kann durch Netzreset zurückgesetzt werden. Nach 36 Stunden setzt sich der Fehler automatisch zurück, falls die Anlage in Ordnung ist.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.517                   | Fernbedienung ohne Funktion.<br>Witterungsgeführter Betrieb: Regelbetrieb.<br>Konstantbetrieb: witterungsgeführter Betrieb. | Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt.                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.</li> <li>▪ Leitung zur Fernbedienung prüfen.</li> <li>▪ Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| F.527                   | Brenner auf Störung.                                                                                                        | Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HMU.                                                                                                                   | Zentral-Elektronikmodul HMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                             | Störungsursache                                                                                          | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.528                   | Brenner auf Störung.                             | Falscher Parametersatz<br>Feuerungsautomat BCU.                                                          | Feuerungsautomat BCU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).                                                                                                                                                                                                                                                              |
| F.530                   | Solarfunktion eingeschränkt.                     | Sensorwert nicht verfügbar oder Unterbrechung eines oder mehrerer Sensoren/fehlende(r) Sensor(en).       | Sensor(en) prüfen, oder fehlende(n) Sensor(en) am Elektronikmodul SDIO anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| F.538                   | Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.     | Unterbrechung des Temperatursensors am Systemrücklauf.                                                   | Sensor prüfen, oder fehlenden Sensor am Elektronikmodul SDIO anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.539                   | Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.     | Kurzschluss des Temperatursensors am Systemrücklauf.                                                     | Sensor prüfen, bzw. fehlenden Sensor am Elektronikmodul SDIO anschließen.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| F.540                   | Brenner auf Störung.                             | Kondenswasserstau in der Wärmeeinheit.                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.</li> <li>Kondenswasserablauf und Siphon prüfen.</li> <li>Ggf. Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/>Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.</p> <p>Gerät entriegeln.</p> |
| F.544                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.<br>Einstellung bei Inbetriebnahme falsch. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.</li> <li>Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor</li> <li>Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.</li> <li>Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.</li> </ul>                        |
| F.545                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.                                             | Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.<br>Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V <sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                                                    |
| F.546                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vorlauftemperatursensor Mischer 3 prüfen.</li> <li>Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor</li> <li>Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.</li> <li>Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.</li> </ul>                        |



**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                             | Störungsursache                                               | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.547                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Kurzschluss Vorlaufftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer. | Vorlaufftemperatursensor Mischer 3 prüfen.<br>Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V <sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                                     |
| F.548                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Kurzschluss Vorlaufftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vorlaufftemperatursensor Mischer 4 prüfen.</li> <li>▪ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V<sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor</li> <li>▪ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.</li> <li>▪ Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.</li> </ul> |
| F.549                   | Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb. | Kurzschluss Vorlaufftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer. | Vorlaufftemperatursensor Mischer 4 prüfen.<br>Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V <sub>DC</sub> bei abgeklemmtem Sensor                                                                                                                                                                     |
| F.574                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Raumtemperatursensor im Heizkreis 1 nicht vorhanden.          | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.<br>Einstellung Parameter 933.6 prüfen.                                                                                                                                                                                        |
| F.575                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.               | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                                                                                                                                                                                                               |
| F.576                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.                 | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                                                                                                                                                                                                               |
| F.577                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Raumtemperatursensor in Heizkreis 2 nicht vorhanden.          | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.<br>Einstellung Parameter 934.6 prüfen.                                                                                                                                                                                        |
| F.578                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.            | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                                                                                                                                                                                                               |
| F.579                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.              | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                                                                                                                                                                                                               |
| F.580                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                  | Raumtemperatursensor Heizkreis 3 nicht vorhanden.             | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.<br>Einstellung Parameter 935.6 prüfen.                                                                                                                                                                                        |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                                                                                           | Störungsursache                                                 | Maßnahme                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.581                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                                                                                | Unterbrechung beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.         | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                        |
| F.582                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                                                                                | Kurzschluss beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.           | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                        |
| F.583                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                                                                                | Raumtemperatursensor in Heizkreis 4 nicht vorhanden.            | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.<br>Einstellung Parameter 936.6 prüfen. |
| F.584                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                                                                                | Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.              | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                        |
| F.585                   | Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.                                                                                | Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.                | Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.                                        |
| F.666                   | Keine Solarfunktion mit Vorwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.                | Unterbrechung des Sensors für Trinkwasservorwärmung TS3.        | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |
| F.667                   | Keine Solarfunktion mit Vorwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion. | Kurzschluss des Sensors für Trinkwasservorwärmung TS3.          | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |
| F.668                   | Keine Solarfunktion mit Vorwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion. | Unterbrechung des Sensors für Trinkwassernachwärmung TS4.       | Temperatursensor TS4 prüfen.                                                                                                          |
| F.669                   | Keine Solarfunktion mit Vorwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.                | Kurzschluss des Sensor für Trinkwasservorwärmung TS4.           | Temperatursensor TS4 prüfen.                                                                                                          |
| F.670                   | Keine solare Heizungsunterstützung.                                                                            | Unterbrechung des Puffer-temperatursensors TS3.                 | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |
| F.671                   | Keine solare Heizungsunterstützung.                                                                            | Kurzschluss des Puffer-temperatursensors TS3.                   | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |
| F.672                   | Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.                           | Unterbrechung des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3. | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |
| F.673                   | Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.                           | Kurzschluss des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3.   | Temperatursensor TS3 prüfen.                                                                                                          |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                         | Störungsursache                                                                                                                         | Maßnahme                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.682                   | Brenner auf Störung.                         | Luftmassenstromsensor nicht vorhanden.                                                                                                  | Luftmassenstromsensor prüfen.                                                                                                                                                  |
| F.683                   | Brenner auf Störung.                         | Luftmassenstromsensor defekt.                                                                                                           | Luftmassenstromsensor prüfen.                                                                                                                                                  |
| F.684                   | Brenner auf Störung.                         | Rückströmsicherung defekt.                                                                                                              | Rückströmsicherung prüfen.                                                                                                                                                     |
| F.688                   | Elektronikmodul MZIO im Notbetrieb.          | Kommunikationsfehler Elektronikmodul MZIO.                                                                                              | Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren. Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul MZIO prüfen. PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.       |
| F.693                   | Brenner auf Störung.                         | Unterbrechung Abgastemperatursensor.                                                                                                    | Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                |
| F.694                   | Brenner auf Störung.                         | Signalvergleich Abweichung Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer.                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Steckverbindung und Leitung Sensor prüfen.</li> <li>▪ Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen.</li> <li>▪ Gerät entriegeln.</li> </ul> |
| F.696                   | Brenner auf Störung.                         | Kurzschluss Abgastemperatursensor.                                                                                                      | Abgastemperatursensor prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                |
| F.762                   | Anlage auf Störung.                          | Anlagendruck zu niedrig.                                                                                                                | Wasser nachfüllen. Anlage entlüften. Bei wiederholtem Auftreten: Membran-Ausdehnungsgefäß prüfen.                                                                              |
| F.763                   | Anlage auf Störung.                          | Gasdruck zu hoch.                                                                                                                       | Gasdruck prüfen. Gegebenfalls Gasversorger (GVU) informieren.                                                                                                                  |
| F.764                   | Anlage auf Störung.                          | Folgegerät meldet eine Störung.                                                                                                         | Störung Folgegerät prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                                   |
| F.765                   | Anlage auf Störung.                          | Kommunikationsfehler Folgegerät.                                                                                                        | Kommunikation Folgegerät prüfen. Gerät entriegeln.                                                                                                                             |
| F.797                   | Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb. | Heizkreispumpe mechanischer Fehler.                                                                                                     | Pumpe prüfen, ggf. austauschen. Gerät entriegeln.                                                                                                                              |
| F.799                   | Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb. | Zentrale Heizkreispumpe meldet elektrischen Fehler. Heizsystem kann nicht betrieben werden, weil kein Volumenstrom zur Verfügung steht. | Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten. Bei wiederholtem Auftreten Heizkreispumpe ersetzen.                                                                        |

## Störungsmeldungen (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage       | Störungsursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.980                   | Keine Warmwasserbereitung. | <p>Mindestanlagendruck vor dem Beginn der Trinkwassererwärmung ist zu gering. Mögliche Ursachen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ durch Absperrung oder zu starker Drosselung,</li> <li>▪ Verkalkung, Verschlammung,</li> <li>▪ falsche Hydraulikkonfiguration,</li> <li>▪ defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis,</li> <li>▪ instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prüfen, ob der Speichervorlauf und -rücklauf geöffnet sind.</li> <li>▪ Sicherstellen, dass alle geräte-seitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.</li> <li>▪ Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten (Auswahl über Servicemenü).</li> </ul> <p><b>Hinweis</b><br/> <i>Schnellentlüfter im Kesselkreis muss permanent geöffnet sein!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingestelltes Hydraulikschema überprüfen und ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Externes MAG (Membran-Außdehnungsgefäß) hinsichtlich Dimensionierung und Vordruck prüfen.</li> <li>▪ Eingestellten Anlagendruck überprüfen (ein zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).</li> <li>▪ Schnellentlüfter auf Undichtigkeiten überprüfen und bei Defekt ersetzen.</li> <li>▪ Pumpe prüfen und bei Defekt ersetzen.</li> <li>▪ Pausenzeit Warmwasserbereitung kann durch Netzreset der HMU abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten.</li> </ul> |

**Störungsmeldungen** (Fortsetzung)

| Störungscode im Display | Verhalten der Anlage                         | Störungsursache                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F.981                   | Keine Warmwasserbereitung.                   | Mindestanlagendruck während der Trinkwassererwärmung ist zu gering.<br>Mögliche Ursachen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ durch Absperrung oder zu starker Drosselung</li> <li>▪ Verkalkung, Verschlammung</li> <li>▪ falsche Hydraulikkonfiguration</li> <li>▪ defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis</li> <li>▪ instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten (Auswahl über Servicemenu).</li> </ul> <b>Hinweis</b><br><i>Schnellentlüfter im Kesselkreis muss permanent geöffnet sein!</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eingestelltes Hydraulikschema überprüfen und ggf. korrigieren.</li> <li>▪ Externes MAG (Membran-Außerdehnungsgefäß) hinsichtlich Dimensionierung und Vordruck prüfen.</li> <li>▪ Eingestellten Anlagendruck überprüfen (ein zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).</li> <li>▪ Schnellentlüfter auf Undichtigkeiten überprüfen, bei Defekt ersetzen.</li> <li>▪ Pumpe prüfen und bei Defekt ersetzen.</li> <li>▪ Pausenzeit Warmwasserbereitung kann durch Netzreset der HMU abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten.</li> </ul> |
| F.982                   | Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb. | Trockenlauf Heizkreispumpe, Heizkreis 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pumpe und MAG prüfen. Wasserdruck prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

**Hinweis**

Bei Störungen der Teilnehmer wird im Display „**Störung Teilnehm. ...**“ angezeigt.

**Weitere Meldungen****Wartungsmeldungen**

| Meldung im Display | Bedeutung                                        |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| P.1                | Wartung nach Zeitintervall steht bevor.          |
| P.4                | Heizwasser nachfüllen.                           |
| P.8                | Wartung nach Brennerbetriebsstunden steht bevor. |

**Statusmeldungen**

| Meldung im Display | Bedeutung                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| S.9                | Vorbelüftung Gebläse für Heizbetrieb               |
| S.29               | Normalbetrieb für Heizung                          |
| S.36               | Komfortbetrieb für Warmwasserzapfung               |
| S.59               | Test Abgastemperatursensor aktiv                   |
| S.60               | Sommerbetrieb aktiv (Sparfunktion Außentemperatur) |
| S.74               | Heizunterdrückung Heizen                           |

**Weitere Meldungen** (Fortsetzung)

| Meldung im Display | Bedeutung                                                                         |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| S.75               | Trinkwasserzirkulationspumpe aktiv                                                |
| S.94               | Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 1                                |
| S.95               | Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 2                                |
| S.96               | Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 3                                |
| S.154              | Aufgrund zu geringer Wärmeabnahme im Heizsystem, kein Brennerbetrieb erforderlich |

**Warnungsmeldungen**

| Meldungen im Display | Bedeutung                                          | Maßnahme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.11                 | Anlagendruck hat den Normalbereich unterschritten. | Wasser nachfüllen oder Fachbetrieb informieren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A.12                 | Batterie der Echtzeituhr entladen.                 | Batterie (Typ CR2032) des Zentral-Elektronikmoduls HMU ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A.18                 | Möglicher Kondenswasserstau in der Wärmezelle      | Brennraum und Kondenswasserablauf prüfen.<br>Kondensataustritt bei der Demontage der Brennertür möglich. Entsprechende Vorkehrungen treffen um die Elektronikkomponenten zu schützen.<br>Liegt ein Kondensatstau bis in die Brennkammer vor, sind Dämmring Dämmblock, Dämmmatten, Ionisations-Elektrode, Zündelektrode, Flammkörper und Flammkörperdichtung zu tauschen. |
| A.19                 | Temperaturwächter hat ausgelöst                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| A.20                 | Serviceintervall konnte nicht aktiviert werden.    | Einstellungen Uhrzeit und Datum prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Informationen**

| Meldung im Display | Bedeutung                                                                                                    |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I.56               | Extern Anfordern aktiv                                                                                       |
| I.57               | Extern Sperren aktiv                                                                                         |
| I.59               | Parameter wurden wiederhergestellt (Parametersatz wurde auf Elektronikmodul BCU geflasht).                   |
| I.93               | Kann zusammen mit den Fehlermeldungen F.89, F.797, F.799, F.982 auftreten, siehe Kapitel "Störungsmeldungen" |

### Instandsetzung



#### Achtung

Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:

- Wasserführende Leitungen
- Wärmetauscher
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind.

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

- Komponenten der Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

### Heizkessel außer Betrieb nehmen

1. Netzspannung am Geräte-Netzschalter ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.
3. Falls der Heizkessel abgebaut werden muss:
  - Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
  - Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
  - Abgas-Zuluft-System abbauen.
  - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
  - Bauseitige Leitungen abbauen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

## Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen

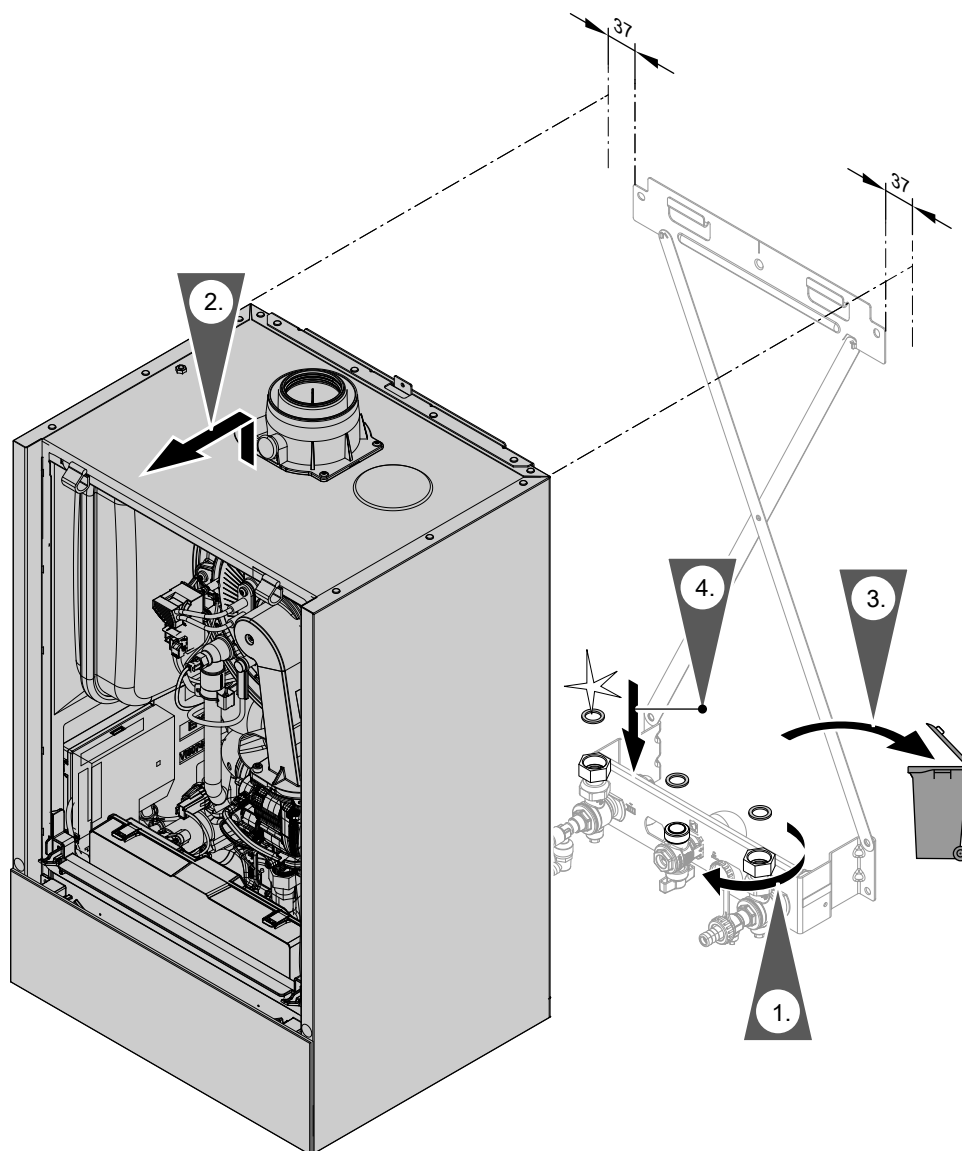


Abb. 53

**Hinweis**

Beim Zusammenbau neue Dichtungen und ggf. neue Klemmringverbindungen verwenden.

Innendurchmesser Dichtungen:

- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Dichtungen und Klemmringverbindungen sind (falls erforderlich) als Ersatzteile erhältlich.

**Hinweis**

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

**Gefahr**

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr. Dichtheit aller gaseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

## Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe

Die interne Umwälzpumpe ist mit 2 Status-LED ausgestattet.



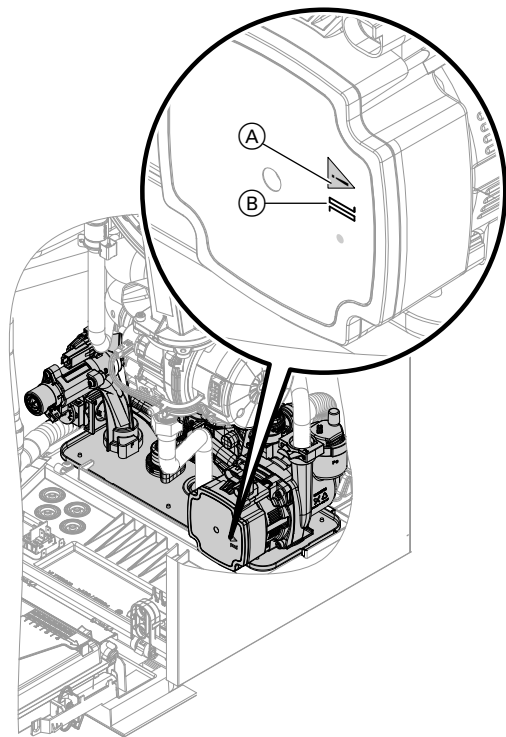


Abb. 54

- LED ② konstant grün:  
Keine Kommunikation (Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung).
- LED ② blinkt grün:  
Pumpe läuft mit externer Ansteuerung (PWM-Signal) durch die Kesselregelung
- LED ① konstant rot:  
Pumpenausfall

### Hinweis

*Die Pumpe wird mit einem PWM-Signal angesteuert. Eine Unterbrechung der Datenleitung führt zu keiner Störungsmeldung.*

*Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.*

## Instandsetzung (Fortsetzung)

## Temperatursensoren prüfen

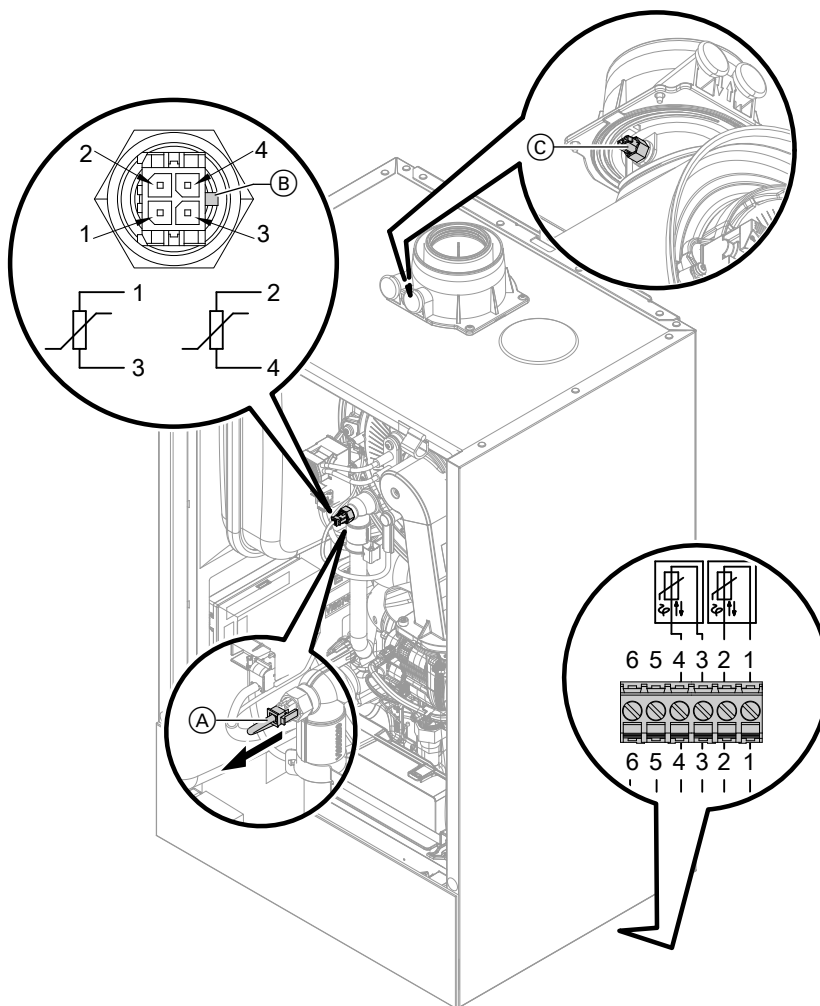


Abb. 55

**Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)**

1. Leitungen und Stecker der Vorlauftemperatursensoren (A) prüfen.
2. Leitungen an den Vorlauftemperatursensoren (A) abziehen.

3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungsstegs (B) beachten.

- Sensor 1: Anschlüsse 1 und 3
- Sensor 2: Anschlüsse 2 und 4

Widerstände mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen. Bei starker Abweichung (> 10 %) Doppelsensor austauschen.

**Gefahr**

Doppelsensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).  
Vor Sensorwechsel Heizkessel heizwasserseitig entleeren.

**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heizwasser.  
Dichtheit des Doppelsensors prüfen.

### Speichertemperatursensor/Auslauffemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Speichertemperatursensors  oder Auslauffemperatursensors  prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.  
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

### Sensor hydraulische Weiche

1. Leitung und Stecker des Temperatursensors  am Elektronikmodul ADIO (Erweiterungssatz Mischer) prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.  
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

### Außentemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Außentemperatursensors prüfen.
2. Adern 1 und 2 von außenliegendem Stecker abklemmen.

#### Hinweis

*Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompakt-Geräten im Gerät.*

3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.  
Bei starker Abweichung von der Kennlinie (> 10 %) Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.  
Bauseitige Leitung prüfen. 2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup>  
Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

### Abgastemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Abgastemperatursensors  prüfen.
2. Leitungen am Abgastemperatursensor  abziehen.
3. Sensor durch ¼-Drehung (gegen Uhrzeigersinn) ausbauen (Bajonettverschluss).
4. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuell erfasste Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.  
Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.
5. Sensor mit ¼-Drehung (im Uhrzeigersinn) einbauen.



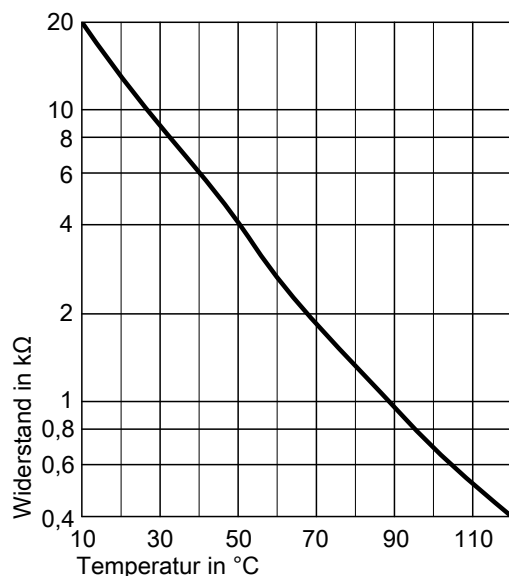
#### Gefahr

Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.  
Bei Wiederinbetriebnahme abgasseitige Dichtheit prüfen.

6. Leitungen am Abgastemperatursensor  wieder aufstecken.
7. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Brenner nach Abkühlen der Abgasanlage an der Bedieneinheit entriegeln.

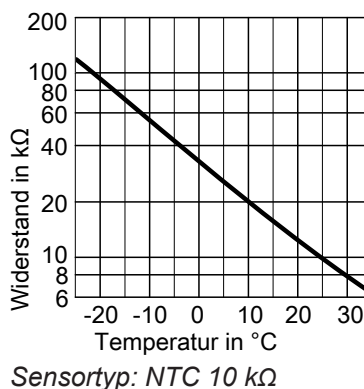
## Instandsetzung (Fortsetzung)

- Abgastemperatursensor
- Vorlauftemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Auslauftemperatursensor
- Temperatursensor hydraulische Weiche



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

### Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung F.416)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls Störungsmeldung F.416 angezeigt wird:

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig montiert ist (Bajonettverschluss). Siehe vorhergehende Abbildung.
2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren.
3. Widerstand des Abgastemperatursensors messen. Siehe vorhergehendes Kapitel. Falls erforderlich, defekten Abgastemperatursensor austauschen.

4. Netzschalter ausschalten.
5. Netzschalter wieder einschalten. Inbetriebnahme-Assistenten wieder starten.
6. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

#### Hinweis

Falls Störungsmeldung F.416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Störung beseitigen und Gerät entriegeln.

### Temperatursensoren an Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO) oder an Elektronikmodul SDIO/SM1A prüfen



Temperatursensoren prüfen: Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Zubehörs.

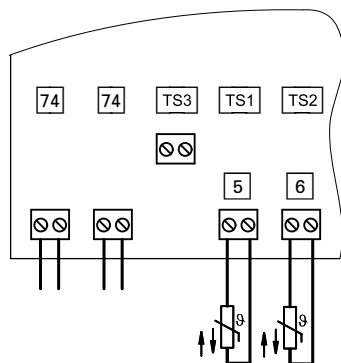


Abb. 56

### Speichertemperatursensor prüfen

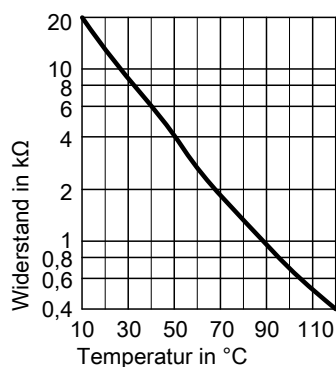


Abb. 57 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker TS1 [5] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

### Kollektortemperatursensor prüfen

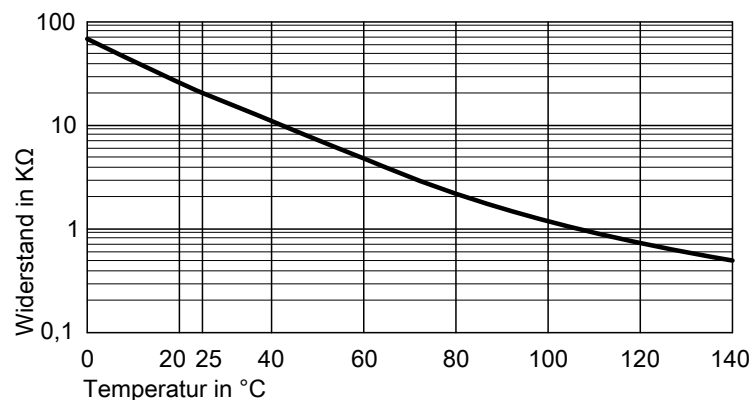


Abb. 58 Sensortyp: NTC 20 kΩ

1. Stecker TS2 [6] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU**

Falls Feuerungsautomaten BCU und/oder Zentral-Elektronikmodul HMU ausgetauscht wird, muss der Austausch mit Hilfe von „ViGuide“ erfolgen.



Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internet-adresse: [www.viguide.info](http://www.viguide.info)

**Netzanschlussleitung austauschen**

Bei Austausch der Netzanschlussleitung nur die als Ersatzteil lieferbare Netzanschlussleitung von Viessmann verwenden.

**Verbindungsleitung HMI austauschen****Achtung**

Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Leitungsbinders) siehe Montageanleitung Verbindungsleitung.

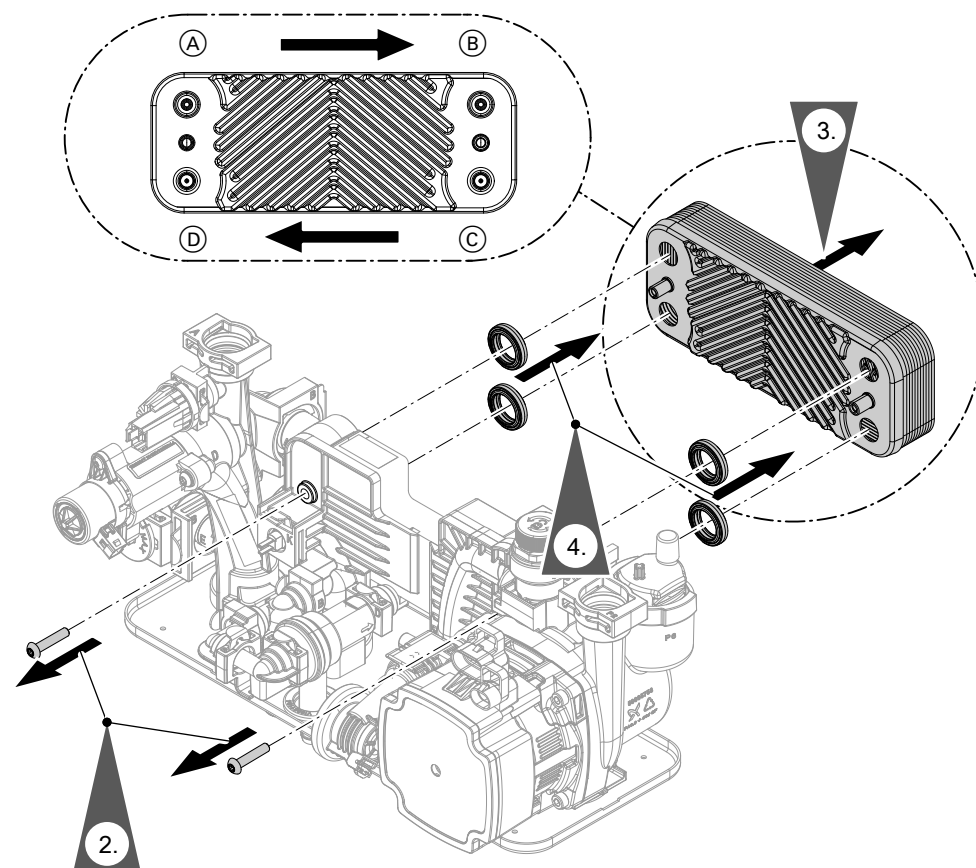
**Plattenwärmetauscher prüfen**

Abb. 59

- Ⓐ Heizwasservorlauf
- Ⓑ Heizwasserrücklauf

- Ⓒ Kaltwasser
- Ⓓ Warmwasser

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.

2. Schrauben lösen.

3. Plattenwärmetauscher herausnehmen.

**Hinweis**

*Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.*

4. Dichtungen abnehmen und entsorgen.

5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

6. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

7. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.

Anzugsdrehmoment Schrauben  $3,2 \text{ Nm} \pm 0,2$

**Hinweis**

*Beim Einbau auf die Lage der Anschlüsse und richtigen Sitz der Dichtungen achten.*



**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

### Hydraulikeinheit ausbauen

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.



**Gefahr**

Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.

Nach Montage Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.



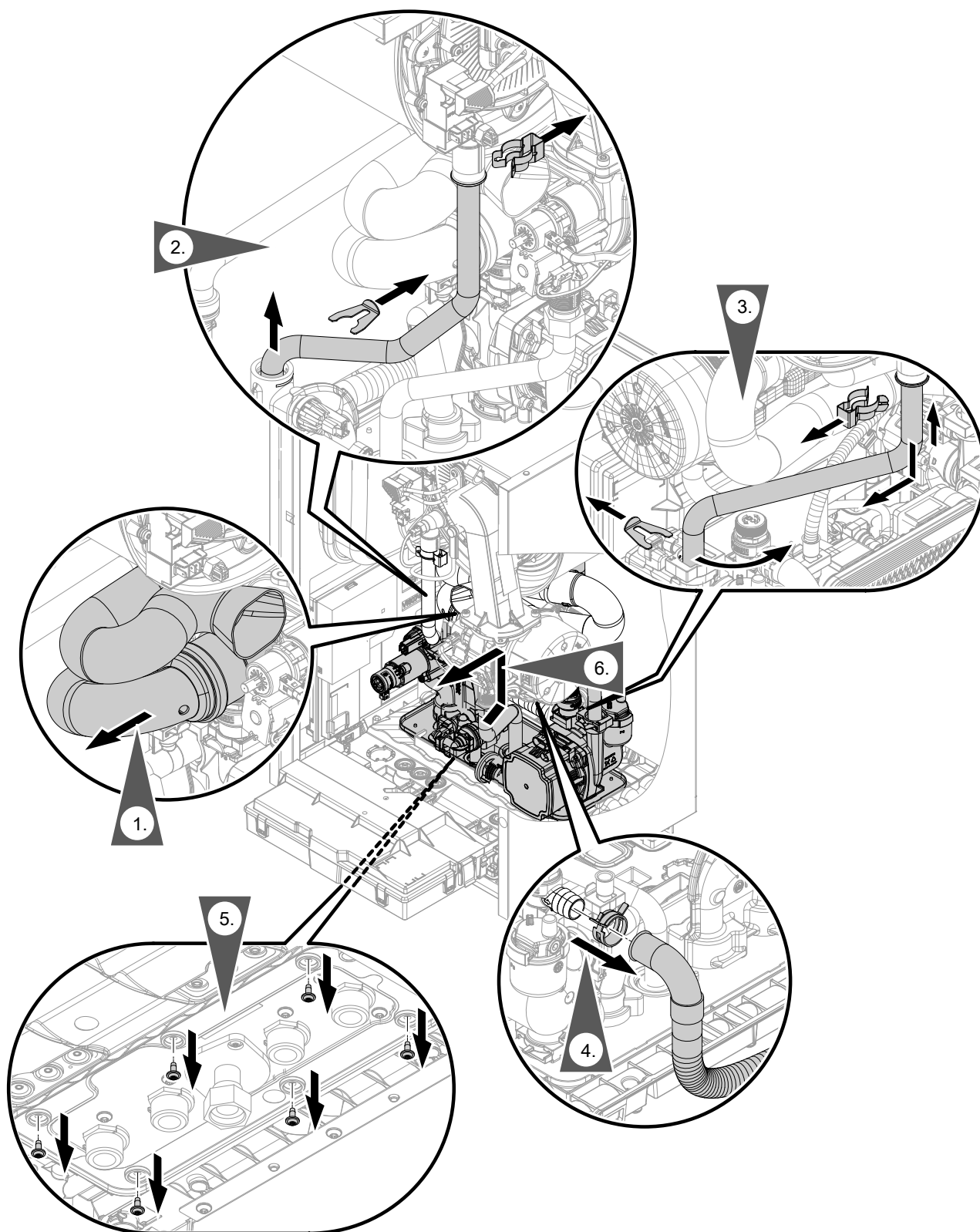


Abb. 60



## Sicherung prüfen

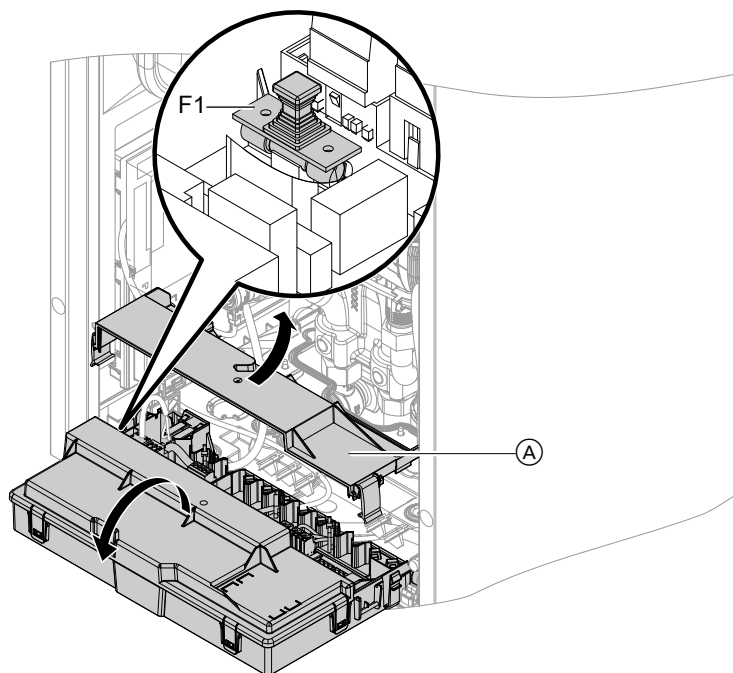


Abb. 61

1. Netzschalter ausschalten.
2. Je nach Anordnung: Bedieneinheit mit Konsole in Wartungsposition bringen.
3. Zentral-Elektronikmodul HMU abklappen.
5. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).



### Gefahr

Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.

- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

## Gerätefunktionen

### Heizbetrieb

#### ■ Witterungsgeführter Betrieb:

Die Räume werden nach den Einstellungen für die Raumtemperatur und das Zeitprogramm beheizt. Durch die Regelung wird für den Wärmeerzeuger ein Vorlauftemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur, der Raumtemperatur und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.

#### ■ Raumtemperaturgeführter Betrieb:

Anlage mit einem Heizkreis ohne Mischer. Die Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/Raumthermostaten (Zubehör) beheizt.

Bei Anforderung durch den Raumtemperaturregler/Raumthermostat wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Falls keine Anforderung vorliegt, wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

#### ■ Konstantbetrieb ohne Raumthermostat:

Die Räume werden nach den Einstellungen des Zeitprogramms beheizt.

In den Zeitphasen mit normaler Raumtemperatur wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert oder Komfort Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Außerhalb der eingestellten Zeitphasen wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

### Anschluss Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer

Nur bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen.

Falls ein Heizkreis ohne Mischer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen ist, wird die Umwälzpumpe an Ausgang P2 angeschlossen. Die Funktion des Ausgangs wird im Inbetriebnahme-Assistenten eingestellt.



Inbetriebnahme-Assistent starten: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Falls der Ausgang P2 für eine andere Funktion benutzt wird, kann die Umwälzpumpe an Ausgang P1 oder eine Erweiterung EM-P1 (Zubehör) angeschlossen werden.

### Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet. Das 3-Wege-Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.



Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

### Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung, damit die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das 3-Wege-Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das 3-Wege-Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren und die Pumpe eingeschaltet.



Befüllungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden. Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

### Heizkennlinie

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, umso höher muss die Vorlauftemperatur sein, damit der Raumtemperatur-Sollwert erreicht wird.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

### Hinweis

Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind: Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer. Differenztemperatur im Auslieferungszustand eingestellt auf 8 K.

Die Differenztemperatur ist über folgende Parameter einstellbar:

- Heizkreis 2: Parameter 934.5
- Heizkreis 3: Parameter 935.5
- Heizkreis 4: Parameter 936.5

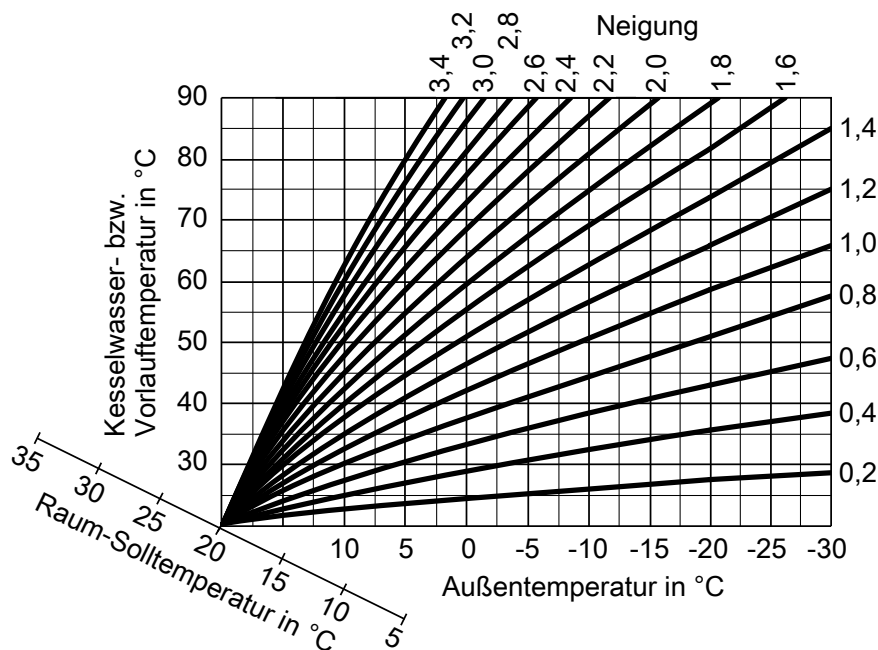


Abb. 62

Einstellbereiche Neigung:

- Fußbodenheizungen: 0,2 bis 0,8
- Niedertemperaturheizungen: 0,8 bis 1,6

### Raumtemperatur-Sollwert

#### Normale Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.  
Die Heizkennlinie wird entlang der Achse Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Die Ein- und Ausschaltpunkte der Heizkreispumpen sind abhängig von der Einstellung Heizgrenze Außentemperatur für Heizkreis....

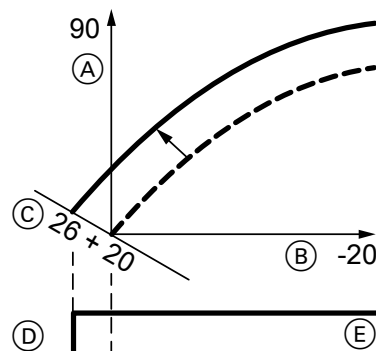
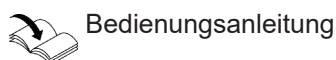


Abb. 63 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts



## Gerätefunktionen (Fortsetzung)

## Reduzierte Raumtemperatur

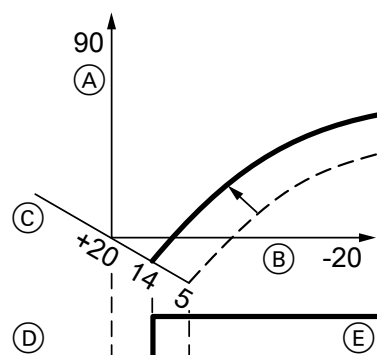
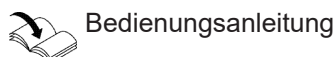


Abb. 64 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

- (A) Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C
- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts



Bedienungsanleitung

## Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

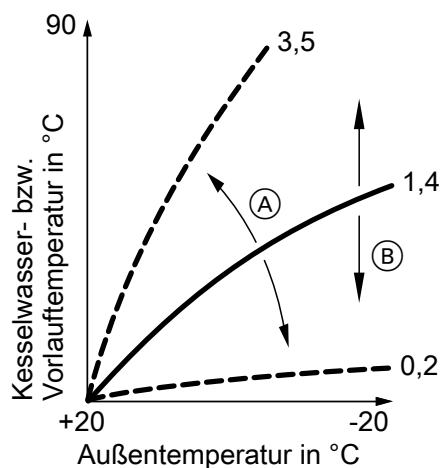


Abb. 65

- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

## Erhöhung der Vorlauftemperatur der Heizkreise bei Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung

Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises.

## Parameter Raumeinflussfaktor

| Heizkreis        | Parameter                                                |
|------------------|----------------------------------------------------------|
| 1 (ohne Mischer) | 933.7 (Nur einstellen falls nur ein Heizkreis vorhanden) |
| 2 (mit Mischer)  | 934.7                                                    |
| 3 (mit Mischer)  | 935.7                                                    |
| 4 (mit Mischer)  | 936.7                                                    |

Beispiel für Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie bei Abweichung des Raumtemperatur-Istwerts vom Raumtemperatur-Sollwert:

- Raumtemperatur-Sollwert = 20,0 °C (RT Soll)
- Raumtemperatur-Istwert = 18,0 °C (RT Ist)
- Neigung Heizkennlinie = 1,4
- Raumeinflussfaktor = 8 (Auslieferungszustand)

## Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur

$(RT \text{ Soll} - RT \text{ Ist}) \times (1 + \text{Neigung}) \times \text{Raumeinflussfaktor} / 4 = \text{Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie}$

$$(20 - 18) \times (1 + 1,4) \times 8 / 4 = 9,6$$

Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie = 9,6 K

## Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen.

Bei aktivierter Estrichtrocknung werden die Heizkreispumpen **aller** Heizkreise eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) werden die Heizkreise mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

### Hinweis

Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf- oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

Verschiedene Temperaturprofile sind über Parameter 897.0 einstellbar.

### Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Ist die Estrichtrocknung beendet oder manuell ausgeschaltet, wird die Anlage nach den eingestellten Parametern geregelt.

EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperatur-Sollwerten
- Erreichte max. Vorlauftemperatur.
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

### Parameter 897.0 „Estrichtrocknung“:

Temperaturprofil A (EN 1264-4)

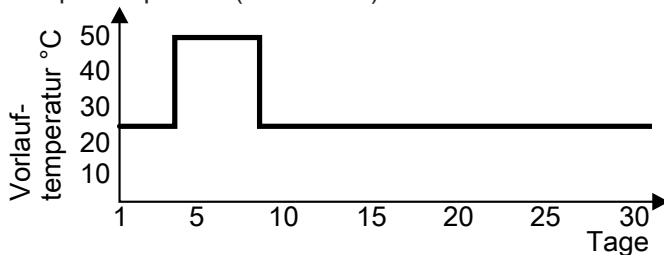


Abb. 66

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

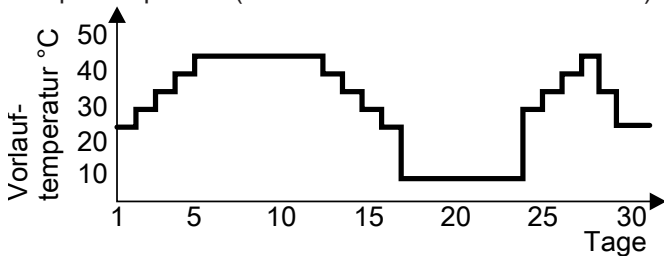


Abb. 67

Temperaturprofil C

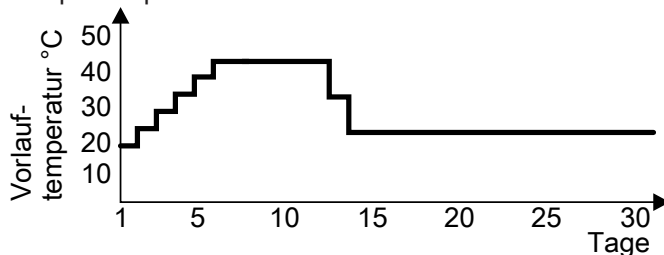


Abb. 68

## Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Temperaturprofil D

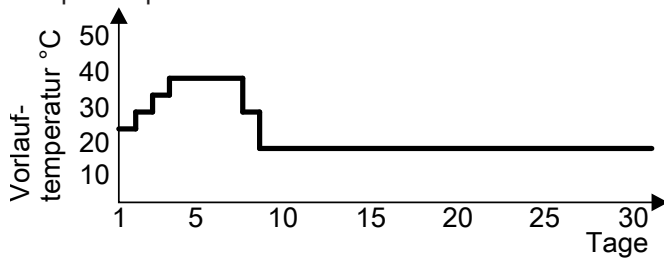


Abb. 69

Temperaturprofil E

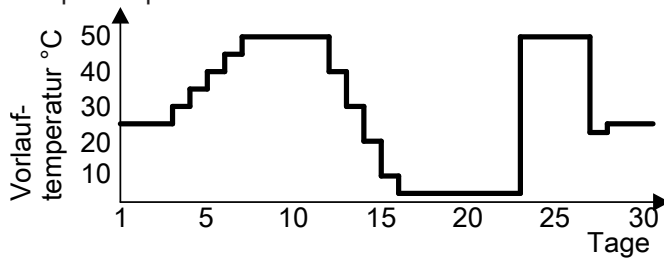


Abb. 70

Temperaturprofil F

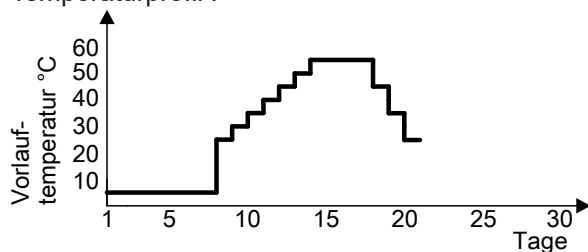


Abb. 71 Endet nach 21 Tagen.

### Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert oder Komfort Raumtemperatur-Sollwert. Abhängig davon, welcher Raumtemperatur-Sollwert in der nächsten Zeitphase aktiv wird.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Parametern 1139.0 und 1139.1 einstellbar.

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

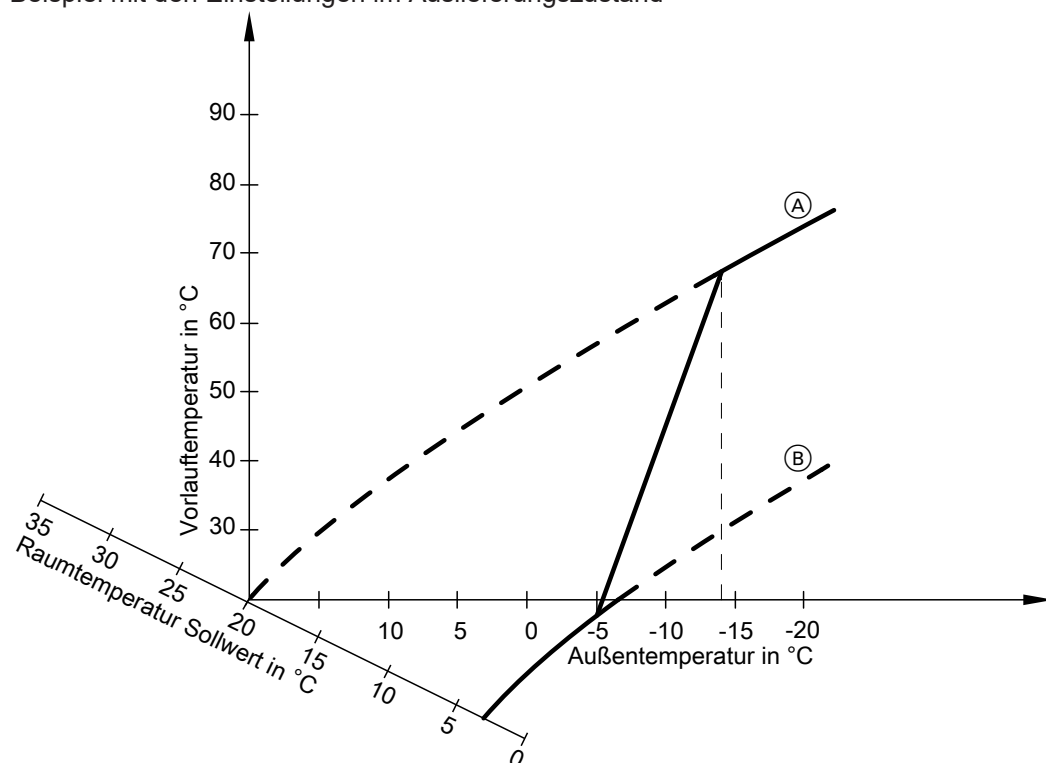


Abb. 72

- Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur
- Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

### Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur wird die Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts werden in den Parametern 424.3 und 424.4 eingestellt.

## Gerätfunktionen (Fortsetzung)

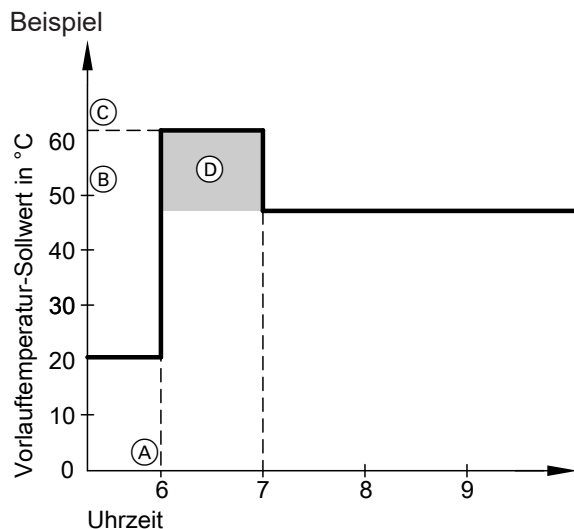


Abb. 73

- (A) Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur
- (B) Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
- (C) Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.3
- (D) Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.4: 60 min

## Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)

Falls die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt, werden Brenner, Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil ein- bzw. umgeschaltet.

Der Kesselwassertemperatur-Sollwert liegt im Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert. Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv (nur bei sep. Speicher-Trinkwassererwärmer).

**Gefahr**

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslaufftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

- Gas-Brennwertheizgerät:  
Falls Trinkwassertemperatur-Sollwert über 60 °C eingestellt ist
- Gas-Brennwertkombigerät:  
Bei mehreren kurz hintereinander folgenden Zapfungen oder Kalibrierungsvorgängen des Geräts

## Erhöhte Trinkwasserhygiene

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert (ca. 65 °C) aufgeheizt werden.

**Gefahr**

Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslaufftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.  
Ggf. bauseitige Maßnahmen zum Verbrühschutz vorsehen.



### Intervallfunktion Solarkreispumpe

Zur korrekten Erfassung der Kollektortemperatur schaltet die Intervallfunktion die Kollektorkreispumpe zyklisch für eine kurze Zeit ein.

Siehe Parameter 1719.0

### Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)

#### **Hinweis**

*Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.*

#### ■ Funktionsweise:

- Ist die externe Anforderung aktiv (Stecker 96 oder digitaler Eingang am Elektronikmodul DIO geschlossen), wird der Heizkreis mit Wärme versorgt.
- Ist die externe Anforderung inaktiv (Kontakt offen), wird die Wärmeversorgung des Heizkreises beendet (unabhängig vom aktuellen Raumtemperatur-Sollwert oder der Schaltzeit).

Im Display der Regelung werden folgende Statusmeldungen angezeigt:

- S.94 (Heizkreis 1)
- S.95 (Heizkreis 2)
- S.96 (Heizkreis 3)



#### **Achtung**

Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.

#### ■ Anschluss:

- Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 29.
- Falls mehrere Heizkreise (max. 3) aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernr. 1 (Drehschalter = 1) anschließen.



Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

### Pumpen-Kick

Um ein Festsetzen oder Blockieren von Umwälzpumpen und Ventilen zu verhindern (z.B. inaktive Heizungsanlage im Sommer), werden alle an der Regelung angeschlossenen Pumpen/Ventile automatisch nach **90 Stunden** Stillstand für 10 Sekunden eingeschaltet bzw. umgeschaltet:

- Mischerpumpen
- Interne Pumpen/Kesselkreispumpen

- Zirkulationspumpen
- Ladepumpen
- Solarpumpen
- Mischerventile
- Umschaltventile

## Zentral-Elektronikmodul HMU

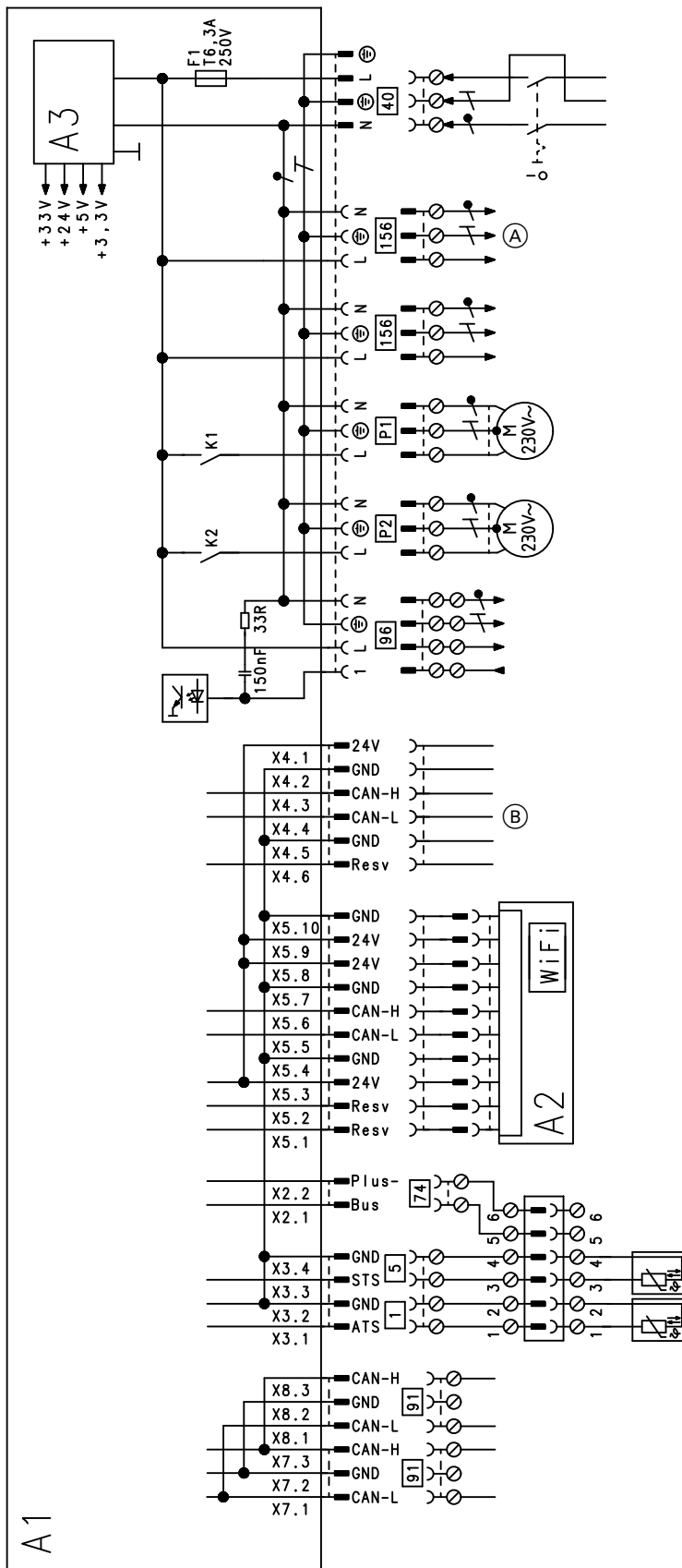


Abb. 74

- A1 Zentral-Elektronikmodul HMU  
 A2 Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul (TCU 200)  
 A3 Schaltnetzteil  
 X... Elektrische Schnittstellen

- 1 Außentempersensord (bei witterungsgeführtem Betrieb)  
 5 Speichertempersensord (Gas-Brennwertheizgerät)  
 40 Netzanschluss

### Zentral-Elektronikmodul HMU (Fortsetzung)

- Anhang**
- |                |                                            |    |                                          |
|----------------|--------------------------------------------|----|------------------------------------------|
| <div>74</div>  | PlusBus                                    |    |                                          |
| <div>91</div>  | CAN-BUS                                    |    |                                          |
| <div>96</div>  | Eingang 230 V potenzialfrei, Ausgang 230 V |    |                                          |
| <div>156</div> | Ausgang Netzspannung                       |    |                                          |
| P1             | Ausgang 230 V für:                         | P2 | Ausgang 230 V für:                       |
|                | ■ Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer   |    | ■ Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer |
|                | ■ Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung        |    | ■ Trinkwasserzirkulationspumpe           |
|                |                                            | Ⓐ  | Zum Feuerungsautomaten BCU               |
|                |                                            | Ⓑ  | Zum Feuerungsautomaten BCU               |

The schematic diagram illustrates the control system for a 1000W power supply. It is divided into three main sections: A, B, and C.

**Section A: Power Input and Distribution**

- Three 100A circuit breakers are shown, each with a 1000W power supply connected to it.
- The power supply is connected to a 230V~ motor.
- The motor is connected to a 100A circuit breaker.
- The circuit breaker is connected to a 100V transformer.

**Section B: Control System Components**

- A 230V~ motor is connected to a 100A circuit breaker.
- The circuit breaker is connected to a 100V transformer.
- The transformer is connected to a 100V power supply.

**Section C: Signal and Control**

- A 230V~ motor is connected to a 100A circuit breaker.
- The circuit breaker is connected to a 100V transformer.
- The transformer is connected to a 100V power supply.

The diagram also includes a detailed view of the control system components, such as the 230V~ motor, 100A circuit breaker, and 100V transformer.

|                                                                     |                                                    |                                                                     |                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PWM                                                                 | Steuersignal                                       | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">40</span>    | Netzanschluss                                                                                            |
| X...                                                                | Elektrische Schnittstellen                         | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">54</span>    | Zündeinheit                                                                                              |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3</span> A/B | Vorlauftemperatursensor 1 und 2                    | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">100</span>   | Gebläsemotor                                                                                             |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">4</span>     | Auslauftemperatursensor (Gas-Brennwertkom-bigerät) | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">100</span> A | Ansteuerung Gebläsemotor                                                                                 |
|                                                                     |                                                    | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">163</span>   | Wasserdrucksensor                                                                                        |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">11</span>    | Ionisationselektrode                               | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">163</span> A | Volumenstromsensor Trinkwasser                                                                           |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">15</span>    | Abgastemperatursensor                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">A</span>     | Feuerungsautomat BCU                                                                                     |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">20</span>    | Interne Umwälzpumpe (Primärkreispumpe)             | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">B</span>     | Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">156</span> ) |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">30</span>    | 3-Wege-Umschaltventil                              | <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">C</span>     | Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker X4)                                                                 |
| <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">35</span>    | Gasmagnetventil                                    |                                                                     |                                                                                                          |

**Protokolle**

| Einstell- und Messwerte                                |             | Sollwert                                                     | Erstinbetriebnahme | Wartung/Service | Wartung/Service |
|--------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|
| Datum                                                  |             |                                                              |                    |                 |                 |
| Unterschrift                                           |             |                                                              |                    |                 |                 |
| <b>Ruhedruck</b>                                       | mbar<br>kPa | ≤ 57,5<br>≤ 5,75                                             |                    |                 |                 |
| <b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>                     |             |                                                              |                    |                 |                 |
| <input type="checkbox"/> bei Erdgas .....              | mbar<br>kPa | Siehe Tabelle „Anschlussdruck“ (Erstinbetriebnahme ...)      |                    |                 |                 |
| <input type="checkbox"/> bei Flüssiggas .....          | mbar<br>kPa |                                                              |                    |                 |                 |
| <input type="checkbox"/> Gasart eintragen              |             |                                                              |                    |                 |                 |
| <b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b><br>Bei Erdgas |             |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei unterer Wärmeleistung                            | Vol.-%      | Siehe „Verbrennungsqualität prüfen“ (Erstinbetriebnahme ...) |                    |                 |                 |
| ▪ Bei oberer Wärmeleistung                             | Vol.-%      |                                                              |                    |                 |                 |
| bei Flüssiggas                                         |             |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei unterer Wärmeleistung                            | Vol.-%      |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei oberer Wärmeleistung                             | Vol.-%      |                                                              |                    |                 |                 |
| <b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>                  |             |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei unterer Wärmeleistung                            | Vol.-%      |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei oberer Wärmeleistung                             | Vol.-%      |                                                              |                    |                 |                 |
| <b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>                          |             |                                                              |                    |                 |                 |
| ▪ Bei unterer Wärmeleistung                            | ppm         | < 1000                                                       |                    |                 |                 |
| ▪ Bei oberer Wärmeleistung                             | ppm         | < 1000                                                       |                    |                 |                 |

## Technische Daten

## Gas-Brennwertheizgerät

## Verwendung Einzelbelegung

|                                                                 |       |                 |              |              |              |
|-----------------------------------------------------------------|-------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>    |       |                 |              |              |              |
| Typ                                                             |       | B2HF            |              |              |              |
| Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)              |       |                 |              |              |              |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C                       |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | kW    | 2,5 bis 11,0    | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| Flüssiggas                                                      | kW    | 2,5 bis 11,0    | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C                       |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | kW    | 2,2 bis 10,1    | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Flüssiggas                                                      | kW    | 2,2 bis 10,1    | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung                     |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | kW    | 2,2 bis 17,5    | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Flüssiggas                                                      | kW    | 2,2 bis 17,5    | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Nenn-Wärmebelastung (Q <sub>n</sub> )                           |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | kW    | 2,3 bis 10,3    | 2,3 bis 17,8 | 2,3 bis 23,4 | 2,3 bis 29,9 |
| Flüssiggas                                                      | kW    | 2,3 bis 10,3    | 2,3 bis 17,8 | 2,3 bis 23,4 | 2,3 bis 29,9 |
| Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q <sub>nw</sub> ) | kW    | 17,8            | 17,8         | 23,4         | 29,9         |
| Produkt-ID-Nummer                                               |       | CE-0085CT0017   |              |              |              |
| Schutzart gemäß EN 60529                                        |       | IP X4           |              |              |              |
| Gasanschlussdruck                                               |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | mbar  | 20              | 20           | 20           | 20           |
|                                                                 | kPa   | 2               | 2            | 2            | 2            |
| Flüssiggas                                                      | mbar  | 50              | 50           | 50           | 50           |
|                                                                 | kPa   | 5               | 5            | 5            | 5            |
| Max. zul. Gasanschlussdruck <sup>*1</sup>                       |       |                 |              |              |              |
| Erdgas                                                          | mbar  | 25,0            | 25,0         | 25,0         | 25,0         |
|                                                                 | kPa   | 2,5             | 2,5          | 2,5          | 2,5          |
| Flüssiggas                                                      | mbar  | 57,5            | 57,5         | 57,5         | 57,5         |
|                                                                 | kPa   | 5,75            | 5,75         | 5,75         | 5,75         |
| Schall-Leistungspegel<br>(Angaben nach EN ISO 15036-1)          |       |                 |              |              |              |
| bei Teillast                                                    | dB(A) | 31,9            | 31,9         | 31,9         | 31,9         |
| bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)                   | dB(A) | 42,3            | 42,3         | 46,1         | 48,4         |
| Elektr. Leistungsaufnahme<br>(im Auslieferungszustand)          | W     | 40              | 48           | 67           | 113          |
| Nennspannung                                                    | V     | 230             |              |              |              |
| Nennfrequenz                                                    | Hz    | 50              |              |              |              |
| Geräteabsicherung                                               | A     | 6,3             |              |              |              |
| Vorsicherung (Netz)                                             | A     | 16              |              |              |              |
| Kommunikationsmodul (eingebaut)                                 |       |                 |              |              |              |
| Frequenzband WiFi                                               | MHz   | 2400 bis 2483,5 |              |              |              |

<sup>\*1</sup> Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

## Verwendung Einzelbelegung

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                 |            |                                |               |               |               |
|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Typ                                                                          |            | B2HF                           |               |               |               |
| Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)                           |            |                                |               |               |               |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C                                    |            |                                |               |               |               |
| Erdgas                                                                       | kW         | 2,5 bis 11,0                   | 2,5 bis 19,0  | 2,5 bis 25,0  | 2,5 bis 32,0  |
| Flüssiggas                                                                   | kW         | 2,5 bis 11,0                   | 2,5 bis 19,0  | 2,5 bis 25,0  | 2,5 bis 32,0  |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C                                    |            |                                |               |               |               |
| Erdgas                                                                       | kW         | 2,2 bis 10,1                   | 2,2 bis 17,5  | 2,2 bis 23,0  | 2,2 bis 29,3  |
| Flüssiggas                                                                   | kW         | 2,2 bis 10,1                   | 2,2 bis 17,5  | 2,2 bis 23,0  | 2,2 bis 29,3  |
| Max. Sendeleistung                                                           | dBm        | 17                             |               |               |               |
| Frequenzband Low-Power Funk                                                  | MHz        | 2400 bis 2483,5                |               |               |               |
| Max. Sendeleistung                                                           | dBm        | 6                              |               |               |               |
| Versorgungsspannung                                                          | V $\equiv$ | 24                             |               |               |               |
| Leistungsaufnahme                                                            | W          | 4                              |               |               |               |
| Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)                            | °C         | 91                             |               |               |               |
| Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer                               | °C         | 110                            |               |               |               |
| Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer                          | °C         | 110                            |               |               |               |
| Gewicht                                                                      |            |                                |               |               |               |
| ▪ ohne Heizwasser und Verpackung                                             | kg         | 33,0                           | 33,0          | 33,0          | 33,0          |
| ▪ mit Heizwasser                                                             | kg         | 38,6                           | 38,6          | 38,6          | 38,6          |
| Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)                            | l          | 3,0                            | 3,0           | 3,0           | 3,0           |
| Max. Vorlauftemperatur                                                       | °C         | 82                             | 82            | 82            | 82            |
| Max. Volumenstrom<br>(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung) | l/h        | Siehe Diagramm Restförderhöhen |               |               |               |
| Nenn-Umlaufwassermenge<br>bei T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C      | l/h        | 434                            | 752           | 988           | 1259          |
| Membran-Druckausdehnungsgefäß                                                |            |                                |               |               |               |
| Inhalt                                                                       | l          | 10                             | 10            | 10            | 10            |
| Vordruck                                                                     | bar        | 0,75                           | 0,75          | 0,75          | 0,75          |
|                                                                              | kPa        | 75                             | 75            | 75            | 75            |
| Zul. Betriebsdruck                                                           | bar        | 3                              | 3             | 3             | 3             |
|                                                                              | MPa        | 0,3                            | 0,3           | 0,3           | 0,3           |
| Abmessungen                                                                  |            |                                |               |               |               |
| Länge                                                                        | mm         | 360                            | 360           | 360           | 360           |
| Breite                                                                       | mm         | 450                            | 450           | 450           | 450           |
| Höhe                                                                         | mm         | 700                            | 700           | 700           | 700           |
| Gasanschluss                                                                 | R          | $\frac{3}{4}$                  | $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{4}$ |

## Technische Daten (Fortsetzung)

## Verwendung Einzelbelegung

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                    |      |                          |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Typ                                                                             |      | B2HF                     |              |              |              |
| <b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>                       |      |                          |              |              |              |
| $T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$                                                     |      |                          |              |              |              |
| Erdgas                                                                          | kW   | 2,5 bis 11,0             | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| Flüssiggas                                                                      | kW   | 2,5 bis 11,0             | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$                                                     |      |                          |              |              |              |
| Erdgas                                                                          | kW   | 2,2 bis 10,1             | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Flüssiggas                                                                      | kW   | 2,2 bis 10,1             | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| <b>Anschlusswerte</b>                                                           |      |                          |              |              |              |
| bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C                              |      |                          |              |              |              |
| mit Gas                                                                         |      |                          |              |              |              |
| Erdgas E                                                                        | m³/h | 1,88                     | 1,88         | 2,48         | 3,16         |
| Erdgas LL                                                                       | m³/h | 2,19                     | 2,19         | 2,88         | 3,68         |
| Flüssiggas                                                                      | kg/h | 1,38                     | 1,38         | 1,82         | 2,32         |
| <b>Abgaskennwerte</b>                                                           |      |                          |              |              |              |
| <b>Temperatur</b> (bei Rücklauf Temperatur von 30 °C)                           |      |                          |              |              |              |
| – bei Nenn-Wärmeleistung                                                        | °C   | 39                       | 41           | 46           | 59           |
| – bei Teillast                                                                  | °C   | 38                       | 38           | 38           | 38           |
| <b>Temperatur</b> (bei Rücklauf Temperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung) | °C   | 64                       | 65           | 67           | 72           |
| Überhitzungstemperatur der Abgase                                               | °C   | 120                      | 120          | 120          | 120          |
| <b>Massestrom</b> (bei Trinkwassererwärmung)                                    |      |                          |              |              |              |
| Erdgas                                                                          |      |                          |              |              |              |
| – bei Max. Wärmeleistung                                                        | kg/h | 31,7                     | 31,7         | 41,6         | 54,9         |
| – bei Teillast Einzelbelegung                                                   | kg/h | 4,3                      | 4,3          | 4,3          | 4,3          |
| Flüssiggas                                                                      |      |                          |              |              |              |
| – bei Max. Wärmeleistung                                                        | kg/h | 30,1                     | 30,1         | 41,0         | 53,9         |
| – bei Teillast Einzelbelegung                                                   | kg/h | 3,9                      | 3,9          | 3,9          | 3,9          |
| <b>Verfügbarer Förderdruck Einzelbelegung</b> <sup>*2</sup>                     |      |                          |              |              |              |
|                                                                                 | Pa   | 77                       | 200          | 341          | 600          |
|                                                                                 | mbar | 0,77                     | 2,0          | 3,41         | 6,0          |
| <b>Max. Kondenswassermenge</b> nach DWA-A 251                                   |      |                          |              |              |              |
|                                                                                 | l/h  | 2,5                      | 2,5          | 3,3          | 4,2          |
| <b>Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)</b>                                   |      |                          |              |              |              |
|                                                                                 | Ø mm | 20 - 24                  | 20 - 24      | 20 - 24      | 20 - 24      |
| <b>Abgasanschluss</b>                                                           |      |                          |              |              |              |
|                                                                                 | Ø mm | 60                       | 60           | 60           | 60           |
| <b>Zuluftanschluss</b>                                                          |      |                          |              |              |              |
|                                                                                 | Ø mm | 100                      | 100          | 100          | 100          |
| <b>Norm-Nutzungsgrad bei</b>                                                    |      |                          |              |              |              |
| $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$                                                     | %    | bis 98 (H <sub>s</sub> ) |              |              |              |
| <b>Energieeffizienzklasse</b>                                                   |      | A                        | A            | A            | A            |
| <b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz <math>\eta_s</math></b>     |      | 92                       | 93           | 94           | 94           |

\*2 CH: Das Gerät weist am Abgasaustritt folgenden Überdruck (in Pascal) auf: 200 Pa (2,0 mbar)



**Hinweis**

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

**Verwendung Mehrfachbelegung**

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                                                        |      |                    |                    |                    |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Typ                                                                                                                 |      | B2HF               |                    |                    |                    |
| <b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>                                                           |      |                    |                    |                    |                    |
| $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$                                                                                        |      |                    |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                              | kW   | 5,6 bis 11,0       | 5,6 bis 19,0       | 5,6 bis 25,0       | 5,6 bis 32,0       |
| $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$                                                                                        |      |                    |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                              | kW   | 5,1 bis 10,1       | 5,1 bis 17,5       | 5,1 bis 23,0       | 5,1 bis 29,3       |
| <b>Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung</b>                                                                  |      |                    |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                              | kW   | 5,1 bis 17,5       | 5,1 bis 17,5       | 5,1 bis 23,0       | 5,1 bis 29,3       |
| <b>Nenn-Wärmebelastung (Q<sub>n</sub>)</b>                                                                          |      |                    |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                              | kW   | 5,3 bis 10,3       | 5,3 bis 17,8       | 5,3 bis 23,4       | 5,3 bis 29,9       |
| <b>Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)</b>                                                                        |      |                    |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                              |      |                    |                    |                    |                    |
| – bei Max. Wärmeleistung                                                                                            | kg/h | 31,7               | 31,7               | 41,6               | 54,9               |
| – bei Teillast Mehrfachbelegung Überdruck                                                                           | kg/h | 9,7                | 9,7                | 9,7                | 9,7                |
| <b>Verfügbarer Förderdruck C<sub>10</sub> (an Schnittstelle zum Sammelrohrsystem)</b>                               |      |                    |                    |                    |                    |
|                                                                                                                     | Pa   | 25                 | 25                 | 25                 | 25                 |
|                                                                                                                     | mbar | 0,25               | 0,25               | 0,25               | 0,25               |
| <b>Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C<sub>10</sub></b> |      |                    |                    |                    |                    |
|                                                                                                                     | Pa   | -200 <sup>*3</sup> | -200 <sup>*3</sup> | -200 <sup>*3</sup> | -200 <sup>*3</sup> |
|                                                                                                                     | mbar | 2,0                | 2,0                | 2,0                | 2,0                |

**Hinweis**

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

<sup>\*3</sup> -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

## Technische Daten (Fortsetzung)

## Gas-Brennwertkombigerät

## Verwendung Einzelbelegung

|                                                                      |              |                        |                     |                     |
|----------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II<sub>2N3P</sub></b>   |              |                        |                     |                     |
| <b>Typ</b>                                                           |              | <b>B2KF</b>            |                     |                     |
| <b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>            |              |                        |                     |                     |
| <b>T<sub>V</sub>/T<sub>R</sub> = 50/30 °C</b>                        |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>kW</b>    | <b>2,5 bis 19,0</b>    | <b>2,5 bis 25,0</b> | <b>2,5 bis 32,0</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>kW</b>    | <b>2,5 bis 19,0</b>    | <b>2,5 bis 25,0</b> | <b>2,5 bis 32,0</b> |
| <b>T<sub>V</sub>/T<sub>R</sub> = 80/60 °C</b>                        |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>kW</b>    | <b>2,2 bis 17,5</b>    | <b>2,2 bis 23,0</b> | <b>2,2 bis 29,3</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>kW</b>    | <b>2,2 bis 17,5</b>    | <b>2,2 bis 23,0</b> | <b>2,2 bis 29,3</b> |
| <b>Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung</b>                   |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>kW</b>    | <b>2,2 bis 26,2</b>    | <b>2,2 bis 30,4</b> | <b>2,2 bis 33,5</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>kW</b>    | <b>2,2 bis 26,2</b>    | <b>2,2 bis 30,4</b> | <b>2,2 bis 33,5</b> |
| <b>Nenn-Wärmebelastung (Q<sub>n</sub>)</b>                           |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>kW</b>    | <b>2,3 bis 17,8</b>    | <b>2,3 bis 31,7</b> | <b>2,3 bis 34,9</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>kW</b>    | <b>2,3 bis 17,8</b>    | <b>2,3 bis 31,7</b> | <b>2,3 bis 34,9</b> |
| <b>Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Q<sub>nw</sub>)</b> | <b>kW</b>    | <b>27,3</b>            | <b>31,7</b>         | <b>34,9</b>         |
| <b>Produkt-ID-Nummer</b>                                             |              | <b>CE-0085CT0017</b>   |                     |                     |
| <b>Schutzart gemäß EN 60529</b>                                      |              | <b>IP X4</b>           |                     |                     |
| <b>Gasanschlussdruck</b>                                             |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>mbar</b>  | <b>20</b>              | <b>20</b>           | <b>20</b>           |
|                                                                      | <b>kPa</b>   | <b>2</b>               | <b>2</b>            | <b>2</b>            |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>mbar</b>  | <b>50</b>              | <b>50</b>           | <b>50</b>           |
|                                                                      | <b>kPa</b>   | <b>5</b>               | <b>5</b>            | <b>5</b>            |
| <b>Max. zul. Gasanschlussdruck<sup>*4</sup></b>                      |              |                        |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                        | <b>mbar</b>  | <b>25,0</b>            | <b>25,0</b>         | <b>25,0</b>         |
|                                                                      | <b>kPa</b>   | <b>2,5</b>             | <b>2,5</b>          | <b>2,5</b>          |
| <b>Flüssiggas</b>                                                    | <b>mbar</b>  | <b>57,5</b>            | <b>57,5</b>         | <b>57,5</b>         |
|                                                                      | <b>kPa</b>   | <b>5,75</b>            | <b>5,75</b>         | <b>5,75</b>         |
| <b>Schall-Leistungspegel</b><br>(Angaben nach EN ISO 15036-1)        |              |                        |                     |                     |
| <b>bei Teillast</b>                                                  | <b>dB(A)</b> | <b>31,9</b>            | <b>31,9</b>         | <b>31,9</b>         |
| <b>bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)</b>                 | <b>dB(A)</b> | <b>49,1</b>            | <b>50</b>           | <b>50,4</b>         |
| <b>Elektr. Leistungsaufnahme</b><br>(im Auslieferungszustand)        | <b>W</b>     | <b>48</b>              | <b>67</b>           | <b>113</b>          |
| <b>Nennspannung</b>                                                  | <b>V</b>     | <b>230</b>             |                     |                     |
| <b>Nennfrequenz</b>                                                  | <b>Hz</b>    | <b>50</b>              |                     |                     |
| <b>Geräteabsicherung</b>                                             | <b>A</b>     | <b>6,3</b>             |                     |                     |
| <b>Vorsicherung (Netz)</b>                                           | <b>A</b>     | <b>16</b>              |                     |                     |
| <b>Kommunikationsmodul (eingebaut)</b>                               |              |                        |                     |                     |
| <b>Frequenzband WiFi</b>                                             | <b>MHz</b>   | <b>2400 bis 2483,5</b> |                     |                     |
| <b>Max. Sendeleistung</b>                                            | <b>dBm</b>   | <b>17</b>              |                     |                     |

<sup>\*4</sup> Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

## Verwendung Einzelbelegung

|                                                                                     |            |                                |                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II<sub>2N3P</sub></b>                  |            |                                |                     |                     |
| <b>Typ</b>                                                                          |            | <b>B2KF</b>                    |                     |                     |
| <b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>                           |            |                                |                     |                     |
| <b>T<sub>V</sub>/T<sub>R</sub> = 50/30 °C</b>                                       |            |                                |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                                       | <b>kW</b>  | <b>2,5 bis 19,0</b>            | <b>2,5 bis 25,0</b> | <b>2,5 bis 32,0</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                                   | <b>kW</b>  | <b>2,5 bis 19,0</b>            | <b>2,5 bis 25,0</b> | <b>2,5 bis 32,0</b> |
| <b>T<sub>V</sub>/T<sub>R</sub> = 80/60 °C</b>                                       |            |                                |                     |                     |
| <b>Erdgas</b>                                                                       | <b>kW</b>  | <b>2,2 bis 17,5</b>            | <b>2,2 bis 23,0</b> | <b>2,2 bis 29,3</b> |
| <b>Flüssiggas</b>                                                                   | <b>kW</b>  | <b>2,2 bis 17,5</b>            | <b>2,2 bis 23,0</b> | <b>2,2 bis 29,3</b> |
| Frequenzband Low-Power Funk                                                         | MHz        | 2400 bis 2483,5                |                     |                     |
| Max. Sendeleistung                                                                  | dBm        | 6                              |                     |                     |
| Versorgungsspannung                                                                 | V $\equiv$ | 24                             |                     |                     |
| Leistungsaufnahme                                                                   | W          | 4                              |                     |                     |
| <b>Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)</b>                            | °C         | 91                             |                     |                     |
| <b>Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer</b>                               | °C         | 110                            |                     |                     |
| <b>Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer</b>                          | °C         | 110                            |                     |                     |
| <b>Gewicht</b>                                                                      |            |                                |                     |                     |
| ▪ ohne Heizwasser und Verpackung                                                    | kg         | 34,0                           | 34,0                | 34,0                |
| ▪ mit Heizwasser                                                                    | kg         | 40,1                           | 40,1                | 40,1                |
| <b>Wasserinhalt</b> (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)                            | l          | 3,0                            | 3,0                 | 3,0                 |
| <b>Max. Vorlauftemperatur</b>                                                       | °C         | 82                             | 82                  | 82                  |
| <b>Max. Volumenstrom</b><br>(Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung) | l/h        | Siehe Diagramm Restförderhöhen |                     |                     |
| <b>Nenn-Umlaufwassermenge</b><br>bei T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C      | l/h        | 752                            | 988                 | 1259                |
| <b>Membran-Druckausdehnungsgefäß</b>                                                |            |                                |                     |                     |
| Inhalt                                                                              | l          | 10                             | 10                  | 10                  |
| Vordruck                                                                            | bar<br>kPa | 0,75<br>75                     | 0,75<br>75          | 0,75<br>75          |
| <b>Zul. Betriebsdruck</b>                                                           | bar<br>MPa | 3<br>0,3                       | 3<br>0,3            | 3<br>0,3            |
| <b>Abmessungen</b>                                                                  |            |                                |                     |                     |
| Länge                                                                               | mm         | 360                            | 360                 | 360                 |
| Breite                                                                              | mm         | 450                            | 450                 | 450                 |
| Höhe                                                                                | mm         | 700                            | 700                 | 700                 |
| <b>Gasanschluss</b>                                                                 | R          | $\frac{3}{4}$                  | $\frac{3}{4}$       | $\frac{3}{4}$       |

## Technische Daten (Fortsetzung)

## Verwendung Einzelbelegung

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                         |            |              |              |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| Typ                                                                                  |            | B2KF         |              |              |
| <b>Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)</b>                            |            |              |              |              |
| $T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$                                                         |            |              |              |              |
| Erdgas                                                                               | kW         | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| Flüssiggas                                                                           | kW         | 2,5 bis 19,0 | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$                                                         |            |              |              |              |
| Erdgas                                                                               | kW         | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Flüssiggas                                                                           | kW         | 2,2 bis 17,5 | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| <b>Bereitschafts-Durchlauferhitzer</b>                                               |            |              |              |              |
| Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser                                                       | G          | ½            | ½            | ½            |
| Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)                                               | bar<br>MPa | 10<br>1      | 10<br>1      | 10<br>1      |
| Mindestdruck Kaltwasseranschluss                                                     | bar<br>MPa | 1,0<br>0,1   | 1,0<br>0,1   | 1,0<br>0,1   |
| Auslauftemperatur einstellbar                                                        | °C         | 30-60        | 30-60        | 30-60        |
| Trinkwasser-Dauerleistung                                                            | kW         | 30,3         | 31,5         | 35,4         |
| Spez. Wasserdurchfluss (D)<br>bei $\Delta T = 30 \text{ K}$ (gemäß EN 13203-1)       | l/min      | 14,45        | 15,59        | 17,04        |
| <b>Anschlusswerte</b><br>bezogen auf die max. Belastung und<br>1013 mbar/15 °C       |            |              |              |              |
| mit Gas                                                                              |            |              |              |              |
| Erdgas E                                                                             | m³/h       | 2,89         | 3,35         | 3,69         |
| Erdgas LL                                                                            | m³/h       | 3,36         | 3,90         | 4,29         |
| Flüssiggas                                                                           | kg/h       | 2,12         | 2,46         | 2,71         |
| <b>Abgaskennwerte</b>                                                                |            |              |              |              |
| <b>Temperatur</b> (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)                                 |            |              |              |              |
| – bei Nenn-Wärmeleistung                                                             | °C         | 41           | 46           | 59           |
| – bei Teillast                                                                       | °C         | 38           | 38           | 38           |
| <b>Temperatur</b> (bei Rücklauftemperatur von 60 °C,<br>bei Trinkwassererwärmung)    | °C         | 70           | 74           | 77           |
| Überhitzungstemperatur der Abgase                                                    | °C         | 120          | 120          | 120          |
| <b>Massestrom</b> (bei Trinkwassererwärmung)                                         |            |              |              |              |
| Erdgas                                                                               |            |              |              |              |
| – bei Max-Wärmeleistung                                                              | kg/h       | 49,3         | 57,3         | 62,1         |
| – bei Teillast (Einzelbelegung)                                                      | kg/h       | 4,3          | 4,3          | 4,3          |
| Flüssiggas                                                                           |            |              |              |              |
| – bei Max-Wärmeleistung                                                              | kg/h       | 49,2         | 57,1         | 61,1         |
| – bei Teillast (Einzelbelegung)                                                      | kg/h       | 3,9          | 3,9          | 3,9          |
| <b>Verfügbarer Förderdruck</b> <sup>5</sup>                                          |            |              |              |              |
|                                                                                      | Pa         | 200          | 341          | 387          |
|                                                                                      | mbar       | 2,0          | 3,41         | 3,87         |
| <b>Verfügbarer Förderdruck C<sub>10</sub></b> (an Schnittstelle<br>Sammelrohrsystem) |            |              |              |              |
|                                                                                      | Pa         | 25           | 25           | 25           |
|                                                                                      | mbar       | 0,25         | 0,25         | 0,25         |

<sup>5</sup> CH: Das Gerät weist am Abgasaustritt folgenden Überdruck (in Pascal) auf: 200 Pa (2,0 mbar)

## Verwendung Einzelbelegung

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub> |      |                          |              |              |
|--------------------------------------------------------------|------|--------------------------|--------------|--------------|
| Typ                                                          |      | B2KF                     |              |              |
| Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)           |      |                          |              |              |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C                    |      |                          |              |              |
| Erdgas                                                       | kW   | 2,5 bis 19,0             | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| Flüssiggas                                                   | kW   | 2,5 bis 19,0             | 2,5 bis 25,0 | 2,5 bis 32,0 |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C                    |      |                          |              |              |
| Erdgas                                                       | kW   | 2,2 bis 17,5             | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Flüssiggas                                                   | kW   | 2,2 bis 17,5             | 2,2 bis 23,0 | 2,2 bis 29,3 |
| Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251                       | l/h  | 2,5                      | 3,3          | 4,2          |
| Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)                       | Ø mm | 20 bis 24                | 20 bis 24    | 20 bis 24    |
| Abgasanschluss                                               | Ø mm | 60                       | 60           | 60           |
| Zuluftanschluss                                              | Ø mm | 100                      | 100          | 100          |
| Norm-Nutzungsgrad bei                                        |      |                          |              |              |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 40/30 °C                    |      | bis 98 (H <sub>s</sub> ) |              |              |
| Energieeffizienzklasse                                       |      | A                        | A            | A            |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz $\eta_s$    | %    | 93                       | 93           | 94           |

## Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

## Verwendung Mehrfachbelegung

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                |      |              |              |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|--------------|
| Typ                                                                         |      | B2KF         |              |              |
| Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)                          |      |              |              |              |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C                                   |      |              |              |              |
| Erdgas                                                                      | kW   | 5,6 bis 19,0 | 5,6 bis 25,0 | 5,6 bis 32,0 |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C                                   |      |              |              |              |
| Erdgas                                                                      | kW   | 5,1 bis 17,5 | 5,1 bis 23,0 | 5,1 bis 29,3 |
| Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung                                 |      |              |              |              |
| Erdgas                                                                      | kW   | 5,1 bis 26,2 | 5,1 bis 30,4 | 5,1 bis 33,5 |
| Nenn-Wärmebelastung (Q <sub>n</sub> )                                       |      |              |              |              |
| Erdgas                                                                      | kW   | 5,3 bis 17,8 | 5,3 bis 31,7 | 5,3 bis 34,9 |
| Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)                                       |      |              |              |              |
| Erdgas                                                                      |      |              |              |              |
| – bei Max-Wärmeleistung                                                     | kg/h | 49,3         | 57,3         | 62,1         |
| – bei Teillast (Mehrfachbelegung Überdruck)                                 | kg/h | 9,7          | 9,7          | 9,7          |
| Verfügbarer Förderdruck C <sub>10</sub> (an Schnittstelle Sammelrohrsystem) | Pa   | 25           | 25           | 25           |

**Technische Daten** (Fortsetzung)**Verwendung Mehrfachbelegung**

| Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II <sub>2N3P</sub>                                                   |      |                    |                    |                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Typ                                                                                                            |      | B2KF               |                    |                    |
| Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)                                                             |      |                    |                    |                    |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 50/30 °C                                                                      |      |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                         | kW   | 5,6 bis 19,0       | 5,6 bis 25,0       | 5,6 bis 32,0       |
| T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> = 80/60 °C                                                                      |      |                    |                    |                    |
| Erdgas                                                                                                         | kW   | 5,1 bis 17,5       | 5,1 bis 23,0       | 5,1 bis 29,3       |
|                                                                                                                | mbar | 0,25               | 0,25               | 0,25               |
| Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasausslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C <sub>10</sub> | Pa   | -200 <sup>*6</sup> | -200 <sup>*6</sup> | -200 <sup>*6</sup> |
|                                                                                                                | mbar | 2,0                | 2,0                | 2,0                |

**Hinweis**

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.  
Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

**Bauarten Abgasanlage**

| Lieferländer                                                                                                                                                       | Bauarten Abgasanlage                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ | B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub>        |
| BE                                                                                                                                                                 | B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>83</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93</sub>                          |
| DE, LU, SI                                                                                                                                                         | B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13X</sub> , C <sub>33X</sub> , C <sub>43X</sub> , C <sub>53X</sub> , C <sub>63X</sub> , C <sub>83X</sub> , C <sub>83P</sub> , C <sub>93X</sub> |

**Gaskategorien**

| Lieferländer                                                                                                                                           | Gaskategorien                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UA, UZ                                                                                                                     | I <sub>2N</sub> /I <sub>2H</sub>         |
| AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, LU, MD, ME, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA, UZ | II <sub>2N3P</sub> /II <sub>2H3P</sub>   |
| BE                                                                                                                                                     | I <sub>2N</sub>                          |
| DE, FR                                                                                                                                                 | II <sub>2N3P</sub>                       |
| CY                                                                                                                                                     | I <sub>3P</sub>                          |
| NL                                                                                                                                                     | II <sub>2EK3P</sub>                      |
| PL                                                                                                                                                     | II <sub>2N3P</sub> /II <sub>2ELW3P</sub> |

Das Gasbrennwert-Gerät ist für den Betrieb mit Erdgas mit einer Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 Vol-% geeignet.

<sup>\*6</sup> -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten

### Elektronische Verbrennungsregelung

Die elektronische Verbrennungsregelung nutzt den physikalischen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ionisationsstroms und der Luftzahl  $\lambda$ . Bei allen Gasqualitäten stellt sich bei Luftzahl 1 der maximale Ionisationsstrom ein.

Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen  $\lambda = 1,2$  und  $1,5$  einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Der elektronische Gaskombiregler regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der  $\text{CO}_2$ -Gehalt oder der  $\text{O}_2$ -Gehalt des Abgases gemessen.

Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt.

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl  $\lambda = 1$ ). Die selbsttätige Kalibrierung wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt. Der Vorgang dauert ca. 20 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

## Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.

Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.



Einzelteilbestellung von Zubehören

Die den Zubehören beiliegenden Aufkleber mit Bestell-Nr. hier einkleben. Bei der Bestellung von Einzelteilen die jeweilige Bestell-Nr. angeben.

Service

## Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, dass der Funkanlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:

DE: **[www.viessmann.de/eu-conformity](http://www.viessmann.de/eu-conformity)**

AT: **[www.viessmann.at/eu-conformity](http://www.viessmann.at/eu-conformity)**

CH: **[www.viessmann.ch/eu-conformity-de](http://www.viessmann.ch/eu-conformity-de)**

oder

**[www.viessmann.ch/eu-conformity-fr](http://www.viessmann.ch/eu-conformity-fr)**

## Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 200-W** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO<sub>x</sub> -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. März 2021

Viessmann Climate Solutions SE



ppa. Uwe Engel  
Senior Vice President Engineering & Technology

## Stichwortverzeichnis

|                                                    |         |                                                                                   |         |
|----------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>A</b>                                           |         | <b>G</b>                                                                          |         |
| Abgastemperatursensor.....                         | 128     | Gasanschlussdruck.....                                                            | 49      |
| Anhebung der reduzierten Raumtemperatur.....       | 139     | Gasart.....                                                                       | 46      |
| Anlage füllen.....                                 | 44      | Gasart umstellen.....                                                             | 46      |
| Anlage konfigurieren.....                          | 39      | Gaskombiregler .....                                                              | 49      |
| Anlagendruck.....                                  | 44      |                                                                                   |         |
| Anlagenschemen.....                                | 65      | <b>H</b>                                                                          |         |
| Anschlussdruck.....                                | 48, 50  | Heizflächen reinigen.....                                                         | 59      |
| Anschluss-Schemen.....                             | 143     | Heizkennlinie.....                                                                | 65, 135 |
| Aufheizzeit.....                                   | 140     | Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer.....                                    | 135     |
| Ausdehnungsgefäß.....                              | 63      | Heizleistung einstellen.....                                                      | 51      |
| Außentemperatursensor.....                         | 28, 127 | Heizungsfachbetrieb                                                               |         |
|                                                    |         | – Kontaktdaten.....                                                               | 46      |
| <b>B</b>                                           |         | Herstellerbescheinigung .....                                                     | 159     |
| Befüllfunktion.....                                | 44, 135 |                                                                                   |         |
| Betriebsdaten abfragen.....                        | 93      | <b>I</b>                                                                          |         |
| Betriebsdaten aufrufen.....                        | 93      | Inbetriebnahme-Assistent.....                                                     | 39      |
| Betriebssicherheit.....                            | 34      | Informationsmeldungen.....                                                        | 123     |
| Betriebszustände abfragen.....                     | 93      | Instandsetzung.....                                                               | 124     |
| Brenner ausbauen.....                              | 54      | Internet einschalten.....                                                         | 42      |
| Brennerdichtung.....                               | 55      | Ionisationselektrode.....                                                         | 58      |
| Brenner einbauen.....                              | 61      | IP-Adressierung.....                                                              | 34      |
| Brennersteuergerät                                 |         |                                                                                   |         |
| – Anschlussplan.....                               | 145     | <b>K</b>                                                                          |         |
| Brennkammer reinigen.....                          | 59      | Kesseltemperatursensor.....                                                       | 127     |
|                                                    |         | Kondenswasserablauf.....                                                          | 59      |
| <b>D</b>                                           |         |                                                                                   |         |
| DHCP.....                                          | 34      | <b>M</b>                                                                          |         |
| Dichtheit prüfen.....                              | 45      | Meldungen aufrufen.....                                                           | 94      |
| Dichtheitsprüfung AZ-System.....                   | 53      | Membran-Ausdehnungsgefäß.....                                                     | 44      |
| Dichtringe erneuern.....                           | 45      |                                                                                   |         |
| Durchdringungswinkel.....                          | 34      | <b>N</b>                                                                          |         |
| Durchflussmengenbegrenzer.....                     | 62      | Neigung Heizkennlinie.....                                                        | 137     |
| Dynamische IP-Adressierung.....                    | 34      | Niveau Heizkennlinie.....                                                         | 137     |
|                                                    |         |                                                                                   |         |
| <b>E</b>                                           |         | <b>P</b>                                                                          |         |
| Elektronische Verbrennungsregelung.....            | 156     | Parameter.....                                                                    | 67      |
| Entlüftungsprogramm.....                           | 135     | – Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung..... | 85      |
| Erhöhte Trinkwassertemperatur.....                 | 66, 141 | – Gruppen.....                                                                    | 67      |
| Erhöhung der Vorlauftemperatur                     |         | – Intervallfunktion Solarkreispumpe.....                                          | 86      |
| – Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung.....     | 137     | – Wärmeträgermedium Solarkreis.....                                               | 84      |
| Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur..... | 137     | Parameter aufrufen.....                                                           | 67      |
| Erstinbetriebnahme.....                            | 43      | Parameter bei Inbetriebnahme.....                                                 | 65      |
| Estrichfunktion.....                               | 53, 137 | Passwörter                                                                        |         |
| Estrichtrocknung.....                              | 137     | – Ändern.....                                                                     | 93      |
|                                                    |         | – Zurücksetzen.....                                                               | 93      |
| <b>F</b>                                           |         | Plattenwärmetauscher.....                                                         | 131     |
| Fehlerhistorie.....                                | 97      | PlusBus-Teilnehmer                                                                |         |
| Fehlermeldungen                                    |         | – Anzahl.....                                                                     | 30      |
| – Anzeige.....                                     | 97      | Port 123.....                                                                     | 34      |
| Feuerungsautomat.....                              | 145     | Port 443.....                                                                     | 34      |
| Flammkörper.....                                   | 55      | Port 80.....                                                                      | 34      |
| Fließdruck.....                                    | 50      | Port 8883.....                                                                    | 34      |
| Füllwasser.....                                    | 43      | Protokoll.....                                                                    | 146     |
| Funktionen prüfen.....                             | 94      | Pumpen.....                                                                       | 142     |
| Funktionsablauf.....                               | 50      |                                                                                   |         |
| Funktionsbeschreibungen.....                       | 135     |                                                                                   |         |

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)**R**

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| Raumtemperatur-Aufschaltung.....         | 137 |
| Raumtemperatur-Sollwert                  |     |
| – einstellen.....                        | 136 |
| Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert..... | 137 |
| Regelung                                 |     |
| – Anschlussplan.....                     | 143 |
| Regelungsfunktionen.....                 | 135 |
| Reichweite WLAN-Verbindungen.....        | 34  |
| Relaistest.....                          | 94  |
| Rückströmsicherung.....                  | 58  |
| Ruhedruck.....                           | 49  |

**S**

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| Schalter S1.....                | 91     |
| Schaltplan.....                 | 143    |
| Service-Menü                    |        |
| – aufrufen.....                 | 92     |
| – Verlassen.....                | 93     |
| Sicherheitsparameter.....       | 34     |
| Sicherung.....                  | 134    |
| Siphon.....                     | 23, 59 |
| Speichertemperatursensor.....   | 127    |
| Sprachumstellung.....           | 39     |
| Statusmeldungen.....            | 122    |
| Störungen                       |        |
| – Anzeige.....                  | 97     |
| – Erstinbetriebnahme.....       | 50     |
| Störungscode.....               | 98     |
| Störungsmeldung aufrufen.....   | 97     |
| Störungsmeldungen aufrufen..... | 94     |
| Systemkonfiguration.....        | 67     |
| Systemvoraussetzungen.....      | 34     |

**T**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Teilnehmernummer                               |    |
| – einstellen.....                              | 91 |
| – Erweiterungen.....                           | 91 |
| Teilnehmernummer angeschlossene Komponente.... | 97 |

|                                               |         |
|-----------------------------------------------|---------|
| Trinkwassererwärmung.....                     | 141     |
| Trinkwasserhygiene.....                       | 66, 141 |
| Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen..... | 29      |
| Typenschild.....                              | 12      |

**U**

|                        |    |
|------------------------|----|
| Umstellung Gasart..... | 46 |
|------------------------|----|

**V**

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| Verbindungsfehler.....                | 97  |
| Verbrennungsqualität prüfen.....      | 63  |
| Verbrennungsregelung.....             | 156 |
| Verkürzung der Aufheizzeit.....       | 140 |
| Verringerung der Aufheizleistung..... | 139 |
| Voraussetzungen.....                  | 34  |
| Vorderblech abbauen.....              | 17  |
| Vorlauftemperatursensor.....          | 127 |

**W**

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Warnungsmeldungen.....            | 123 |
| Warnungsmeldungen aufrufen.....   | 94  |
| Wartungsanzeige                   |     |
| – zurücksetzen.....               | 65  |
| Wartungsmeldung                   |     |
| – Abfragen.....                   | 65  |
| – Zurücksetzen.....               | 65  |
| Wartungsmeldungen.....            | 122 |
| Wartungsmeldungen aufrufen.....   | 94  |
| WLAN-Netzwerk.....                | 42  |
| WLAN-Router.....                  | 34  |
| WLAN-Verbindung.....              | 42  |
| WLAN-Verbindungen Reichweite..... | 34  |

**Z**

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| Zündeletroden.....                | 58      |
| Zündung.....                      | 58      |
| Zusatzaufheizung Trinkwasser..... | 66, 141 |





Viessmann Ges.m.b.H.  
A-4641 Steinhaus bei Wels  
Telefon: 07242 62381-110  
Telefax: 07242 62381-440  
[www.viessmann.at](http://www.viessmann.at)



Viessmann Climate Solutions SE  
35108 Allendorf  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)