

# C 340



## Installations- und Bedienungsanleitung

Hocheffizienter bodenstehender Gaskessel

**C 340 -C 640**

Diematic Evolution

SCB-01

SCB-10

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                                                                                                          |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit</b>                                                                                                                                        | <b>5</b>  |
| 1.1      | Allgemeine Sicherheitshinweise                                                                                                                           | 5         |
| 1.1.1    | Für den Installateur                                                                                                                                     | 5         |
| 1.1.2    | Für den Endbenutzer                                                                                                                                      | 5         |
| 1.2      | Empfehlungen                                                                                                                                             | 6         |
| 1.3      | Verantwortlichkeiten                                                                                                                                     | 7         |
| 1.3.1    | Pflichten des Herstellers                                                                                                                                | 7         |
| 1.3.2    | Pflichten des Fachhandwerkers                                                                                                                            | 7         |
| 1.3.3    | Pflichten des Benutzers                                                                                                                                  | 7         |
| <b>2</b> | <b>Über dieses Handbuch</b>                                                                                                                              | <b>7</b>  |
| 2.1      | Allgemeines                                                                                                                                              | 7         |
| 2.2      | Zusätzliche Dokumentation                                                                                                                                | 7         |
| 2.3      | In der Anleitung verwendete Symbole                                                                                                                      | 8         |
| <b>3</b> | <b>Produktbeschreibung</b>                                                                                                                               | <b>8</b>  |
| 3.1      | Heizkesseltypen                                                                                                                                          | 8         |
| 3.2      | Hauptkomponenten                                                                                                                                         | 9         |
| 3.3      | Einführung in die Regelungsplattform                                                                                                                     | 10        |
| <b>4</b> | <b>Vor der Installation</b>                                                                                                                              | <b>12</b> |
| 4.1      | Installationsvorschriften                                                                                                                                | 12        |
| 4.2      | Standortvoraussetzungen                                                                                                                                  | 12        |
| 4.3      | Anforderungen für Wasseranschlüsse                                                                                                                       | 13        |
| 4.3.1    | Anforderungen an die Anschlüsse der Heizungsanlage                                                                                                       | 13        |
| 4.3.2    | Anforderungen für den Kondensatablauf                                                                                                                    | 13        |
| 4.3.3    | Spülen der Anlage                                                                                                                                        | 14        |
| 4.4      | Anforderungen an den Gasanschluss                                                                                                                        | 14        |
| 4.5      | Anforderungen für das Abgassystem                                                                                                                        | 15        |
| 4.5.1    | Klassifikation                                                                                                                                           | 15        |
| 4.5.2    | Material                                                                                                                                                 | 16        |
| 4.5.3    | Abmessungen Abgasstutzenleitung                                                                                                                          | 17        |
| 4.5.4    | Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen                                                                                                                 | 17        |
| 4.5.5    | Ergänzende Anweisungen                                                                                                                                   | 20        |
| 4.6      | Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse                                                                                                             | 20        |
| 4.7      | Wasserqualität und Wasserbehandlung                                                                                                                      | 21        |
| 4.8      | Installationsbeispiele                                                                                                                                   | 21        |
| 4.8.1    | Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern                                            | 21        |
| 4.8.2    | Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern                                            | 22        |
| 4.8.3    | Kaskade mit zwei Kesseln - 3 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis, Gebläsekonvektor (ungemischt)) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern | 23        |
| 4.8.4    | Einzelkessel - 3 Heizkreise (Wärmeübergabestation (HIU))                                                                                                 | 25        |
| <b>5</b> | <b>Installation</b>                                                                                                                                      | <b>26</b> |
| 5.1      | Positionierung des Kessels                                                                                                                               | 26        |
| 5.2      | Drehen des Schaltkastens                                                                                                                                 | 26        |
| 5.3      | Anschluss des Heizkreises                                                                                                                                | 28        |
| 5.4      | Anschließen der Kondenswasserablaufleitung                                                                                                               | 28        |
| 5.5      | Anschluss der Gasleitung                                                                                                                                 | 28        |
| 5.6      | Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens                                                                                                           | 29        |
| 5.7      | Montieren eines Außentemperaturfühlers                                                                                                                   | 29        |
| 5.7.1    | Empfohlene Montageorte                                                                                                                                   | 29        |
| 5.7.2    | Nicht empfohlene Montageorte                                                                                                                             | 30        |
| 5.7.3    | Anbringen des Außentemperaturfühlers                                                                                                                     | 30        |
| 5.8      | Elektrische Anschlüsse                                                                                                                                   | 30        |
| 5.8.1    | Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte                                                                                                               | 30        |
| 5.8.2    | Die CB-01 Anschlussleiterplatte                                                                                                                          | 31        |
| 5.8.3    | Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01                                                                                                                      | 34        |
| 5.8.4    | Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10                                                                                                                      | 35        |
| 5.8.5    | Anschließen des Stromkabels                                                                                                                              | 38        |
| 5.8.6    | Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes                                                                                                           | 39        |

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b>  | <b>Vor der Inbetriebnahme</b>                          | <b>39</b> |
| 6.1       | Checkliste vor der Inbetriebnahme                      | 39        |
| 6.1.1     | Befüllen der Anlage                                    | 39        |
| 6.1.2     | Befüllen des Siphons                                   | 40        |
| 6.1.3     | Vorbereitung des Gaskreislaufs                         | 40        |
| 6.1.4     | Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS)       | 40        |
| 6.2       | Beschreibung Bedieneinheit                             | 41        |
| 6.2.1     | Elemente Bedieneinheit                                 | 41        |
| 6.2.2     | Beschreibung des Hauptanzeiges                         | 41        |
| 6.2.3     | Beschreibung des Hauptmenüs                            | 41        |
| 6.2.4     | Beschreibung der Display-Symbole                       | 42        |
| <b>7</b>  | <b>Inbetriebnahme</b>                                  | <b>43</b> |
| 7.1       | Inbetriebnahme                                         | 43        |
| 7.2       | Einstellungen Gasversorgung                            | 44        |
| 7.2.1     | Werkseinstellung                                       | 44        |
| 7.2.2     | Einstellen auf eine andere Gasart                      | 44        |
| 7.2.3     | Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses       | 45        |
| 7.3       | Abschließende Arbeiten                                 | 49        |
| 7.3.1     | Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme     | 50        |
| <b>8</b>  | <b>Einstellungen</b>                                   | <b>50</b> |
| 8.1       | Einführung in die Parametercodes                       | 50        |
| 8.2       | Suche nach Parametern, Zählern und Signalen            | 50        |
| 8.3       | Zugang zur Fachhandwerkerebene                         | 51        |
| 8.3.1     | Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene       | 51        |
| 8.3.2     | Herstellen einer Bluetooth-Verbindung                  | 52        |
| 8.4       | Parameterliste                                         | 53        |
| 8.4.1     | CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - C 340                | 53        |
| 8.4.2     | CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - C 640                | 58        |
| <b>9</b>  | <b>Wartung</b>                                         | <b>64</b> |
| 9.1       | Wartungsbestimmungen                                   | 64        |
| 9.2       | Öffnen des Kessels                                     | 65        |
| 9.3       | Entsorgung und Recycling                               | 65        |
| <b>10</b> | <b>Fehlerbehebung</b>                                  | <b>66</b> |
| 10.1      | Fehlercodes                                            | 66        |
| 10.1.1    | Anzeige von Fehlercodes                                | 66        |
| 10.1.2    | Warnung                                                | 67        |
| 10.1.3    | Sperrung                                               | 69        |
| 10.1.4    | Verriegelung                                           | 78        |
| 10.2      | Fehlerhistorie                                         | 82        |
| 10.2.1    | Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie                | 82        |
| <b>11</b> | <b>Gebrauchsanweisung</b>                              | <b>82</b> |
| 11.1      | Einschalten                                            | 82        |
| 11.2      | Aufrufen der Benutzerebene-Menüs                       | 83        |
| 11.3      | Konfiguration Heizkreis                                | 83        |
| 11.4      | Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit          | 83        |
| 11.5      | Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur           | 84        |
| 11.5.1    | Erstellung eines Zeitprogramms                         | 84        |
| 11.6      | Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers | 85        |
| 11.7      | Ausschalten                                            | 85        |
| 11.8      | Frostschutz                                            | 85        |
| 11.9      | Reinigung der Verkleidung                              | 86        |
| <b>12</b> | <b>Technische Angaben</b>                              | <b>86</b> |
| 12.1      | Zulassungen                                            | 86        |
| 12.1.1    | Zertifizierungen                                       | 86        |
| 12.1.2    | Richtlinien                                            | 86        |
| 12.1.3    | Bluetooth® Funktechnik                                 | 86        |
| 12.1.4    | Werkstest                                              | 87        |
| 12.2      | Elektrischer Schaltplan                                | 87        |
| 12.3      | Abmessungen und Anschlüsse C 340                       | 88        |

|           |                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------|-----------|
| 12.4      | Abmessungen und AnschlüsseC 640               | 89        |
| 12.5      | Hydraulischer Widerstand                      | 90        |
| 12.6      | C 340 Technische Daten                        | 90        |
| 12.7      | C 640 Technische Daten                        | 93        |
| 12.8      | BLE Smart Antenna Technische Daten            | 97        |
| <b>13</b> | <b>Anhang</b>                                 | <b>97</b> |
| 13.1      | ErP Informationen                             | 97        |
| 13.1.1    | Produktdatenblatt                             | 97        |
| 13.2      | EU-Konformitätserklärung                      | 98        |
| 13.2.1    | EG-Konformitätserklärung für drahtlose Geräte | 98        |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 1.1.1 Für den Installateur


**Gefahr!**

Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.
5. Wenn sich die Undichtigkeit dem Gaszähler vorgelagert befindet, ist das Gasunternehmen zu benachrichtigen.


**Gefahr!**

Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Heizkessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Ermitteln Sie mögliche Leckagen und Undichtigkeiten, und dichten Sie diese ab.


**Vorsicht!**

Nach der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten die gesamte Heizungsanlage prüfen, um sicherzustellen, dass keine Leckagen vorhanden sind.

### 1.1.2 Für den Endbenutzer


**Gefahr!**

Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Das Gebäude evakuieren.
5. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.


**Gefahr!**

Wenn Sie Abgase riechen:

1. Den Heizkessel abschalten.
2. Die Fenster öffnen.
3. Das Gebäude evakuieren.
4. Einen qualifizierten Fachhandwerkern kontaktieren.


**Warnung!**

Die Abgasleitungen nicht berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Abgasleitungen über 60 °C ansteigen.


**Warnung!**

Die Heizkörper nicht über längere Zeit berühren. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur der Heizkörper über 60 °C ansteigen.


**Warnung!**

Vorsicht bei der Verwendung von Trinkwarmwasser. Je nach Einstellungen des Heizkessels kann die Temperatur des Trinkwarmwassers über 65 °C ansteigen.


**Warnung!**

Der Betrieb des Heizkessels und die Installation durch Sie als Endnutzer muss auf die in diesem Handbuch beschriebenen Arbeiten beschränkt sein. Alle anderen Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Fachhandwerker/Techniker ausgeführt werden.



**Warnung!**

Der Kondenswasserabfluss darf nicht verändert oder verstopft werden. Wenn eine Kondenswasser-Neutralisationsanlage genutzt wird, muss die Anlage regelmäßig und unter Beachtung der Anweisungen des Herstellers gereinigt werden.



**Vorsicht!**

Sicherstellen, dass der Heizkessel regelmäßig gewartet wird. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerkern oder schließen Sie für die Wartung des Heizkessels einen Wartungsvertrag ab.



**Vorsicht!**

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.



**Wichtig:**

Regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser prüfen und den Druck in der Heizungsanlage überprüfen.

## 1.2 Empfehlungen



**Gefahr!**

Dieses Gerät kann von Kindern ab acht Jahren und Personen mit einer körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderung oder mit mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen benutzt werden, vorausgesetzt, sie werden beaufsichtigt und in die sichere Handhabung des Geräts eingewiesen und verstehen die damit verbundenen Gefahren. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung eines Erwachsenen durchgeführt werden.



**Warnung!**

Installation und Wartung des Kessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



**Warnung!**

Die Installation und Wartung des Kessels muss von einem qualifizierten Fachhandwerker entsprechend den Informationen im mitgelieferten Handbuch durchgeführt werden, andernfalls kann es zu gefährlichen Situationen und/oder Personenschäden kommen.



**Warnung!**

Ausbau und Entsorgung des Kessels müssen von einem qualifizierten Fachhandwerker unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.



**Warnung!**

Ist die Netzleitung beschädigt, muss sie vom Originalhersteller, dem Händler des Herstellers oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahrensituationen vorzubeugen.



**Warnung!**

Bei Arbeiten am Kessel immer die Spannungsversorgung trennen und den Gasabsperrhahn schließen.



**Warnung!**

Nach der Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten das gesamte System auf Leckagen überprüfen.



**Gefahr!**

Aus Sicherheitsgründen empfehlen die Montage von Rauchmeldern an geeigneten Stellen sowie eines CO-Detektors in der Nähe des Gerätes.



**Vorsicht!**

- Sicherstellen, dass der Kessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- Bei fest verlegter Netzanschlussleitung muss immer ein zweipoliger Hauptschalter mit einem Öffnungsspalt von mindestens 3 mm installiert werden (EN 60335-1).
- Den Kessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Kessel abgeschaltet ist.
- Der Kesselschutz schützt nur den Kessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (empfohlener Wasserdruck zwischen 1,5 und 2,0 bar).

**Wichtig:**

Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.

**Wichtig:**

Die Verkleidung nur für die Wartungs- und Reparaturarbeiten entfernen. Nach Durchführung von Wartungs- und Servicearbeiten müssen alle Verkleidungsteile wieder angebracht werden.

**Wichtig:**

Warn- und Hinweisschilder dürfen niemals entfernt oder abgedeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Kessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.

**Wichtig:**

Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von **De Dietrich**.

## 1.3 Verantwortlichkeiten

---

### 1.3.1 Pflichten des Herstellers

---

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der Kennzeichnung **CE** sowie mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

### 1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

---

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

### 1.3.3 Pflichten des Benutzers

---

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

## 2 Über dieses Handbuch

---

### 2.1 Allgemeines

---

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur und Benutzer des Kessels C 340 / C 640.

### 2.2 Zusätzliche Dokumentation

---

Zusätzlich zu diesem Handbuch ist die folgende Dokumentation erhältlich:

- Produktinformation
- Wartungsanleitung

- Anweisungen zur Wasserqualität

## 2.3 In der Anleitung verwendete Symbole

Diese Anleitung enthält Anweisungen, die mit speziellen Symbolen versehen sind. Bitte achten Sie besonders auf diese Symbole, wenn sie verwendet werden.


**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.


**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines Stromschlags, der zu schweren Verletzungen führen kann.


**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.


**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.


**Wichtig:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

Die folgenden Symbole sind weniger wichtig, können aber bei der Navigation helfen oder nützliche Informationen liefern.


**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.



Hilfreiche Informationen oder zusätzliche Hinweise.



Direkte Menüführung, Bestätigungen werden nicht angezeigt. Verwendung, wenn Sie mit dem System vertraut sind.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Heizkesseltypen

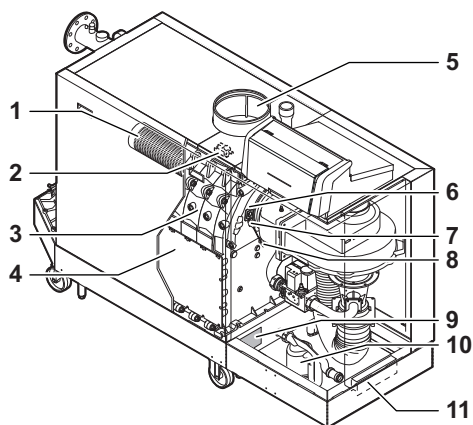
Es stehen folgende Heizkesseltypen zur Verfügung:

Tab.1 Heizkesseltypen

| Bezeichnung                        | Leistung <sup>(1)</sup> | Wärmetauschergröße |
|------------------------------------|-------------------------|--------------------|
| C 340 280                          | 279 kW                  | 5 Glieder          |
| C 340 350                          | 350 kW                  | 6 Glieder          |
| C 340 430                          | 425 kW                  | 7 Glieder          |
| C 340 500                          | 497 kW                  | 8 Glieder          |
| C 340 570                          | 574 kW                  | 9 Glieder          |
| C 340 650                          | 652 kW                  | 10 Glieder         |
| C 640 560                          | 558 kW                  | 2 x 5 Glieder      |
| C 640 700                          | 701 kW                  | 2 x 6 Glieder      |
| C 640 860                          | 849 kW                  | 2 x 7 Glieder      |
| C 640 1000                         | 994 kW                  | 2 x 8 Glieder      |
| C 640 1140                         | 1147 kW                 | 2 x 9 Glieder      |
| C 640 1300                         | 1303 kW                 | 2 x 10 Glieder     |
| (1) Nennleistung $P_{nc}$ 50/30 °C |                         |                    |

## 3.2 Hauptkomponenten

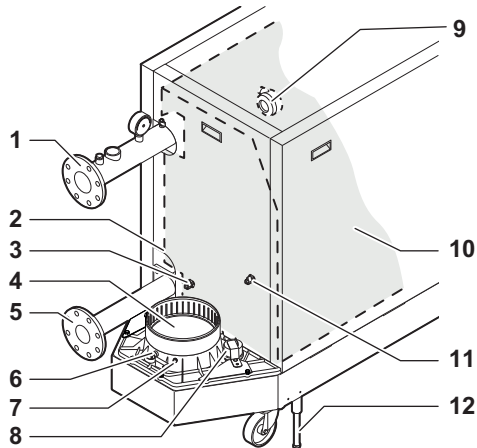
Abb.1 Allgemeines - Vorderseite



AD-3001552-01

- 1 Brenner
- 2 Zünd-/Ionisationstransformator
- 3 Wärmetauschergröße
- 4 Handlochdeckel
- 5 Luftzufuhranschluss
- 6 Flammenschauglas
- 7 Zünd-/Ionisationselektrode
- 8 Temperaturfühler des Wärmetauschers
- 9 Typschild
- 10 Siphon
- 11 Dokumentenfach

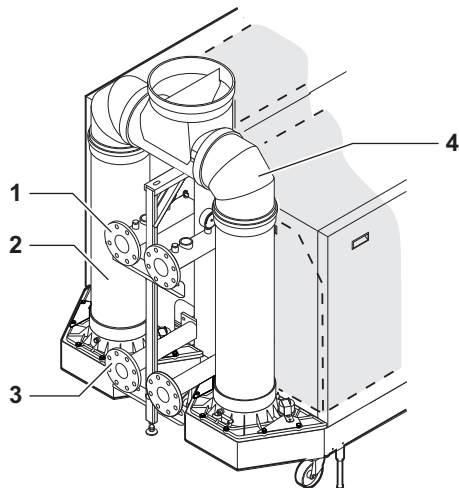
Abb.2 C 340 - Rückseite



AD-3001553-02

- 1 Vorlaufanschluss
- 2 Zweiter Rücklaufanschluss
- 3 Rücklauftemperaturfühler (wenn kein zweiter Rücklauf eingebaut ist)
- 4 Abgasstutzenanschluss
- 5 Rücklaufanschluss
- 6 Abgas-Prüföffnung
- 7 Abgastemperaturfühler
- 8 Kappe Kondenswassersammelschale
- 9 Luftdruckdifferenzschalter
- 10 Isolierungsset für Wärmetauscher
- 11 Rücklauftemperaturfühler (wenn ein zweiter Rücklauf eingebaut ist)
- 12 Nivellierfuß

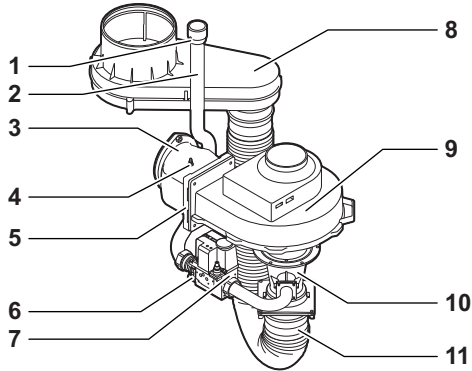
Abb.3 C 640 - Rückseite



AD-3001554-02

- 1 Vorlaufanschluss
- 2 Abgasstutzen
- 3 Rücklaufanschluss
- 4 Abgassammler

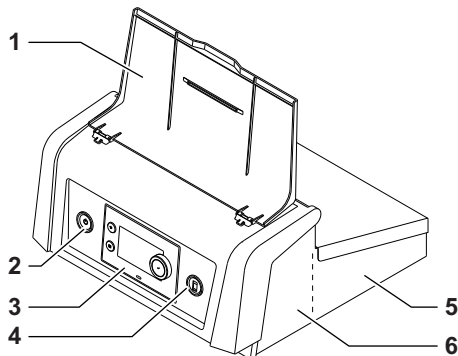
Abb.4 Gas-Luft-Einheit



AD-3001555-01

- 1 Gasdruck-Prüföffnung
- 2 Gasversorgungsleitung
- 3 Gas-Luft-Verbindungsstück
- 4 Druckmesspunkt
- 5 Rückschlagklappe
- 6 Gasfilter
- 7 Gasventil
- 8 Luftkasten
- 9 Gebläse
- 10 Venturi
- 11 Luftzufuhrschlauch

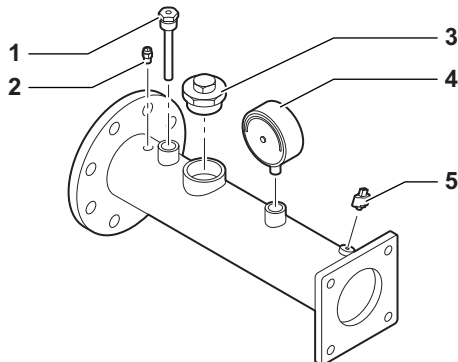
Abb.5 Steuergehäuse



AD-3001556-01

- 1 Display-Abdeckung
- 2 Einschalttaste
- 3 Schaltfeld
- 4 Service-Stecker
- 5 Steuergehäuserückseite - für Erweiterungsleiterplatten mit Drahtanschlüssen
- 6 Steuergehäusevorderseite - für Erweiterungsleiterplatten für Regelungseinheiten und Konnektivität

Abb.6 Vorlaufrohr



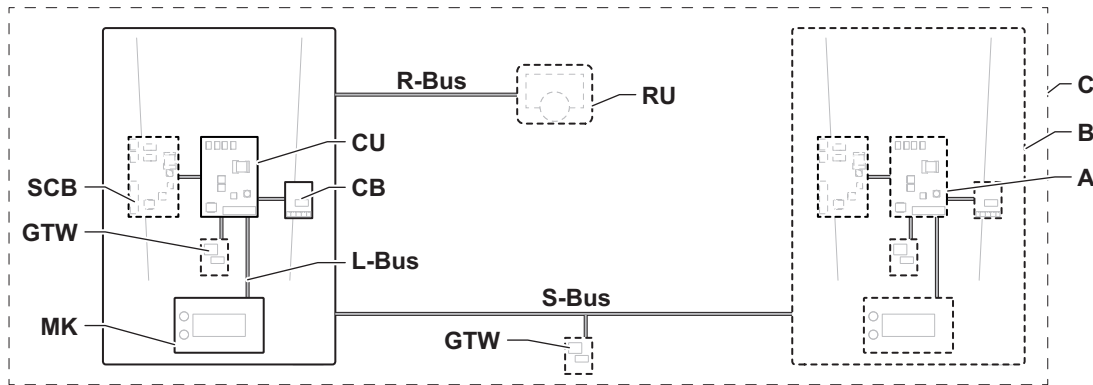
AD-3001557-01

- 1 Temperaturfühler (externe Steuerung) Tauchrohr (1/2")
- 2 Entlüfter (1/8")
- 3 Sicherheitsventilanschluss (1 1/2")
- 4 Manometer (1/2")
- 5 Vorlauftemperaturfühler (M6)

### 3.3 Einführung in die Regelungsplattform

Der C 340 / C 640 Kessel ist mit der Regelungsplattform ausgestattet. Dies ist ein modulares System und bietet Kompatibilität und Konnektivität zwischen allen Produkten, die dieselbe Plattform nutzen.

Abb.7 Beispiel



AD-3001366-02

Tab.2 Komponenten im Beispiel

| Pos.  | Beschreibung                                  | Funktion                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CU    | Control Unit: Regelungseinheit                | Die Regelungseinheit übernimmt alle Grundfunktionen des Gerätes.                                                                                                                                                                                                                                  |
| CB    | Connection Board: Anschlussleiterplatte       | Die Anschlussleiterplatte ermöglicht einen einfachen Zugang zu allen Steckverbindern der Regelungseinheit.                                                                                                                                                                                        |
| SCB   | Smart Control Board: Erweiterungsleiterplatte | Eine Erweiterungsleiterplatte bietet zusätzliche Funktionen, wie z.B. einen internen Trinkwasserbereiter oder mehrere Heizkreise.                                                                                                                                                                 |
| GTW   | Gateway: Konvertierungsleiterplatte           | Ein gateway kann an einem Gerät oder System angebracht werden, um eine der folgenden Funktionen zu ermöglichen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusätzliche (drahtlose) Anschlussmöglichkeiten</li> <li>• Wartungsanschlüsse</li> <li>• Kommunikation mit anderen Plattformen</li> </ul> |
| MK    | Control panel: Bedieneinheit und Display      | Die Bedieneinheit ist die Benutzerschnittstelle zum Gerät.                                                                                                                                                                                                                                        |
| RU    | Room Unit: Raumgerät (z.B. ein Thermostat)    | Ein Raumgerät misst die Temperatur in einem Referenzraum.                                                                                                                                                                                                                                         |
| L-Bus | Local Bus: Verbindung zwischen Geräten        | Der lokale Bus stellt die Kommunikation zwischen den Geräten sicher.                                                                                                                                                                                                                              |
| S-Bus | System Bus: Verbindung zwischen Anlagen       | Der System-Bus stellt die Kommunikation zwischen den Anlagen sicher.                                                                                                                                                                                                                              |
| R-Bus | Room unit Bus: Anschluss an ein Raumgerät     | Der Raumgerätebus stellt die Kommunikation mit einem Raumgerät sicher.                                                                                                                                                                                                                            |
| A     | Vorrichtung                                   | Ein Gerät ist eine Regelungsleiterplatte, ein Schaltfeld oder ein Raumgerät.                                                                                                                                                                                                                      |
| B     | Gerät                                         | Eine Anlage ist ein Set von Geräten, die über denselben L-Bus verbunden sind                                                                                                                                                                                                                      |
| C     | System                                        | Ein System ist ein Set von Anlagen, die über denselben S-Bus verbunden sind                                                                                                                                                                                                                       |

Tab.3 Spezifische mit dem Kessel C 340 / C 640 gelieferte Geräte

| Im Display angezeigte Bezeichnung | Softwareversion | Beschreibung                           | Funktion                                                                                                                       |
|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CU-GH13                           | 1.3             | Regelungseinheit <b>CU-GH13</b>        | Die Regelungseinheit CU-GH13 übernimmt alle Grundfunktionen des Kessels C 340 / C 640.                                         |
| MK3                               | 1.85            | Schaltfeld <b>Diematic Evolution</b>   | Das Diematic Evolution ist das Bedienfeld für den Kessel C 340 / C 640.                                                        |
| SCB-01                            | 1.3             | Erweiterungsleiterplatte <b>SCB-01</b> | Die SCB-01 bietet einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und zwei potentialfreie Kontakte zur Statusbenachrichtigung. |

| Im Display angezeigte Bezeichnung | Softwareversion | Beschreibung                              | Funktion                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SCB-10                            | 1.04            | Erweiterungsleiterplatte<br><b>SCB-10</b> | Die SCB-10 stellt die Funktionalität für einen TWW- und drei Heizkreise sowie einen 0-10 V-Anschluss für eine PWM-Systempumpe und einen potentialfreien Kontakt zur Statusbenachrichtigung bereit. |
| GTW-Bluetooth                     | -               | Gateway <b>BLE Smart Antenna</b>          | Die BLE Smart Antenna bietet die Möglichkeit, den Kessel über Bluetooth mit einer App zu verbinden.                                                                                                |

## 4 Vor der Installation

### 4.1 Installationsvorschriften



#### Wichtig:

Der Heizkessel muss von einem qualifizierten Fachhandwerkern unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften installiert werden.

### 4.2 Standortvoraussetzungen



#### Gefahr!

Das Lagern von brennbaren Produkten und Substanzen im Kessel oder in dessen Nähe (auch vorübergehend) ist untersagt.



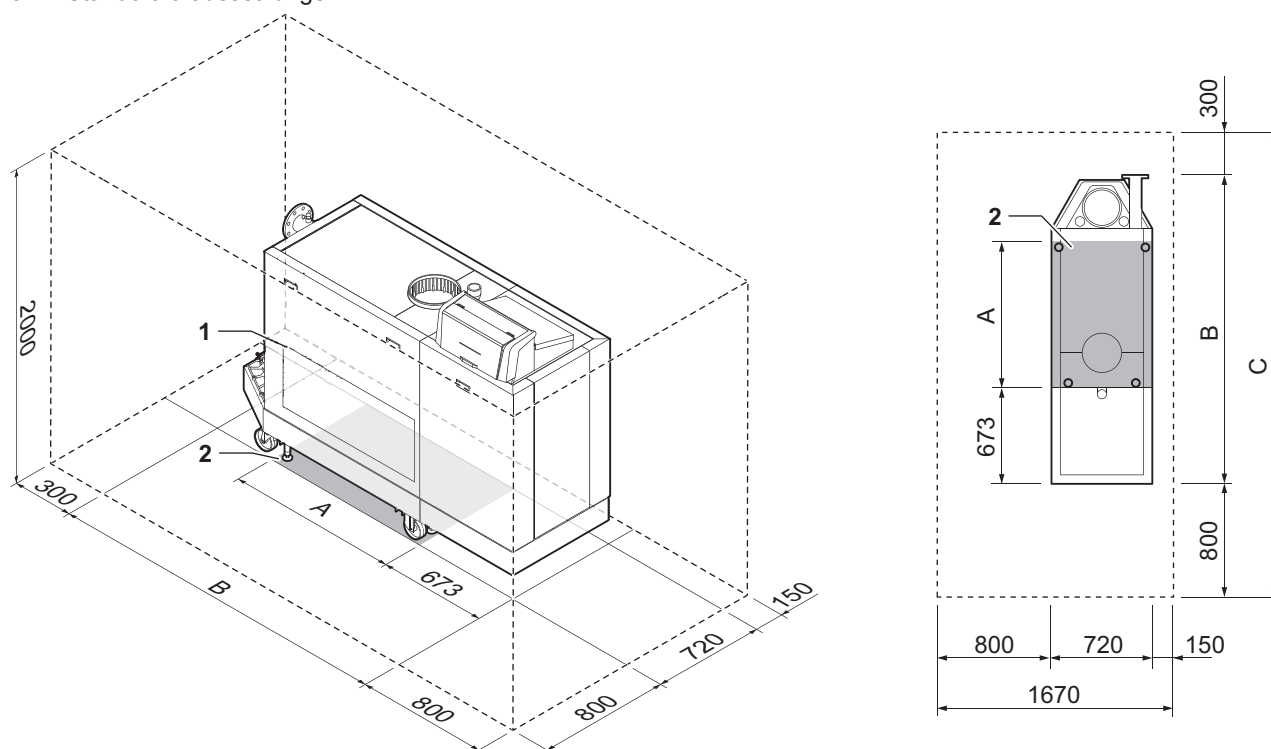
#### Vorsicht!

- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- In der Nähe des Kessels muss ein Stromanschluss mit Erdung vorhanden sein.
- In der Nähe des Kessels muss ein Anschluss zum Ablauf für den Kondenswasserablauf vorhanden sein.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes für die Anlage sind zu berücksichtigen:

- Die Vorschriften.
- Der notwendige Platzbedarf der Anlage.
- Der erforderliche Raum um den Kessel für gute Zugänglichkeit und zur Erleichterung der Wartung.
- Die zulässige Position des Abgasstutzens und/oder der Luftzufuhröffnung.

Abb.8 Standortvoraussetzungen



AD-3001441-01

- 1 Handlochdeckel Wärmetauscher  
 2 Halterungsfläche  
 A Länge der Halterungsfläche (siehe Tabelle)

- B Kessellänge (siehe Tabelle)  
 C Insgesamt erforderliche Länge (siehe Tabelle)

Tab.4 Abmessungen A / B / C (mm)

| C 340 | C 640 | A (mm) | B (mm) | C (mm) |
|-------|-------|--------|--------|--------|
| 280   | 560   | 723    | 1862   | 2962   |
| 350   | 700   | 723    | 1862   | 2962   |
| 430   | 860   | 723    | 1862   | 2962   |
| 500   | 1000  | 1032   | 2172   | 3272   |
| 570   | 1140  | 1032   | 2172   | 3272   |
| 650   | 1300  | 1032   | 2172   | 3272   |

### 4.3 Anforderungen für Wasseranschlüsse

- Vor der Installation sicherstellen, dass die Anschlüsse die eingestellten Anforderungen erfüllen.
- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen.
- Bei Verwendung von Kunststoffrohren die Anweisungen des Herstellers beachten.

#### 4.3.1 Anforderungen an die Anschlüsse der Heizungsanlage

- Wir empfehlen die Installation eines Heizungsfilters in der Rücklaufleitung, um ein Verstopfen der Kesselkomponenten zu verhindern.

#### 4.3.2 Anforderungen für den Kondensatablauf

- Der Ablaufschlauch muss  $\varnothing$  32 mm oder größer messen und im Abfluss enden.
- Als Ablaufschlauch, wegen der Säure (pH 2 bis 5) des Kondensats, immer einen Kunststoffschlauch verwenden.
- Einen Siphon in den Ablaufschlauch einbauen.

- Der Ablaufschlauch muss ein Gefälle von mindestens 30 mm pro Meter haben, bei einer maximalen horizontalen Länge von 5 Metern.
- Keine starren Anschlüsse vornehmen, um Überdruck in den Siphon zu vermeiden.

### 4.3.3 Spülen der Anlage

---

Die Installation ist nach den geltenden Vorschriften, nach den Regeln der Technik und nach den Anweisungen, die sich in dieser Anleitung befinden, durchzuführen.

Bevor ein neuer Kessel an eine Anlage angeschlossen werden kann, muss die gesamte Anlage durch Spülen gründlich gereinigt werden. Durch das Spülen werden von der Installation stammende Rückstände (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Ansammlungen von Schmutz (Schlamm, Matsch) entfernt.



**Wichtig:**

- Die Anlage mindestens einer Wassermenge durchspülen, die dem dreifachen Volumen der Anlage entspricht.
- Die Trinkwasserleitungen mit mindestens dem 20-fachen Rohrvolumen durchspülen.

### 4.4 Anforderungen an den Gasanschluss

---

- Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen.
- Vor der Installation sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Dabei den Verbrauch aller Geräte berücksichtigen. Das zuständige Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen, wenn der Gaszähler unterdimensioniert ist.
- Es wird empfohlen, einen Gasfilter zu installieren, um eine Verschmutzung der Gasventileinheit zu verhindern.
- Die Montage und der Anschluss des Kessels sind von einem Fachmann durchzuführen nach Maßgabe der Normen NBN D 51.003, NBN D 30.003, NBN B 61.001, NBN B 61.002 und NBN D 51.006. An der Gasversorgungsleitung ist ein Absperrhahn mit ARGB-Zulassung in der Nähe des Kessels vorzusehen.

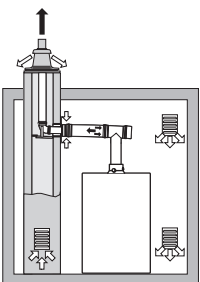
## 4.5 Anforderungen für das Abgassystem

### 4.5.1 Klassifikation

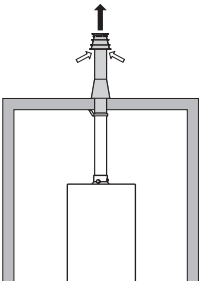

**Wichtig:**

- Der Heizungsfachmann muss sicherstellen, dass die richtige Art des Abgassystems verwendet wird und dass Durchmesser und Länge korrekt sind.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und/oder horizontales Abgasendstück ein und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.

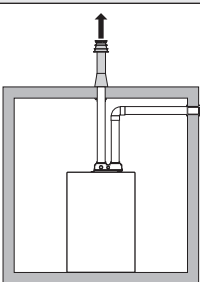
 Tab.5 Art des Abgassystems: B<sub>23</sub> - B<sub>23P</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AD-3001055-01          | Raumluftabhängige Ausführung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Zugbegrenzer.</li> <li>• Abgasabführung über das Dach.</li> <li>• Luftzufuhr aus dem Aufstellungsbereich.</li> <li>• Der Zuluftanschluss des Kessels muss offen bleiben.</li> <li>• Der Installationsbereich muss entlüftet werden, um eine ausreichende Luftzufuhr zu gewährleisten. Die Lüftungsöffnungen dürfen nicht verstopft oder abgesperrt werden.</li> <li>• Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.</li> </ul> | Anschlussmaterial und Dachdurchführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alukan</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Muelink &amp; Grol</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |

 Tab.6 Art des Abgassystems: C<sub>33(X)</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                      | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AD-3001057-01        | Raumluftunabhängige Ausführung. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgasabführung über das Dach.</li> <li>• Die Luftansaugöffnung befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).</li> </ul> | Dachdurchführung und Anschlussmaterial <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Muelink &amp; Grol</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |

 Tab.7 Art des Abgassystems: C<sub>53</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AD-3001058-02        | Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumluftunabhängige Einheit.</li> <li>• Separate Luftzufuhr und Abführung.</li> <li>• Abführung in unterschiedliche Druckbereiche.</li> <li>• Luftzufuhr und Abführung dürfen nicht an gegenüberliegenden Wänden positioniert werden.</li> </ul> | Anschlussmaterial und Dachdurchführung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alukan</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Muelink &amp; Grol</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                        |

Tab.8 Art des Abgassystems: C<sub>93(X)</sub>

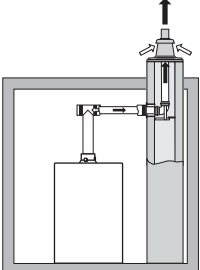
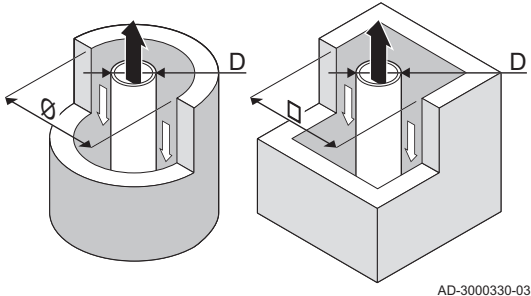
| Prinzip <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Zugelassene Hersteller <sup>(2)</sup>                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>AD-3001059-01                                                                            | <p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Luftzufuhr und Ableitung im Schacht oder Kanal:<ul style="list-style-type: none"><li>- Konzentrisch.</li><li>- Luftzufuhr aus vorhandenem Schacht oder Kanal.</li><li>- Abgasabführung über das Dach.</li><li>- Die Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.</li></ul></li></ul> | <p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alukan</li><li>• Cox Geelen</li><li>• Muelink &amp; Grol</li></ul> |
| <p>(1) Siehe Tabelle für Schacht- oder Rohranforderungen.<br/>(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |

Abb.9 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C<sub>93(X)</sub>

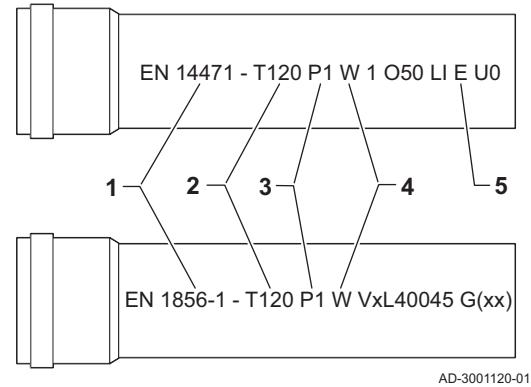


- **Wichtig:**  
Der Schacht muss den Anforderungen an die Luftdichtheit der örtlichen Vorschriften entsprechen.
- **Wichtig:**
  - Schächte gründlich reinigen, wenn Innenrohre und/oder ein Luftzufuhranschluss verwendet werden.
  - Es muss die Möglichkeit bestehen, das Innenrohr zu überprüfen.

4.5.2 Material

Mit dem Probestück am Abgasstutzenmaterial prüfen, ob es für die Verwendung an diesem Gerät geeignet ist.

Abb.10 Probestück



- 1 **EN 14471 oder EN 1856-1:** Das Material ist gemäß den Standards CE zugelassen. Für Kunststoff ist es EN 14471, für Aluminium und Edelstahl ist es EN 1856-1.
- 2 **T120:** Das Material hat Temperaturklasse T120. Eine höhere Nummer ist ebenfalls zulässig, aber keine niedrigere.
- 3 **P1:** Das Material fällt in Druckklasse P1. H1 ist ebenfalls zulässig.
- 4 **W:** Das Material ist geeignet für Kondenswasser (W='wet'). D ist nicht zulässig (D='dry').
- 5 **E:** Das Material fällt in Feuerwiderstandsklasse E. Klasse A bis D sind ebenfalls zulässig, F ist nicht zulässig. Gilt nur für Kunststoff.

**Warnung!**

- Die Kupplungen und Verbindungen können sich unter Umständen je nach Hersteller unterscheiden. Es wird abgeraten, Rohre, Kupplungen und Verbindungen verschiedener Hersteller zu kombinieren. Dies gilt auch für Dachdurchführungen und gemeinsam genutzte Abgaskanäle.
- Die verwendeten Materialien müssen den geltenden Richtlinien und Normen entsprechen.

Tab.9 Übersicht Materialeigenschaften

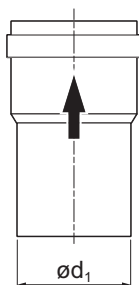
| Ausführung                                                      | Abgasstutzen                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          | Luftzufuhr                                                                                               |                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Material                                                                                                                                                       | Materialeigenschaften                                                                                                                                                                                                                                    | Material                                                                                                 | Materialeigenschaften                                                                                                                                                    |
| Einwandig, starr                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunststoff<sup>(1)</sup></li> <li>• Edelstahl<sup>(2)</sup></li> <li>• Dickwandig, Aluminium<sup>(2)</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit CE-Kennzeichnung</li> <li>• Temperaturklasse T120 oder höher</li> <li>• Kondensatklasse W (nass)</li> <li>• Druckklasse P1 oder H1</li> <li>• Feuerwiderstandsklasse E oder besser<sup>(3)</sup></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunststoff</li> <li>• Edelstahl</li> <li>• Aluminium</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit CE-Kennzeichnung</li> <li>• Druckklasse P1 oder H1</li> <li>• Feuerwiderstandsklasse E oder besser<sup>(3)</sup></li> </ul> |
| (1) gemäß EN 14471<br>(2) gemäß EN 1856<br>(3) gemäß EN 13501-1 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |

## 4.5.3 Abmessungen Abgasstutzenleitung

**Warnung!**

Die mit dem Abgasadapter verbundenen Leitungen müssen hinsichtlich der Abmessungen die folgenden Anforderungen erfüllen.

Abb.11 Abmessungen offener Anschluss



AD-3001094-01

d<sub>1</sub> Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

Tab.10 Leitungsabmessungen

|        | d <sub>1</sub> (min.-max.) |
|--------|----------------------------|
| 250 mm | 249 - 251 mm               |
| 350 mm | 349 - 351 mm               |

## 4.5.4 Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen

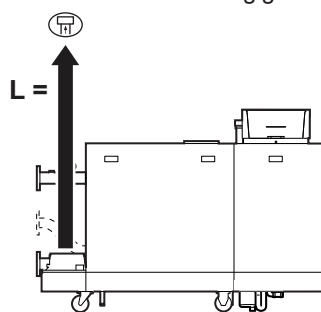
Die maximale Länge der Abgas- und Luftzufuhrleitungen variiert je nach Gerätetyp. Siehe entsprechendes Kapitel für die richtigen Längen.

- Wenn ein Kessel mit einem bestimmten Abgassystem oder Durchmesser nicht kompatibel ist, ist dies in der Tabelle mit "-" angegeben.
- Bei der Verwendung von Bögen muss die maximale Länge der Abgasleitung (L) entsprechend der Reduktionstabelle gekürzt werden.
- Verwenden Sie zur Anpassung an einen anderen Durchmesser zugelassene Reduzierstücke für die Abgasleitung.

■ Raumluftabhängige Anlage (B<sub>23</sub>, B<sub>23P</sub>)

Bei einer raumluftabhängigen Anlage ist nur die Abgasführung angeschlossen. Die Luftzufuhr ist nicht angeschlossen. Die Verbrennungsluft direkt aus dem Installationsraum angesaugt.

Abb.12 Raumlufthängige Anlage C 340



AD-3001561-01

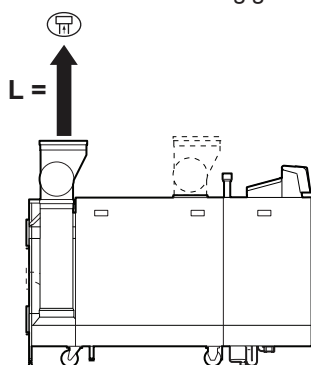
L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung  
 Abgasstutzenanschluss

Tab.11 Maximallänge (L)

| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 250 mm              |
|----------------------------|---------------------|
| C 340 280                  | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 350                  | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 430                  | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 500                  | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 570                  | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 650                  | 50 m                |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.13 Raumlufthängige Anlage C 640



AD-3001564-01

L Länge der Abgasführung bis zur Dachdurchführung  
 Abgasstutzenanschluss

Tab.12 Maximallänge (L)

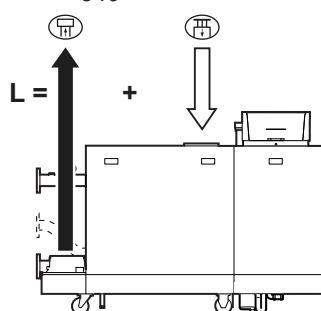
| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 250 mm              | 300 mm              | 350 mm              |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| C 640 560                  | 50 m <sup>(1)</sup> | 50 m <sup>(1)</sup> | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 700                  | 31 m                | 50 m <sup>(1)</sup> | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 860                  | 20 m                | 50 m <sup>(1)</sup> | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 1000                 | 11 m                | 39 m                | 50 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 1140                 | 5 m                 | 26 m                | 50 m                |
| C 640 1300                 | 3 m                 | 19 m                | 50 m                |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

### ■ Raumlufthängige Anlage (C<sub>33(x)</sub>, C<sub>93(x)</sub>)

Bei einer raumlufthängigen Anlage sind sowohl die Abgas- als auch Luftzufuhrführung verbunden.

Abb.14 Raumlufthängige Anlage C 340



AD-3001562-01

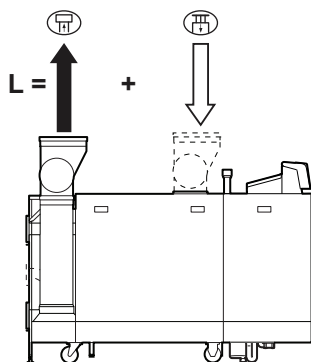
L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung  
 Abgasstutzenanschluss  
 Luftzufuhranschluss

Tab.13 Maximallänge (L)

| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 250 mm               | 300 mm               |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| C 340 280                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 350                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 430                  | 100 m                | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 500                  | 100 m                | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 570                  | 68 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 650                  | 48 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.15 Raumlufunabhängige Anlage C 640



AD-3001565-01

- L Gemeinsame (Gesamt-)Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal zur Dachdurchführung  
 Abgasstutzenanschluss  
 Luftzufuhranschluss

Tab.14 Maximallänge (L)

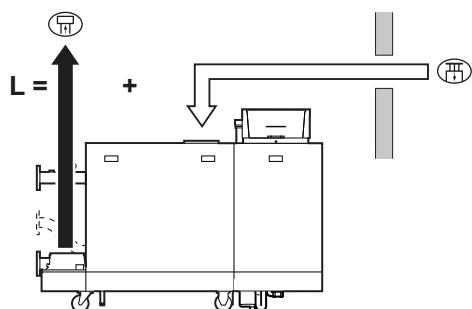
| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 300 mm               | 350 mm               | 400 mm               |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| C 640 560                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 700                  | 86 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 860                  | 52 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 1000                 | 26 m                 | 70 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 1140                 | 10 m                 | 32 m                 | 48 m                 |
| C 640 1300                 | -                    | 20 m                 | 24 m                 |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

### ■ Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen (C<sub>53</sub>)

Der maximal zulässige Höhenunterschied zwischen dem Luftversorgungsanschluss und dem Abgasauslass beträgt 36 m.

Abb.16 Unterschiedliche Druckbereiche C 340



AD-3001563-01

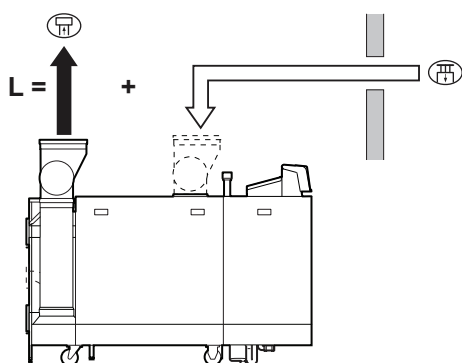
- L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal  
 Abgasstutzenanschluss  
 Luftzufuhranschluss

Tab.15 Maximallänge (L)

| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 250 mm               | 300 mm               |
|----------------------------|----------------------|----------------------|
| C 340 280                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 350                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 430                  | 88 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 500                  | 76 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 570                  | 53 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 340 650                  | 38 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.17 Unterschiedliche Druckbereiche C 640



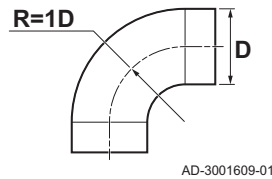
AD-3001566-01

- L Gemeinsame Länge von Abgas- und Luftzufuhrkanal  
 Abgasstutzenanschluss  
 Luftzufuhranschluss

Tab.16 Maximallänge (L)

| Durchmesser <sup>(1)</sup> | 300 mm               | 350 mm               | 400 mm               |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| C 640 560                  | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 700                  | 48 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 860                  | 24 m                 | 83 m                 | 100 m <sup>(1)</sup> |
| C 640 1000                 | -                    | 38 m                 | 90 m                 |
| C 640 1140                 | -                    | -                    | 28 m                 |
| C 640 1300                 | -                    | -                    | -                    |

(1) Unter Einhaltung der maximalen Länge können zusätzliche 5 Mal 90° oder 10 Mal 45° Bögen verwendet werden (angezeigt für jeden Kesseltyp und Durchmesser).

Abb.18 Biegeradius  $1 \cdot D$ 

#### 4.5.5 Ergänzende Anweisungen

#### ■ Reduktionstabelle

Tab.17 Leitungsverkürzung für jeden Bogen - Radius  $1 \cdot D$  (parallel)

| Durchmesser | 250 mm | 300 mm | 350 mm | 400 mm |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| 45°-Bogen   | 2,0 m  | 2,4 m  | 2,8 m  | 3,2 m  |
| 90°-Bogen   | 3,5 m  | 4,2 m  | 4,9 m  | 5,6 m  |

#### ■ Luftzufuhrfilter

Ein Luftzufuhrfilter ist separat erhältlich.

Bei einer raumluftabhängigen Installation ( $B_{23}$ ,  $B_{23P}$ ) gilt:

- Wenn der Kessel in einem staubigen Raum installiert ist, wird der Einbau eines Luftzufuhrfilters empfohlen.
- Wenn der Kessel Baustaub ausgesetzt ist, muss der Luftzufuhrfilter installiert werden.

#### ■ Installation

- Zur Installation des Abgasstutzens und der Luftzufuhrmaterialien siehe Anweisungen des Herstellers zu den betreffenden Materialien. Nach der Installation müssen zumindest alle Teile des Abgasstutzens und der Luftzufuhr auf Dichtheit geprüft werden.



#### Warnung!

Wenn Abgasstutzen und Luftzufuhrmaterialien nicht den Anweisungen entsprechend installiert werden (z. B. nicht luftdicht, nicht mit Klammern befestigt), kann dies zu Gefahrensituationen und/oder Personenschäden führen.

- Sicherstellen, dass das Gefälle der Abgasstutzenleitung in Richtung des Heizkessels ausreicht (mindestens 50 mm pro Meter) und dass der Sammler und die Abführung (mindestens 1 m vor dem Auslass des Heizkessels) ausreichen. Die Bögen müssen mehr als 90° betragen, um die Steilheit und eine gute Dichtung der Dichtringlippen sicherzustellen.

#### ■ Brennwert

- Ein direkter Anschluss des Abgasstutzens an strukturelle Kanäle ist aufgrund der Kondensation nicht erlaubt.
- Wenn ein Rückfluss von Kondensat aus einer Kunststoff- oder Edelstahlleitung in den Aluminiumteil des Abgasstutzens möglich ist, muss dieses Kondensat über einen Siphon abgeführt werden, bevor es das Aluminium erreichen kann.
- Neu installierte, längere Abgasleitungen aus Aluminium können deutlich größere Mengen an Korrosionsprodukten freisetzen. Auch können Guss sand und Metallspäne aus neuen Kesseln den Kesselsiphon bereits kurz nach der Installation füllen. Daher muss der Siphon häufiger kontrolliert und gereinigt werden.

#### 4.6 Anforderungen an die elektrischen Anschlüsse

- Die elektrischen Anschlüsse gemäß allen lokalen und nationalen Vorschriften und Verordnungen herstellen.
- Elektrische Anschlüsse müssen grundsätzlich bei getrennter Stromversorgung und von qualifizierten Fachhandwerkern durchgeführt werden.
- Der Kessel ist vollständig vorverdrahtet. Die internen Anschlüsse des Schaltfelds niemals ändern.
- Den Kessel immer an eine ordentlich geerdete Anlage anschließen.
- Den Bestimmungen der allgemeinen Vorschriften für elektrische Installationen (AREI [Allgemeine Vorschriften für elektrische Installationen]).

- Die Verkabelung muss den Anweisungen in den Schaltplänen entsprechen.
- Die Empfehlungen in dieser Anleitung befolgen.
- Fühler- und 230 V führende Kabel müssen voneinander getrennt verlegt werden.
- Außerhalb des Kessels: Zwei Kabel mit mindestens 10 cm Abstand verwenden.

Sicherstellen, dass die folgenden Anforderungen beim Anschluss der Kabel an die Stecker der CB und SCB erfüllt sind:

Tab.18 Stecker Regelungsleiterplatte

| Leitungsquerschnitt                                                    | Abisolierlänge | Anzugsmoment |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| massiver Draht: 0,14 – 4,0 mm <sup>2</sup> (AWG 26 – 12)               | 8 mm           | 0,5 Nm       |
| Litzendraht: 0,14 – 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26 – 14)                  |                |              |
| Litzendraht mit Aderendhülse: 0,25 – 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 – 14) |                |              |

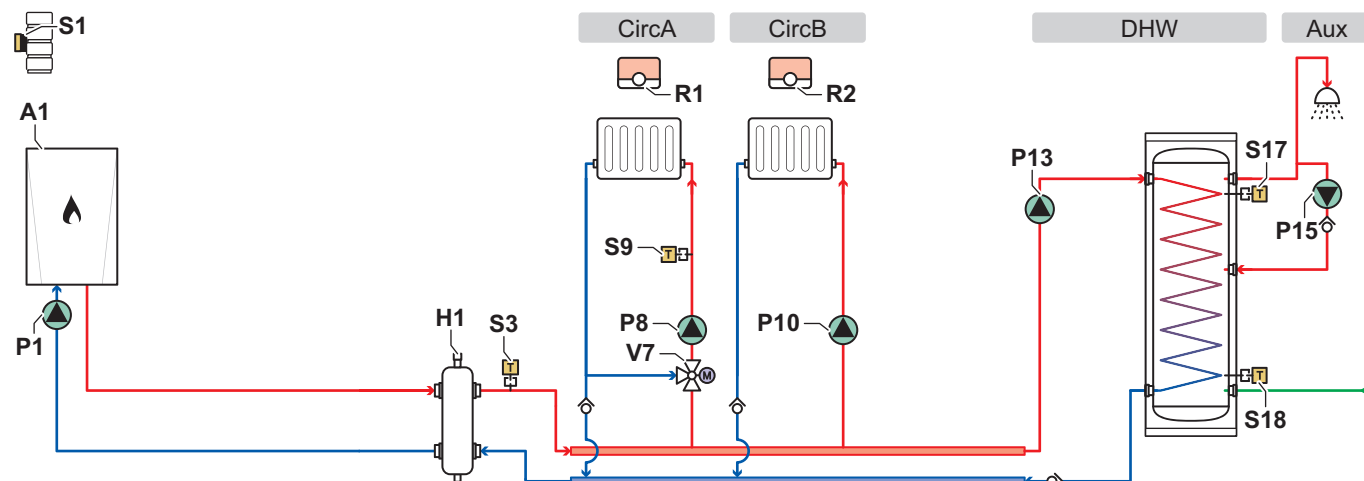
## 4.7 Wasserqualität und Wasserbehandlung

Die Qualität des Heizungswassers muss die in unseren **Anweisungen zur Wasserqualität** aufgeführten Grenzwerte erfüllen. Die Richtwerte in diesen Anweisungen müssen jederzeit eingehalten werden. In vielen Fällen können der Kessel und das Heizungssystem mit normalem Leitungswasser befüllt werden. Eine Wasseraufbereitung ist nicht erforderlich.

## 4.8 Installationsbeispiele

### 4.8.1 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.19 Schema und Bauteile - 6000059

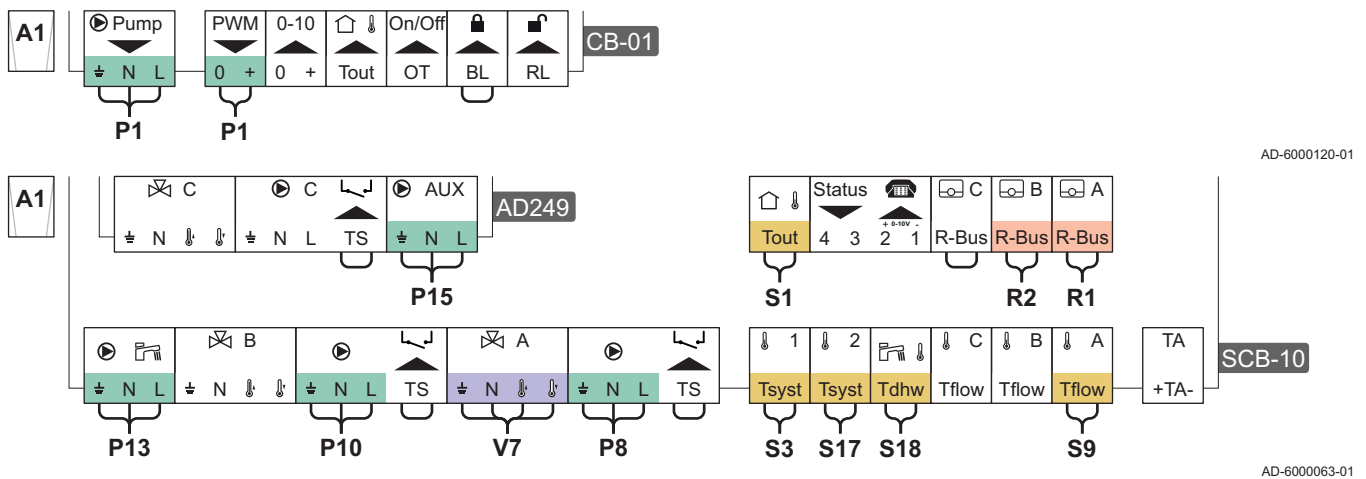


AD-6000059-01

- CircA** Heizkreis A (Mischerkreis)  
**CircB** Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)  
**DHW** TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)  
**Aux** Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)  
**A1** Kessel mit CB-01, SCB-10 und AD249  
**H1** Hydraulische Weiche  
**P1** Pumpe Gerät A1  
**P8** Pumpe Heizkreis A  
**P10** Pumpe Heizkreis B

- P13** TWW-Ladepumpe  
**P15** Zirkulationspumpe  
**R1** Raumgerät Heizkreis A  
**R2** Raumgerät Heizkreis B  
**S1** Außentemperturfühler  
**S3** Vorlauffühler hydraulische Weiche  
**S9** Vorlauffühler Kreis A  
**S17** Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**S18** Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**V7** Mischer Heizkreis A

Abb.20 Elektrische Anschlüsse - Kessel - CB-01, SCB-13, SCB-10 und AD249



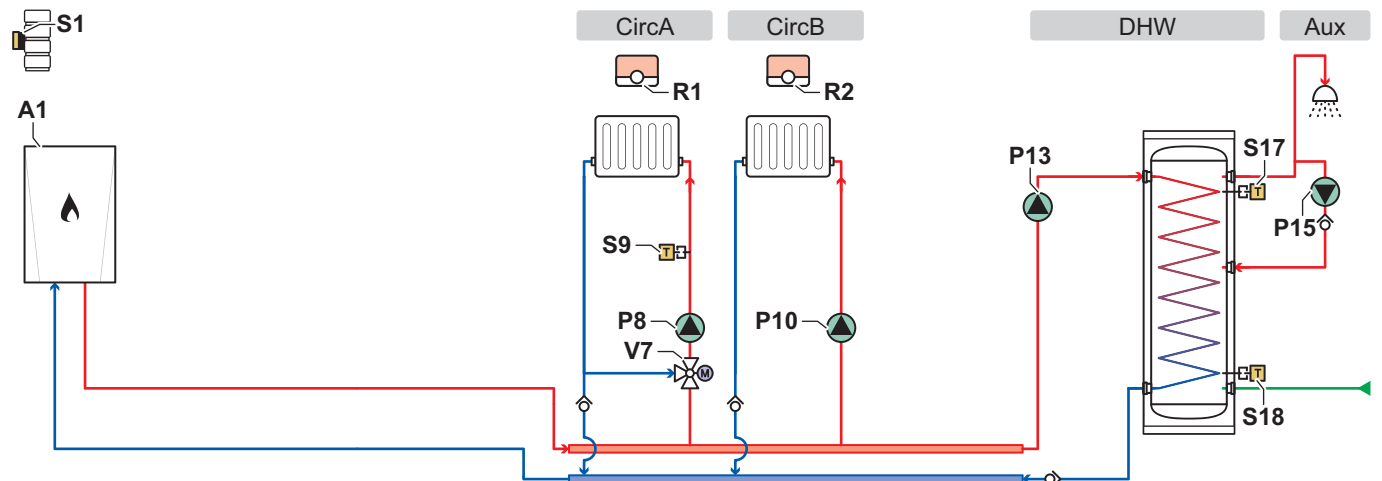
Tab.19 Parameterliste

| Code <sup>(1)</sup> | Anzeigetext         | Am Gerät einstellen | Einstellung auf      |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Aus              |
| AP102               | Kesselpumpenfunkt.  | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Nein             |
| DP007               | TWW 3-WV-Standby    | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Heizkreis        |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 2 = Mischerheizkreis |
| CP021               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 1 = Direkt           |
| CP023               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus              |
| CP022               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 10 = TWW Schichten   |
| EP037               | Auswahl Fühlertyp   | SCB-10              | 2 = WW-Speicher oben |
| CP024               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus              |
| CP294               | HK, Pumpenausgang   | SCB-10              | 8 = TWW Zirkulation  |

(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.

#### 4.8.2 Einzelkessel - 2 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

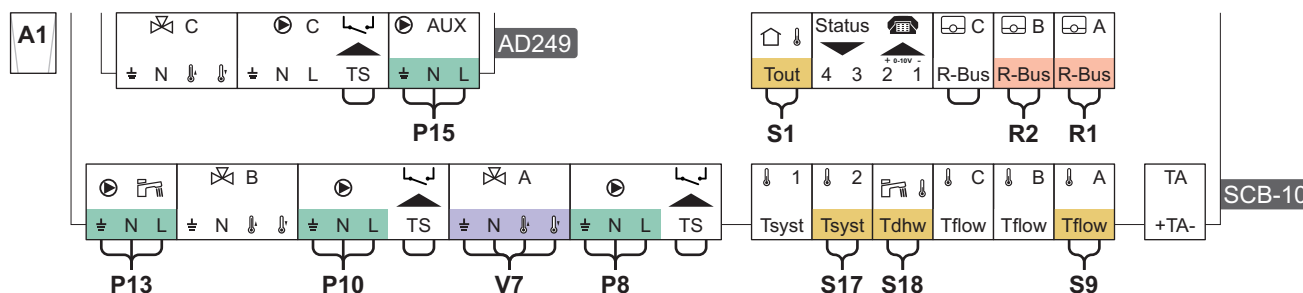
Abb.21 Schema und Bauteile - 6000057



- CircA** Heizkreis A (Mischerkreis)  
**CircB** Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)  
**DHW** TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)  
**Aux** Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)  
**A1** Kessel mit SCB-10 und AD249  
**P8** Pumpe Heizkreis A  
**P10** Pumpe Heizkreis B  
**P13** TWW-Ladepumpe

- P15** Zirkulationspumpe  
**R1** Raumgerät Heizkreis A  
**R2** Raumgerät Heizkreis B  
**S1** Außentemperaturfühler  
**S9** Vorlauffühler Kreis A  
**S17** Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**S18** Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**V7** Mischer Heizkreis A

Abb.22 Elektrische Anschlüsse - Kessel - SCB-10 und AD249



AD-6000061-01

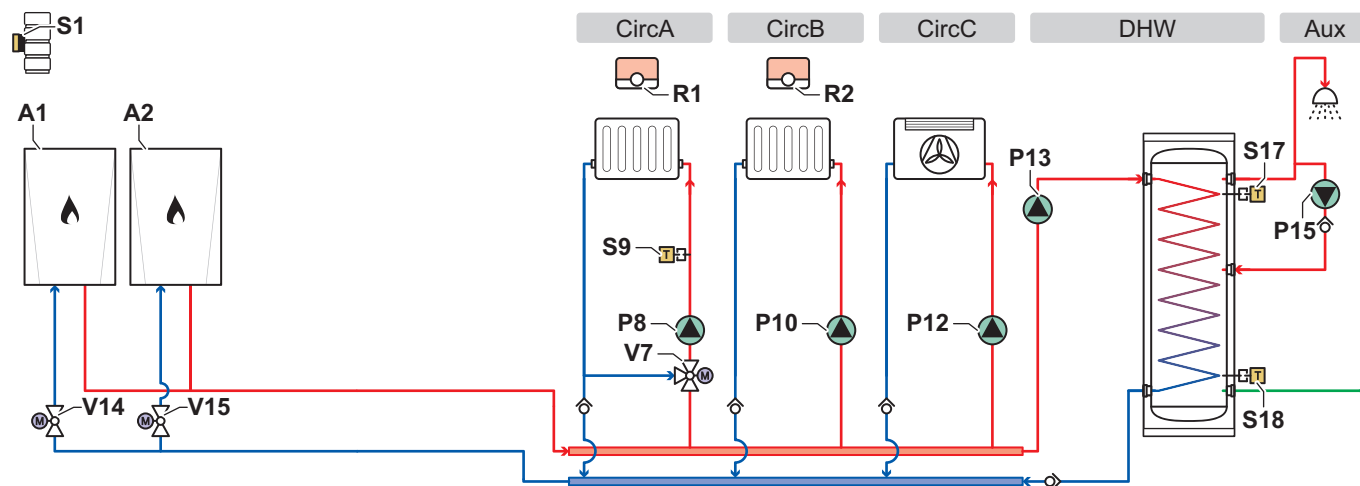
Tab.20 Parameterliste

| Code <sup>(1)</sup> | Anzeigetext         | Am Gerät einstellen | Einstellung auf      |
|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| AP102               | Kesselpumpenfunkt.  | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Nein             |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Aus              |
| DP007               | TWW 3-WV-Standby    | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Heizkreis        |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 2 = Mischerheizkreis |
| CP021               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 1 = Direkt           |
| CP023               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus              |
| CP022               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 10 = TWW Schichten   |
| CP024               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus              |
| CP294               | HK, Pumpenausgang   | SCB-10              | 8 = TWW Zirkulation  |
| EP037               | Auswahl Fühlertyp   | SCB-10              | 2 = WW-Speicher oben |

(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.

#### 4.8.3 Kaskade mit zwei Kesseln - 3 Heizkreise (Mischerkreis, Ungemischter Heizkreis, Gebläsekonvektor (ungemischt)) - Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern

Abb.23 Schema und Bauteile - 6000060



AD-6000060-01

- CircA** Heizkreis A (Mischerkreis)  
**CircB** Heizkreis B (Ungemischter Heizkreis)  
**CircC** Heizkreis C (Gebläsekonvektor (ungemischt))  
**DHW** TWW-Kreis (Trinkwarmwasserspeicher mit zwei Fühlern)  
**Aux** Zusatzkreis (TWW-Zirkulationsschleife)  
**A1** Hauptkessel mit SCB-13, SCB-10 und AD249  
**A2** Nebenkessel mit SCB-13, , SCB-10, und AD249  
**P8** Pumpe Heizkreis A  
**P10** Pumpe Heizkreis B  
**P12** Pumpe Heizkreis C

- P13** TWW-Ladepumpe  
**P15** Zirkulationspumpe  
**R1** Raumgerät Heizkreis A  
**R2** Raumgerät Heizkreis B  
**S1** Außentemperaturfühler  
**S9** Vorlauffühler Kreis A  
**S17** Oberer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**S18** Unterer Temperaturfühler TWW-Speicher  
**V7** Mischer Heizkreis A  
**V14** Absperrventil (elektronisch gesteuert)  
**V15** Absperrventil (elektronisch gesteuert)

Abb.24 Elektrische Anschlüsse - Hauptkessel - SCB-13, SCB-10 und AD249

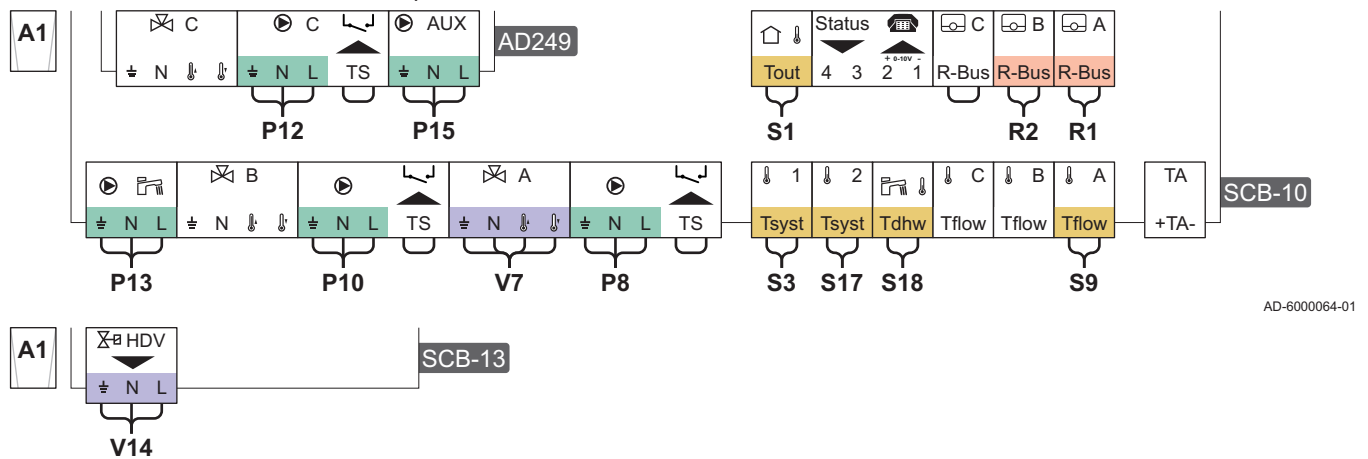
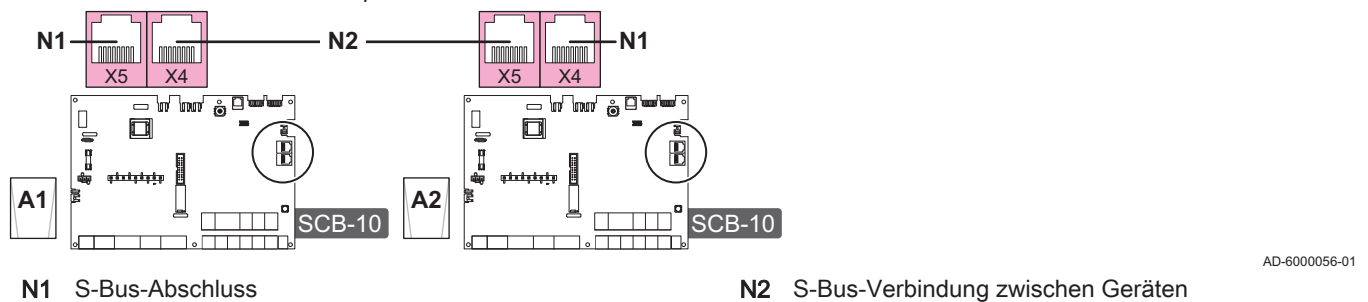


Abb.25 Elektrische Anschlüsse - Nebenkessel - SCB-13



Abb.26 S-Bus-Anschlüsse - HauptkesselA1 - SCB-10 &amp; NebenkesselA2 - SCB-10



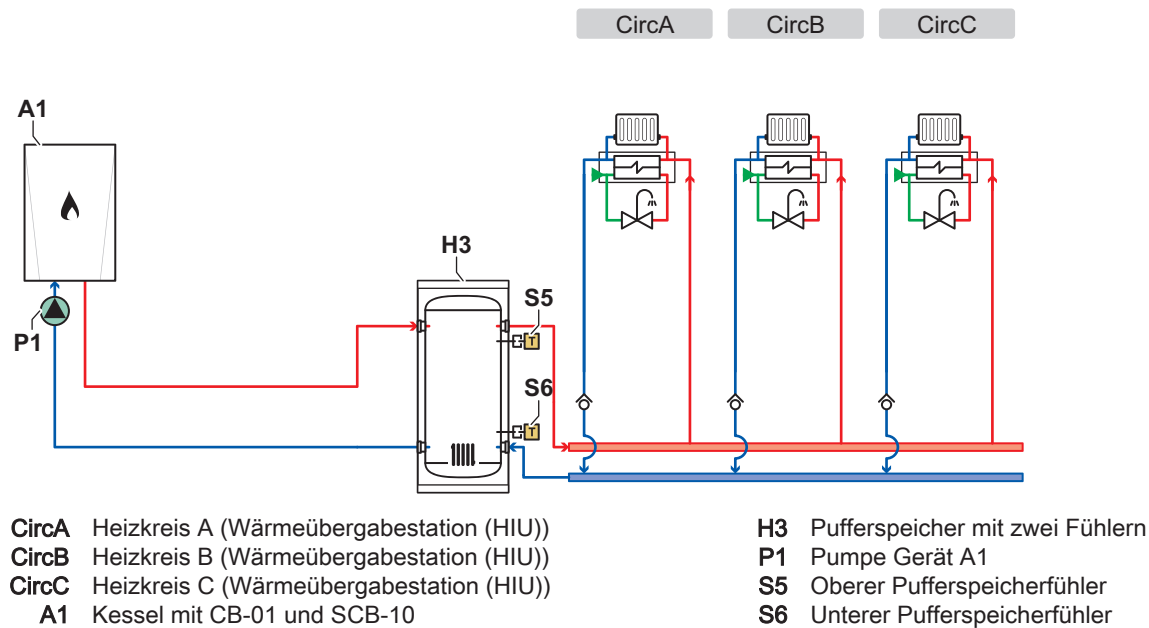
Tab.21 Parameterliste

| Code <sup>(1)</sup> | Anzeigetext         | Am Gerät einstellen    | Einstellung auf      |
|---------------------|---------------------|------------------------|----------------------|
| AP102               | Kesselpumpenfunkt.  | CU-GH13 Hauptkessel A1 | 0 = Nein             |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | CU-GH13 Hauptkessel A1 | 0 = Aus              |
| DP007               | TWW 3-WV-Standby    | CU-GH13 Hauptkessel A1 | 0 = Heizkreis        |
| AP102               | Kesselpumpenfunkt.  | CU-GH13 Nebenkessel A2 | 0 = Nein             |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | CU-GH13 Nebenkessel A2 | 0 = Aus              |
| DP007               | TWW 3-WV-Standby    | CU-GH13 Nebenkessel A2 | 0 = Heizkreis        |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10                 | 2 = Mischerheizkreis |
| CP021               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10                 | 1 = Direkt           |
| CP022               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10                 | 10 = TWW Schichten   |
| CP023               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10                 | 5 = Lufterhitzer     |
| CP024               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10                 | 0 = Aus              |
| CP294               | HK, Pumpenausgang   | SCB-10                 | 8 = TWW Zirkulation  |
| EP037               | Auswahl Fühlertyp   | SCB-10                 | 2 = WW-Speicher oben |

(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.

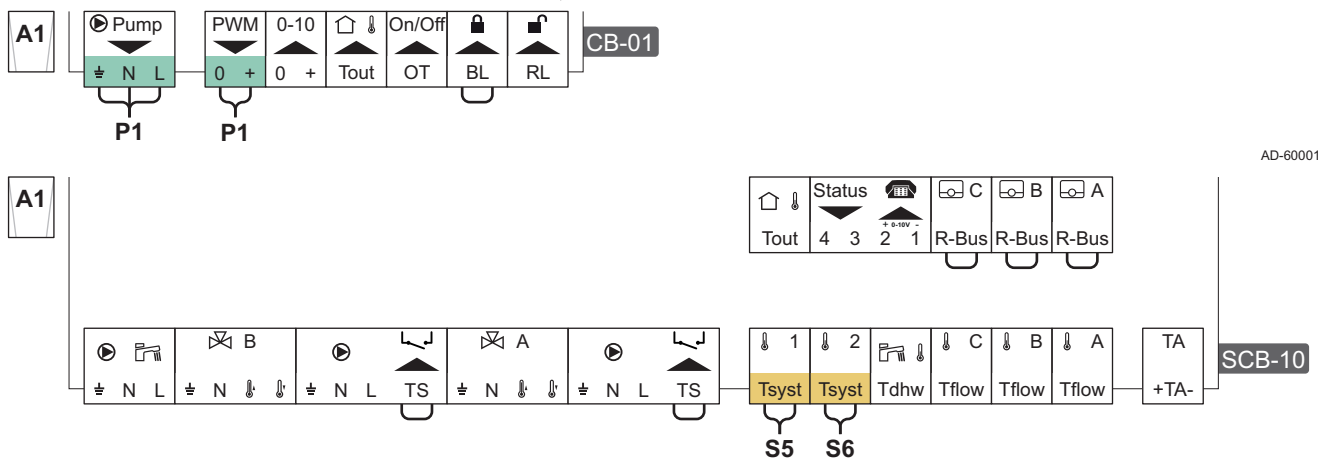
#### 4.8.4 Einzelkessel - 3 Heizkreise (Wärmeübergabestation (HIU))

Abb.27 Schema und Bauteile - 6000058



AD-6000058-01

Abb.28 Elektrische Anschlüsse - KesselA1 - CB-01, SCB-10



AD-6000120-01

AD-6000062-01

Tab.22 Parameterliste

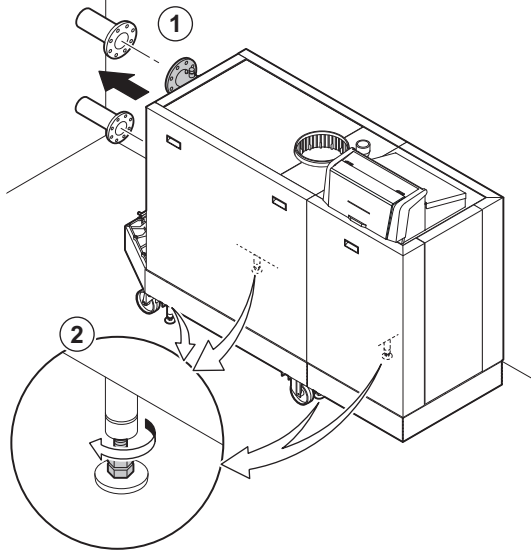
| Code <sup>(1)</sup> | Anzeigetext         | Am Gerät einstellen | Einstellung auf   |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| AP102               | Kesselpumpenfunkt.  | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Nein          |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Aus           |
| DP007               | TWW 3-WV-Standby    | CU-GH13Kessel A1    | 0 = Heizkreis     |
| BP001               | Pufferspeichertyp   | SCB-10              | 2 = Zwei Sensoren |
| CP020               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus           |
| CP021               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus           |
| CP023               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus           |
| CP022               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus           |
| CP024               | HK/Verbrauch., Fkt. | SCB-10              | 0 = Aus           |

(1) Zum Zugriff auf den Parameter diesen Parametercode in die Suchfunktion der Bedieneinheit eingeben.

## 5 Installation

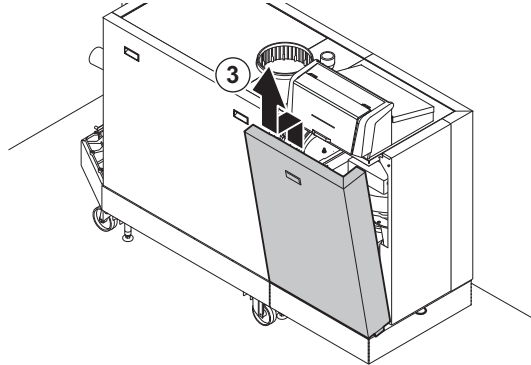
### 5.1 Positionierung des Kessels

Abb.29 Den Kessel positionieren.



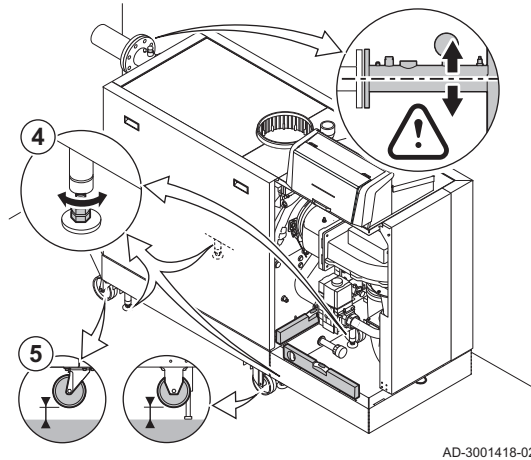
AD-3001416-02

Abb.30 Das Gehäuse öffnen.



AD-3001417-02

Abb.31 Den Kessel waagrecht ausrichten.



AD-3001418-02

Siehe **Hebeanleitung** zum Auspacken und Transport des Kessels an den Aufstellort.

1. Den Kessel zum genauen Aufstellort bewegen
2. Die Stellfüße herausschrauben, bis sie fest auf dem Boden stehen.

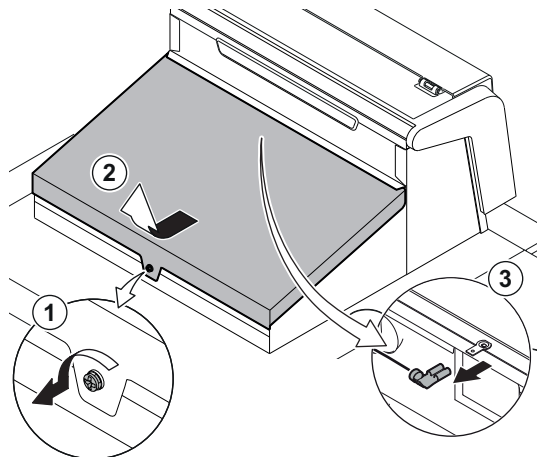
3. Das Gehäuse durch Anheben und Abnehmen der Frontplatte öffnen.

4. Die Nivellierfüße anpassen, um den Kessel waagrecht auszurichten.
5. Kontrollieren, dass der Kessel nur auf den Stellfüßen steht (Transporträder dürfen nicht auf dem Boden aufsitzen).

### 5.2 Drehen des Schaltkastens

Falls die Anzeige aufgrund des Installationsortes versperrt ist, kann der Schaltkasten gedreht werden. Wie folgt vorgehen:

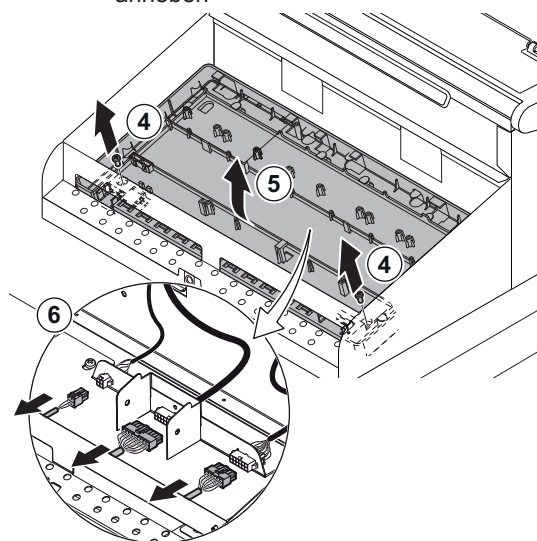
Abb.32 Schaltkasten öffnen



AD-3001868-01

1. Den Vierteldrehverschluss lösen.
2. Die Verkleidung abnehmen.
3. Die Erdungsleitung von der Verkleidung lösen.

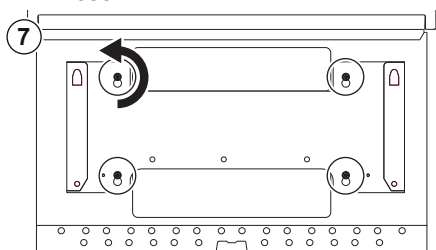
Abb.33 Die Leiterplatten-Befestigungsplatte anheben



AD-3001869-01

4. Die beiden Schrauben an der Unterseite der Leiterplatten-Befestigungsplatte lösen.
5. Die Leiterplatten-Befestigungsplatte anheben.
6. Die drei elektrischen Anschlüsse, die sich unter der Leiterplatten-Befestigungsplatte befinden, trennen.

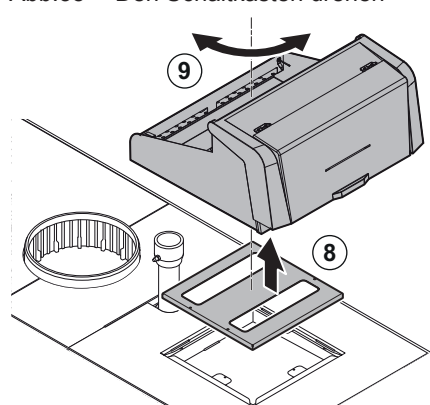
Abb.34 Den Rahmen des Schaltkastens lösen



AD-3001870-01

7. Die vier Schrauben, die den Rahmen des Schaltkastens halten, lösen.

Abb.35 Den Schaltkasten drehen

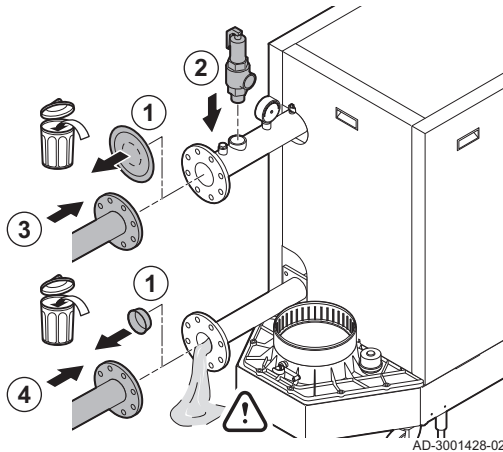


AD-3001871-01

8. Den Schaltkasten und die Befestigungsplatte anheben.
9. Den Schaltkasten und die Befestigungsplatte in die gewünschte Richtung drehen.
10. In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

### 5.3 Anschluss des Heizkreises

Abb.36 Anschluss des Heizkreises

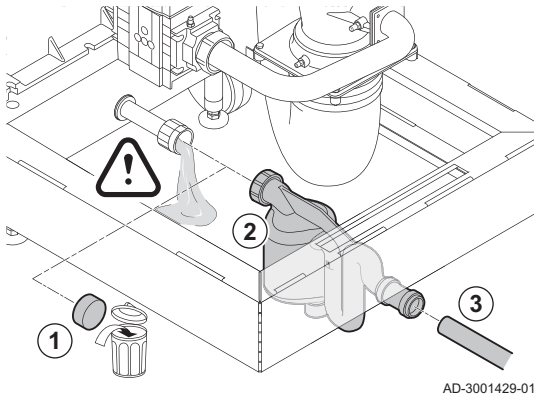


Für den Kessel C 640 gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

1. Die Staubkappen vom Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf entfernen.
2. Ein Sicherheitsventil an Anschluss des Kesselvorlaufs anschließen.
3. Das Vorlaufrohr der Anlage am Vorlaufanschluss anbringen.
4. Das Rücklaufrohr der Anlage am Rücklaufanschluss anbringen.

### 5.4 Anschließen der Kondenswasserablaufleitung

Abb.37 Anschließen der Kondenswasserablaufleitung



Für den Kessel C 640 gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

1. Die Schutzkappe vom Kondenswasseranschluss entfernen.



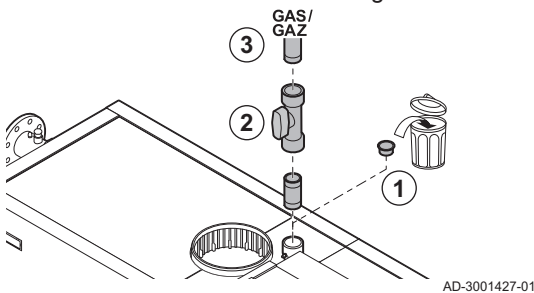
#### Vorsicht!

Es kann Wasser vom Werkstest austreten.

2. Den Siphon anbringen, dazu die Überwurfmutter auf den Anschluss schrauben.
3. Einen Kunststoffablaufschlauch mit der Mindestgröße Ø 32 mm am Siphon anbringen, der in den Ablauf führt.

### 5.5 Anschluss der Gasleitung

Abb.38 Anschluss der Gasleitung



Für den Kessel C 640 gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

Die Gasleitung muss frei von Schmutz und Staub sein. Der Kessel ist standardmäßig mit einem Gasfilter ausgestattet.



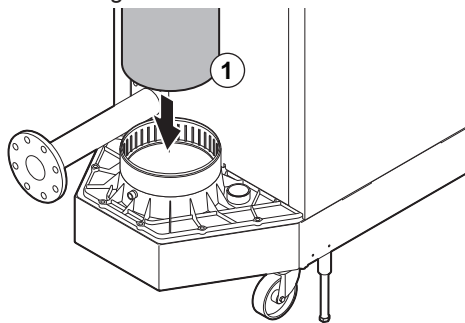
#### Warnung!

Vor den Arbeiten an den Gasleitungen den Hauptgasabsperrrahn schließen.

1. Die Staubschutzkappe vom Gasanschluss abziehen <sup>GAS/</sup>GAZ.
2. Ein Gasventil in der Nähe des Kessels anbringen.
3. Die Gasleitung am Gasanschluss <sup>GAS/</sup>GAZ montieren.

## 5.6 Anschluss der Luftzufuhr und des Abgasstutzens

Abb.39 Die Abgasleitung an den Kessel anbringen



AD-3001425-01

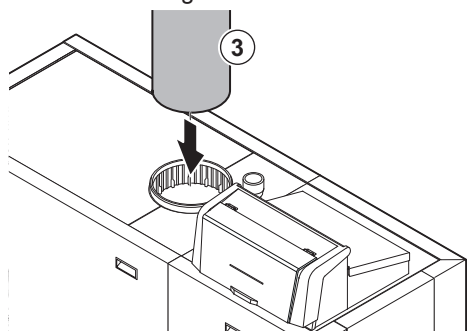
1. Die Abgasleitung an den Kessel anbringen.
2. Die aufeinander folgenden Abgasleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.



### Vorsicht!

- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Kessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle von 50 mm pro Meter in Richtung des Kessels anbringen.

Abb.40 Die Luftzufuhrleitung an den Kessel anbringen



AD-3001426-02

3. Die Luftzufuhrleitung an den Kessel anbringen.
4. Die aufeinander folgenden Luftzufuhrleitungen gemäß den Herstelleranweisungen an den Kessel anbringen.



### Vorsicht!

- Die Leitungen dürfen nicht auf dem Kessel aufliegen.
- Die horizontalen Teile mit einem Gefälle in Richtung des Luftzufuhreinlass anbringen.

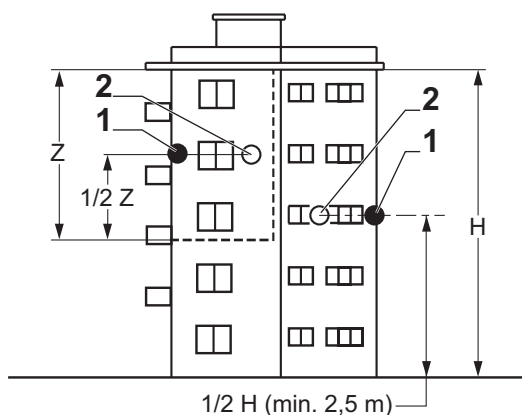
## 5.7 Montieren eines Außentemperaturfühlers

### 5.7.1 Empfohlene Montageorte

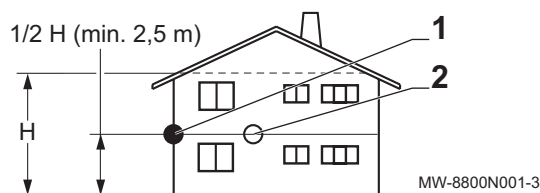
Den Außenfühler an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften anbringen:

- An einer Außenwand des zu beheizenden Bereichs, möglichst an einer Nordwand.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnitts.
- Den Wettereinflüssen ausgesetzt.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Leicht zugänglich.

Abb.41



- 1 Optimaler Aufstellungsort
- 2 Möglicher Montageort



MW-8800N001-3

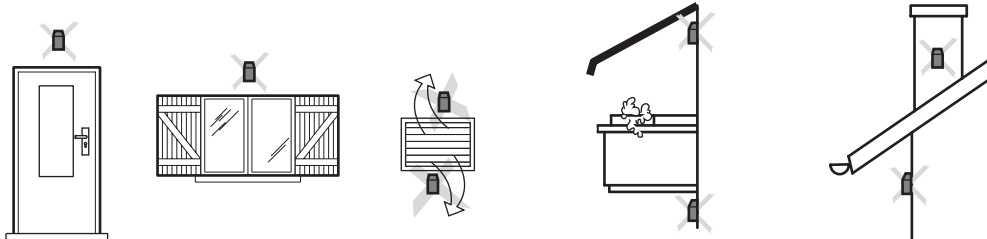
- H Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe
- Z Bewohner und vom Fühler kontrollierter Bereich

### 5.7.2 Nicht empfohlene Montageorte

Eine Montage des Außenfühlers an einer Stelle mit folgenden Eigenschaften vermeiden:

- Hinter einem verdeckenden Gebäudeelement (Balkon, Dachvorsprung usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

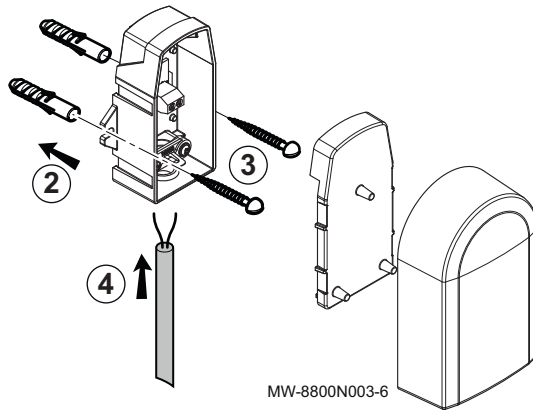
Abb.42



MW-3000014-2

### 5.7.3 Anbringen des Außentemperaturfühlers

Abb.43



Dübeldurchmesser 4 mm/Bohrerdurchmesser 6 mm

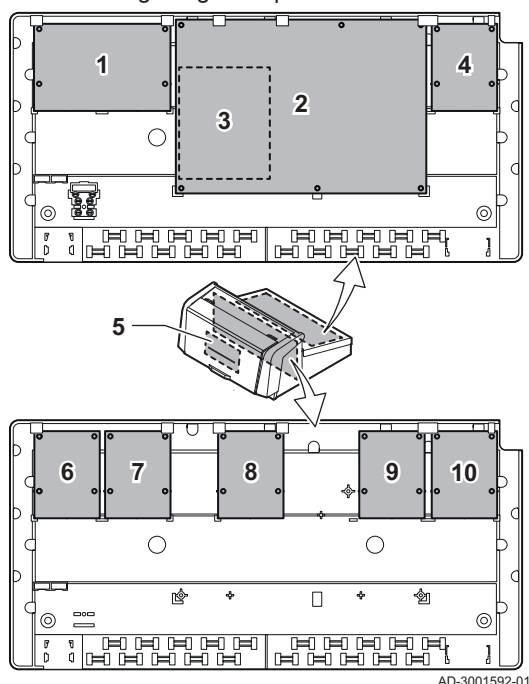
1. Einen empfehlungsgemäßen Aufstellungsort für den Außentemperaturfühler wählen.
2. Die beiden mit dem Fühler gelieferten Dübel anbringen.
3. Den Fühler mit den mitgelieferten Schrauben befestigen (Durchmesser 4 mm).
4. Das Kabel an den Außentemperaturfühler anschließen.

## 5.8 Elektrische Anschlüsse

### 5.8.1 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte

Diese Abbildung zeigt die Position für jede Regelungsleiterplatte. Es werden sowohl werkseitig montierte als auch optionale Regelungsleiterplatten gezeigt.

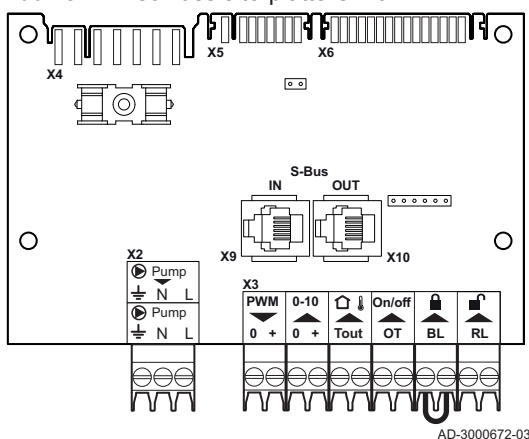
Abb.44 Einbaupositionen der Regelungsleiterplatte



| Gerät             | Primäre Einbauposition | Optionale Einbauposition |
|-------------------|------------------------|--------------------------|
| CU-GH13           | 5                      | -                        |
| CB-01             | 1                      | -                        |
| SCB-01            | 7                      | 8                        |
| SCB-10            | 2                      | -                        |
| SCB-13 (optional) | 4                      | 6                        |
| AD249 (optional)  | 3                      | -                        |
| GTW-08 (optional) | 7                      | -                        |
| BLE Smart Antenna | 10                     | -                        |
| GTW-30 (optional) | 8                      | 9                        |

## 5.8.2 Die CB-01 Anschlussleiterplatte

Abb.45 Anschlussleiterplatte CB-01



Die **CB-01** befindet sich im vorderen Teil des Schaltfeldes. Es bietet einen einfachen Zugang zu allen Standard-Anschlüssen.

Abb.46 Anlagenpumpe

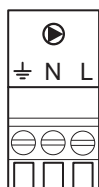
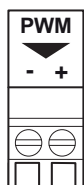


Abb.47 PWM-Systempumpe



### ■ Anschluss der Anlagenpumpe

1. Eine Anlagenpumpe an die **Pumpen**klemmen der Klemmleiste anschließen.



#### Wichtig:

Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Funktionsweise der Systempumpe kann über die Parameter **PP015**, **PP016** und **PP018** geändert werden.

### ■ Anschluss einer PWM-Systempumpe

Eine PWM-Systempumpe kann am Heizkessel angeschlossen und modulierend vom Heizkessel geregelt werden

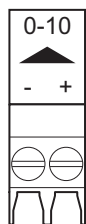
1. Die PWM-Pumpe an die **PWM**-Klemmen der Klemmleiste anschließen.



#### Wichtig:

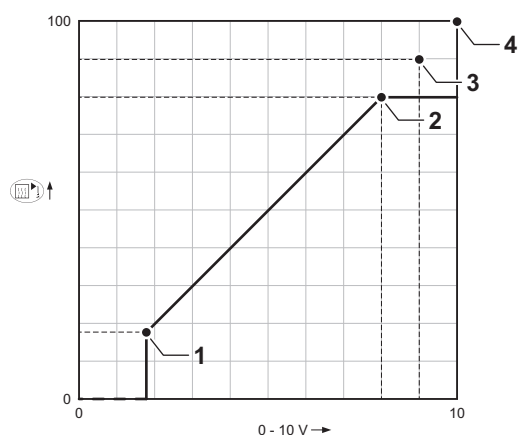
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

Abb.48 Analogeingang



AD-3001304-02

Abb.49 Diagramm der Temperaturregelung



AD-0001156-03

## ■ Analogeingang

Dieser Eingang bietet zwei Betriebsarten: temperaturabhängige oder wärmenennleistungsabhängige Steuerung. Wird dieser Eingang genutzt, so wird die OT-Kommunikation vom Heizkessel ignoriert.

1. Das Eingangssignal an die Klemmen **0-10** der Klemmleiste anschließen.

Ändern Sie die Betriebsart des analogen Eingangs über den Parameter **EP014**.

### - Temperaturregelung über analoges 0-10 Volt-Signal (°C)

Das Gerät kann über ein 0-10 Volt-Eingangssignal geregelt werden. Bei Konfiguration "temperaturbasiert" regelt das 0-10 V-Signal die Vorlauftemperatur des Kessels.

- 1 Kessel ein
- 2 Parameter **CP010**
- 3 Maximale Vorlauftemperatur
- 4 Ermittelte Wert

Tab.23 Temperaturregelung

| Eingangssignal (V) | Temperatur °C | Beschreibung          |
|--------------------|---------------|-----------------------|
| 0 bis 1,5          | 0 bis 15      | Kessel abgeschaltet   |
| 1,5 bis 1,8        | 15 bis 18     | Hysterese             |
| 1,8 bis 10         | 18 bis 100    | Gewünschte Temperatur |

### - Leistungsbasierte Regelung über analoges 0-10 Volt-Signal

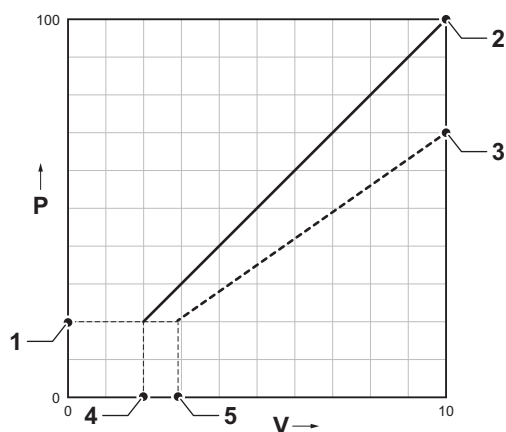
Das Gerät kann über ein 0-10 Volt-Eingangssignal geregelt werden. Bei Konfiguration "leistungsbasiert" regelt das 0-10 Volt-Signal die Kesselleistung.



#### Wichtig:

Die Startspannung ist abhängig vom Verhältnis zwischen dem Gebläsedrehzahlbereich und der tatsächlich eingestellten maximalen Gebläsedrehzahl. Die Startspannung lässt sich näherungsweise errechnen.

Abb.50 Diagramm der Leistungsregelung



AD-3002131-01

- V** Spannung
- P** Kesselleistung
- 1 Minimalleistung
- 2 Maximalleistung
- 3 Reduzierte Maximalleistung (Beispiel)
- 4 Startspannung
- 5 Startspannung für reduzierte Leistung (Beispiel)

Die Formel zur Berechnung der Startspannung lautet:

$$V_{start} = ((10.3 * GP008) - (0.5 * GP007factory)) / GP007current$$

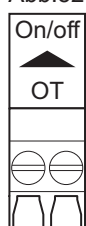
- Vstart** Startspannung.
- GP008** Über den Parameter GP008 eingestellte Gebläsedrehzahl.
- GP007factory** Über den Parameter GP007 werkseitig eingestellte Gebläsedrehzahl.
- GP007current** Über den Parameter GP007 aktuell eingestellte Gebläsedrehzahl.

Abb.51 Tout Stecker



AD-4000006-03

Abb.52 On/off - OT Stecker



AD-3001599-02

Abb.53 Sperreingang



AD-3000972-02

## ■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout**-Klemmleiste angeschlossen werden. Den Fühler immer an die Regelungsleiterplatte anschließen, die die Zonen steuert. Zum Beispiel: Wenn die Zonen durch eine SCB-10-Regelungsplatine gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

1. Das zweiadrige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

Wenn auch ein Ein-/Aus-Thermostat angeschlossen ist, regelt der Kessel die Temperatur mit dem Sollwertpunkt der internen Heizkennlinie.

**OpenTherm** Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

## ■ Raumgerät (On/off - OT) Stecker

Der **On/off - OT** Stecker kann zum Anschluss eines Raumgerätes verwendet werden. Der Anschluss unterstützt die folgenden Typen:

- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Es spielt keine Rolle, welches Kabel an welche Kabelklemme angeschlossen wird. Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

## ■ Sperreingang



### Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.



### Wichtig:

Bei Verwendung dieses Eingangs muss zunächst die Brücke entfernt werden.

Der Kessel verfügt über einen Sperreingang. An die Klemmen **BL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden. Wenn der Kontakt geöffnet ist, wird der Kessel gesperrt.

Die Funktion des Eingangs über den Parameter **AP001** ändern. Für diesen Parameter bestehen die folgenden 3 Optionen:

- **Vollständige Sperrung:** kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und kein Kesselfrostschutz (die Pumpe und der Brenner springen nicht an)
- **Partielle Sperrung:** Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)
- **Verriegelung:** kein Frostschutz mit dem Außentemperaturfühler und partieller Kesselfrostschutz (die Pumpe springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 6°C fällt und der Brenner springt an, wenn die Temperatur des Wärmetauschers unter 3°C fällt)

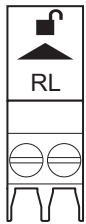
## ■ Freigabeeingang



### Vorsicht!

Ausschließlich für potentialfreie Kontakte geeignet.

Abb.54 Freigabeeingang



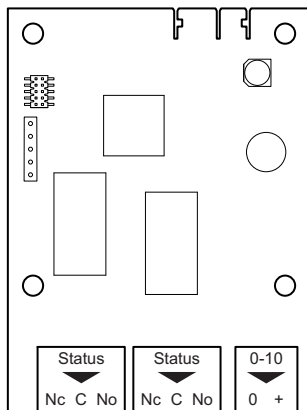
AD-3001303-02

Der Kessel verfügt über einen Freigabeeingang. An die Klemmen **RL** der Klemmleiste kann ein potentialfreier Kontakt angeschlossen werden.

- Wenn der Kontakt während einer Wärmeanforderung geschlossen wird, wird der Kessel sofort gesperrt.
- Wird der Kontakt mangels Wärmeanforderung geschlossen, bleibt der Kontakt so lange inaktiv, bis die Hauptregelsleiterplatte den Befehl "Brenner starten" erhält. Nach diesem Befehl beginnt eine Wartezeit. Wird der Kontakt während dieser Wartezeit geschlossen, startet der Brenner nicht und der Kessel wird gesperrt. Die Wartezeit wird über den Parameter **AP008** eingestellt. Bei einer Wartezeit von 0 wird der Kontakt deaktiviert.

## 5.8.3 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-01

Abb.55 Regelungsleiterplatte SCB-01



AD-3001514-01

Die SCB-01 hat folgende Merkmale:

- Zwei potentialfreie Kontakte für Statusbenachrichtigungen
- 0–10 V Ausgangsanschluss für eine PWM-Systempumpe

Erweiterungsleiterplatten werden automatisch von der Regelungseinheit des Kessels erkannt. Wenn Erweiterungsleiterplatten entfernt werden, zeigt der Kessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler aufzuheben, nach dem Entfernen die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

## ■ Anschluss an Kontakt Status

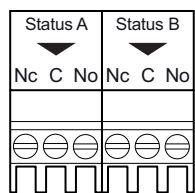
Die beiden potentialfreien Kontakte **Status** lassen sich nach Bedarf konfigurieren. Abhängig von der Einstellung kann ein spezifischer Status vom Heizkessel übertragen werden.

Ein Relais wie folgt anschließen:

- Nc** Öffner. Der Kontakt öffnet sich, eine Statusänderung erfolgt.
- C** Hauptkontakt.
- No** Schließer. Der Kontakt schließt sich, eine Statusänderung erfolgt.

Wählen Sie die gewünschte Statusmeldung (Einstellung) mit den Parametern **EP018** und **EP019**.

Abb.56 Statusmeldungen



AD-3001312-01

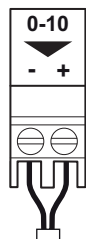
## ■ Anschließen eines Ausgangs 0-10 V

An Kontakt **0-10** kann eine modulierende PWM-Systempumpe angeschlossen werden. Die Pumpenleistung wird durch das vom Heizkessel kommende Signal moduliert. Je nach Marke und Typ kann die Pumpe mit einem 0–10-V-Signal oder einem PWM-Signal angesteuert werden.

Die Steuereinheit der Systempumpe an Steckverbinder **0-10** anschließen.

- Die Auswahl des vom Heizkessel gesendeten Signaltyps erfolgt über den Parameter **EP029**.
- Die Auswahl des Signaltyps zur Ansteuerung der Pumpe erfolgt über den Parameter **EP028**.

Abb.57 0–10 V Ausgangsklemme



AD-3001305-01

**Vorsicht!**

- Verwenden Sie, wenn möglich, das Modulationssignal von der Pumpe. Dieses liefert eine größere Genauigkeit auf der Ebene der Pumpensteuerung.
- Wenn der Feuerungsautomat nicht die Pumpenmodulation übernimmt, verhält sich die Pumpe wie eine Ein/Aus-Pumpe.

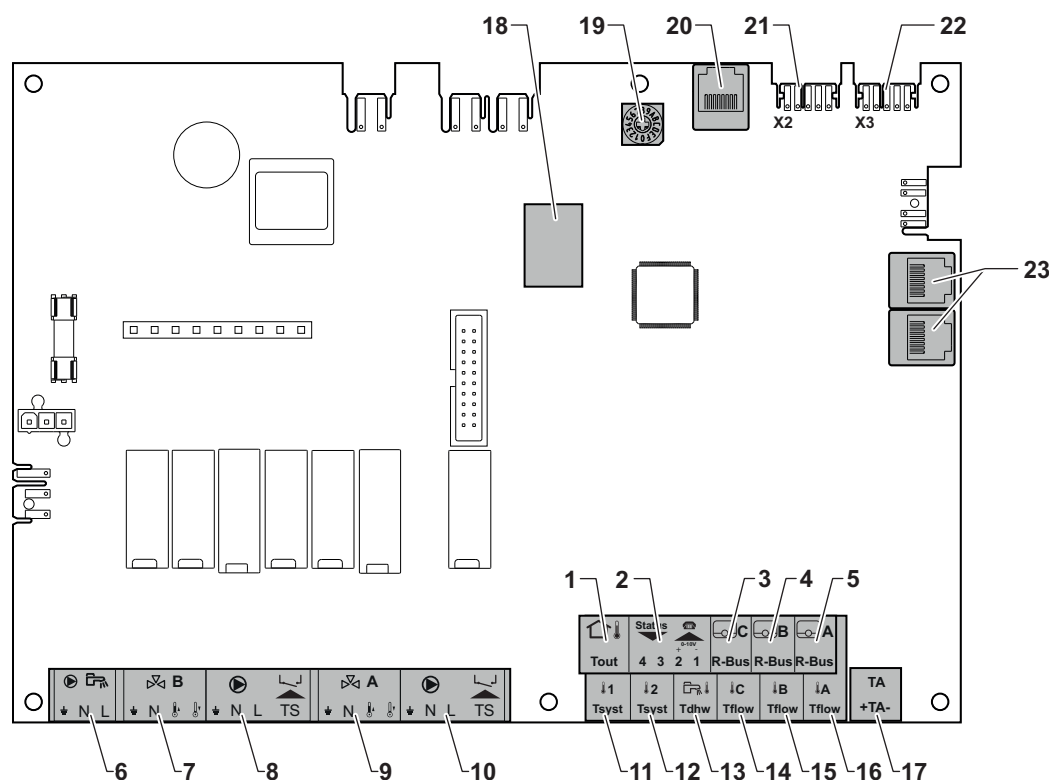
### 5.8.4 Die Erweiterungsleiterplatte SCB-10

Die SCB-10 hat folgende Merkmale:

- Regelung von 2 (Mischer-)kreisen
- Regelung eines dritten (Mischer-)kreises über eine optionale Regelungsleiterplatte
- Regelung eines Trinkwasserkreises (TWW)
- Kaskadenanordnung

Erweiterungsleiterplatten werden automatisch von der Regelungseinheit des Kessels erkannt. Wenn Erweiterungsleiterplatten entfernt werden, zeigt der Kessel einen Fehlercode an. Um diesen Fehler aufzuheben, nach dem Entfernen die automatische Erkennungsfunktion ausführen.

Abb.58 SCB-10 Regelungsleiterplatte

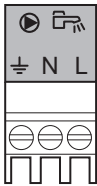


AD-3001210-01

- 1 Außentemperaturfühler
- 2 Programmierbar und 0-10 V Eingang
- 3 Raumgerät – Kreis C
- 4 Raumgerät – Kreis B
- 5 Raumgerät – Kreis A
- 6 Trinkwasserspeicher-Pumpe
- 7 Mischventil - Kreis B
- 8 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis B
- 9 Mischventil - Kreis A
- 10 Pumpe und Sicherheitsthermostat – Kreis A
- 11 Anlagenfühler 1
- 12 Anlagenfühler 2

- 13 Trinkwasserfühler
- 14 Vorlauffühler – Kreis C
- 15 Vorlauffühler – Kreis B
- 16 Vorlauffühler – Kreis A
- 17 Fremdstromanode
- 18 Modbus Stecker
- 19 Codierung, wählt die Erzeugernummer in der Kaskade in Mod-Bus
- 20 S-BUS Steckverbinder
- 21 End-Stecker für L-BUS Anschluss
- 22 L-BUS Steckverbinder
- 23 S-BUS Steckverbinder

Abb.59 Trinkwasserpumpenanschluss



AD-4000123-01

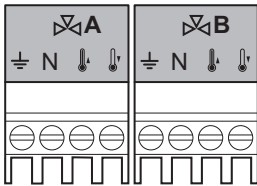
### ■ Anschluss einer Trinkwasserpumpe

Anschluss einer Trinkwasserpumpe. Die maximale Leistungsaufnahme beträgt 300 VA.

Die Pumpe wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- L** Phase

Abb.60 Mischventil-Stecker



AD-4000002-01

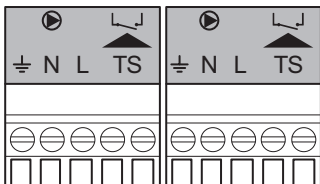
### ■ Anschluss eines Mischventils

Anschluss eines Mischventils (230 VAC) pro Kreis (Gruppe).

Das Mischventil wie folgt anschließen:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- Offen
- Zu

Abb.61 Pumpe mit Schutzthermostatanschluss



AD-4000001-02

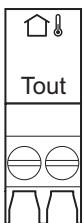
### ■ Anschluss der Pumpe mit einem Schutzthermostat

Anschluss einer Pumpe mit einem Schutzthermostat, z. B. für die Fußbodenheizung. Die maximale Leistungsaufnahme der Pumpe beträgt 300 VA.

Anschluss der Pumpe und des Schutzthermostats wie folgt:

- Schutzleiter
- N** Nullleiter
- L** Phase
- TS** Schutzthermostat (Brücke entfernen)

Abb.62 Tout Stecker



AD-4000006-03

### ■ Anschließen eines Außentemperaturfühlers

Ein Außentemperaturfühler kann an die **Tout**-Klemmleiste angeschlossen werden. Den Fühler immer an die Regelungsleiterplatte anschließen, die die Zonen steuert. Zum Beispiel: Wenn die Zonen durch eine SCB-10-Regelungsplatte gesteuert werden, den Sensor an diese Platine anschließen.

1. Das zweidradige Kabel an den **Tout**-Steckverbinder anschließen.

Den Parameter **AP056** auf den eingebauten Außenfühlertyp einstellen.

Wenn auch ein Ein-/Aus-Thermostat angeschlossen ist, regelt der Kessel die Temperatur mit dem Sollwertpunkt der internen Heizkennlinie.

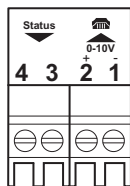
**OpenTherm** Regler können auch den Außentemperaturfühler verwenden. In diesem Fall muss die gewünschte Heizkennlinie auf den Regler eingestellt werden.

### ■ Anschluss des Eingangs-/Ausgangssteckverbinders

Der Eingangs-/Ausgangssteckverbinder kann verwendet werden, um eine sprachgesteuerte Fernbedienung oder einen 0-10 V Analog-Eingang anzuschließen oder als Statusausgang.

Das 0-10 V-Signal steuert die Vorlauftemperatur des Kessels linear. Der Regler moduliert auf Grundlage der Vorlauftemperatur. Die Leistung variiert zwischen dem Minimal- und Maximalwert auf Grundlage des vom Steuerelement berechneten Vorlauftemperatur-Sollwerts.

Abb.63 Ein-/Ausgangssteckverbinder

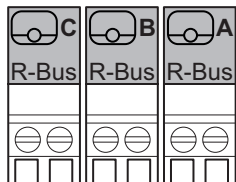


AD-4000004-02

Den Ein-/Ausgangssteckverbinder wie folgt anschließen:

- 1 + 2** 0–10 V / Meldeeingang  
**3 + 4** Meldeausgang

Abb.64 R-Bus-Anschlüsse



AD-4000003-01

### ■ Anschluss von Raumgeräten pro Kreis

Der SCB-10 ist mit drei **R-Bus** Steckverbindern ausgestattet. Sie können zum Anschluss von Raumgeräten pro Kreis verwendet werden. Die **R-bus** Steckverbinder sind mit den anderen kreisspezifischen Steckverbindern an der SCB-10 verbunden. Der **R-Bus** Steckverbinder unterstützt folgende Raumgerätetypen:

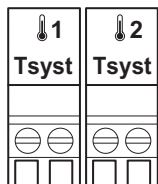
- **R-Bus** Raumgerät (z.B. **Smart TC°**)
- **OpenTherm** Raumgerät
- **OpenTherm Smart Power** Raumgerät
- **Ein/Aus**-Raumthermostat

Die Software erkennt, welcher Raumgerätetyp angeschlossen ist.

### ■ Anschluss von Systemfühlern

Anschließen von Systemfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Kreise (Zonen).

Abb.65 Systemfühleranschlüsse

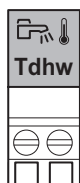


AD-4000008-02

### ■ Anschluss des Warmwasserfühlers

Anschluss des Warmwasserfühlers (NTC 10k Ohm/25°C).

Abb.66 Warmwasserfühler

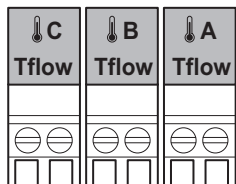


AD-4000009-02

### ■ Anschluss der Kontakt-Temperaturfühler

Anschließen von Kontakt-Temperaturfühlern (NTC 10K Ohm/25°C) für Systemvorlauf, WW-Temperaturen oder Kreise (Gruppen).

Abb.67 Kontakt-Temperaturfühleranschlüsse



AD-4000007-02

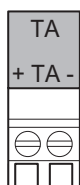
### ■ Anschluss der Warmwasserspeicheranode.

Anschluss einer TAS-Anode (Titan Active System) für einen Warmwasserspeicher.

Die Anode wie folgt anschließen:

- + Anschluss an den Warmwasserspeicher
- Anschluss an die Anode

Abb.68 Anodenanschluss



AD-4000005-02



**Vorsicht!**  
Wenn der Trinkwarmwasserspeicher über keine TAS-Anode verfügt, die Simulationsanode (= Zubehör) anschließen

5.8.5 Anschließen des Stromkabels

Der Stromanschluss befindet sich im hinteren Teil des Steuergehäuses. Der Stromanschluss ist mit einer 10AT Sicherung abgesichert.



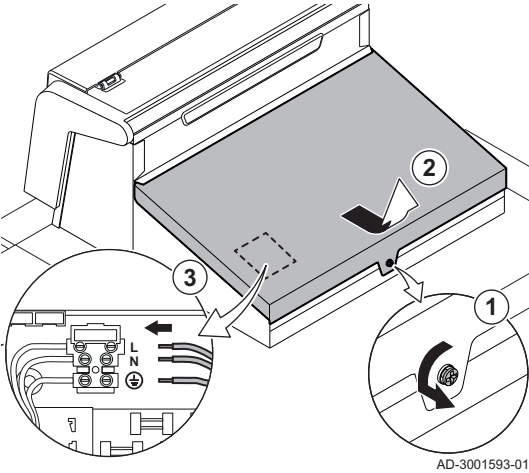
**Stromschlaggefahr!**  
Die Hauptstromversorgung stets vor dem Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen ausschalten.

Sicherstellen, dass vor dem Anschließen des Stromkabels die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

Tab.24 Netzverbindung

| Leitungsquerschnitt                                                                                                 | Abisolierlänge | Anzugsmoment |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| massiver Draht: 2,5 mm² (AWG 14)<br>Litzendraht: 2,5 mm² (AWG 14)<br>Litzendraht mit Aderendhülse: 2,5 mm² (AWG 14) | 7 mm           | 0,5 Nm       |

Abb.69 Anschließen des Stromkabels



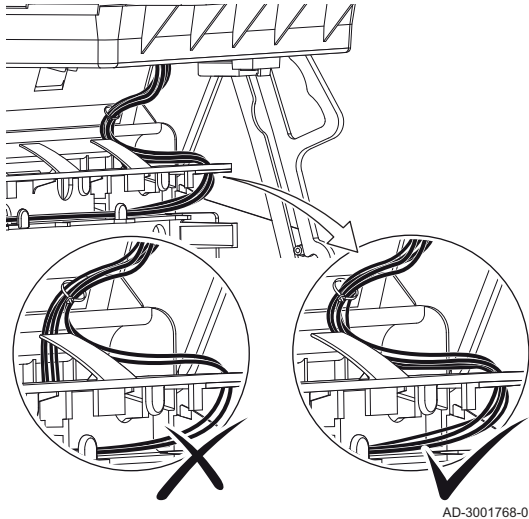
1. Den Vierteldrehverschluss lösen.
2. Den Deckel abnehmen.
3. Das Stromkabel an der Anschlussleiste anschließen.
4. Den Deckel schließen.
5. Den Vierteldrehverschluss festziehen.

### 5.8.6 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes


**Vorsicht!**

Beim Schließen des Schaltfeldes darauf achten, dass die Kabelführung mit der Abbildung übereinstimmt.

Abb.70 Kabelführung im vorderen Teil des Schaltfeldes



AD-3001768-01

## 6 Vor der Inbetriebnahme

### 6.1 Checkliste vor der Inbetriebnahme

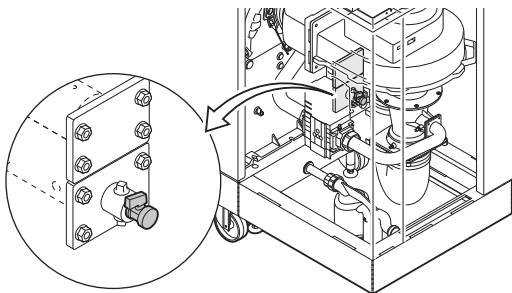
#### 6.1.1 Befüllen der Anlage

Der empfohlene Wasserdruck beträgt zwischen 1,5 und 2,0 bar.

Zum Befüllen der Anlage wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung des Kessels trennen.
2. Das Heizungssystem mit sauberem Wasser über den KFE-Hahn ( $\frac{1}{2}$ ", am vorderen Teil montiert) füllen.
3. Die Dichtheit der wasserseitigen Anschlüsse überprüfen.
4. Den Kessel einschalten.

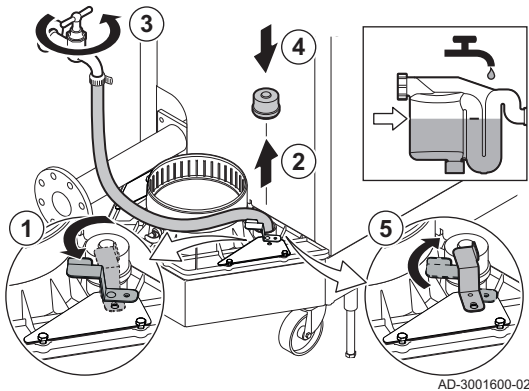
Abb.71 Position KFE-Hahn



AD-3001559-01

### 6.1.2 Befüllen des Siphons

Abb.72 Befüllen des Siphons



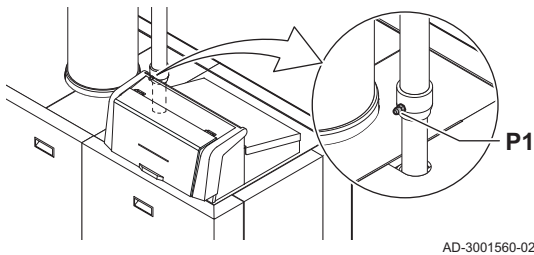
#### Gefahr!

Der Siphon muss immer ausreichend mit Wasser gefüllt sein. Dadurch wird verhindert, dass Abgase in den Raum eindringen.

1. Den Clip gegen den Uhrzeigersinn drehen, um an die Dichtungskappe zu gelangen.
2. Die Dichtungskappe von der Kondensat-Sammelschale entfernen.
3. Den Siphon mithilfe der Kondenswassersammelschale bis zur Markierung füllen.
4. Die Dichtungskappe wieder an der Kondenswassersammelschale anbringen.
5. Den Clip im Uhrzeigersinn drehen, um die Dichtungskappe zu sichern.

### 6.1.3 Vorbereitung des Gaskreislaufs

Abb.73 Prüföffnung für den Gasanschlussdruck



#### Warnung!

Sicherstellen, dass der Kessel von der Stromversorgung getrennt ist.

1. Den Hauptgashahn öffnen.
2. Das Gasventil am Kessel öffnen.
3. Dichtheit des Gaskreises prüfen.
4. Die Prüföffnung **P1** losschrauben, um die Gasanschlussleitung zu entlüften.  
⇒ Die Gasanschlussleitung ist ordnungsgemäß entlüftet, wenn ein Gasgeruch festgestellt werden kann.
5. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung **P1** messen.  
Der empfohlene Anschlussdruck ist auf der Datenplakette angegeben.



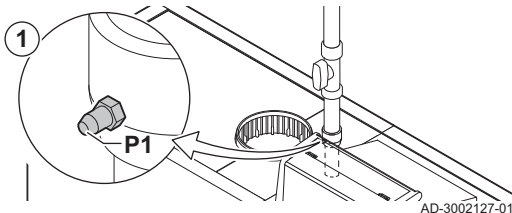
#### Vorsicht!

Der Anschlussdruck darf niemals den in der Tabelle der technischen Daten angegebenen Maximaldruck überschreiten.

6. Die Prüföffnung wieder verschließen.

### 6.1.4 Einstellen des Gasleck-Überwachungssystems (VPS)

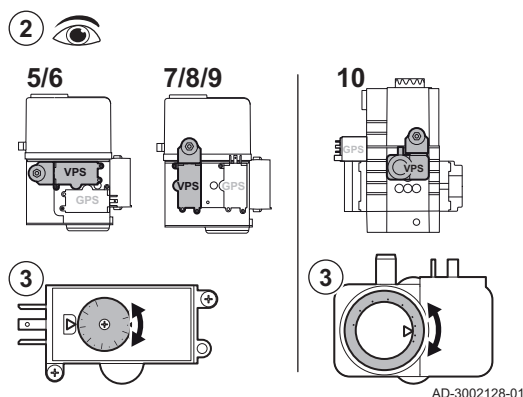
Abb.74 Gasanschlussdruck prüfen



Wenn der Kessel mit einem VPS ausgestattet ist, muss dieses auf 50 % des Gasanschlussdrucks eingestellt werden. Dabei wie folgt vorgehen:

1. Den Gasanschlussdruck an der Prüföffnung **P1** messen.

Abb.75 Die VPS-Skalenscheibe prüfen und einstellen



2. Prüfen, welcher Druck auf der VPS-Skalenscheibe eingestellt ist.

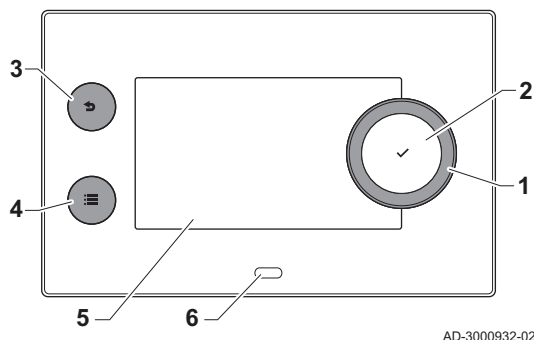
💡 Das VPS sitzt auf dem Gasregelventil.

3. Die VPS-Skalenscheibe auf 50 % des Anschlussdrucks einstellen. Das Einstellungs-Maximum beträgt 40 mbar.

## 6.2 Beschreibung Bedieneinheit

### 6.2.1 Elemente Bedieneinheit

Abb.76 Elemente Bedieneinheit



1 Drehknopf zur Auswahl von Symbolen, Menüs oder Einstellungen

2 Bestätigungstaste ✓ zur Bestätigung der Auswahl

3 Zurück-Taste ↩:

- **Kurzes Drücken:** Zurück zum vorherigen Bildschirm oder zum vorherigen Menü

- **Langes Drücken:** Zurück zum Startbildschirm

4 Menü-Taste ≡ zum Aufrufen des Hauptmenüs

5 Display

6 Status-LED

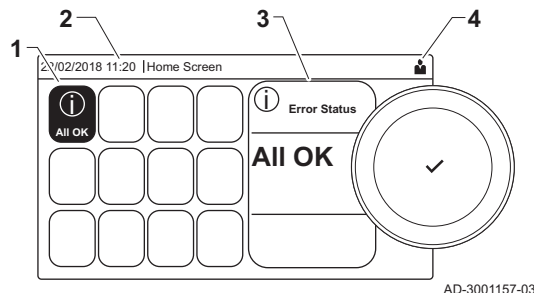
### 6.2.2 Beschreibung des Hauptanzei

Dieser Bildschirm wird nach dem Einschalten des Gerätes automatisch angezeigt. Die Bedieneinheit geht automatisch in den Standby-Betrieb (schwarzer Bildschirm), wenn die Tasten 5 Minuten lang nicht betätigt werden. Eine der Tasten an der Bedieneinheit betätigen, um den Bildschirm wieder zu aktivieren.

Sie gelangen von jedem Menü zur Hauptanzeige, wenn Sie die Zurück-Taste ↩ einige Sekunden lang drücken.

Die Kacheln auf der Hauptanzeige gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs. Mit dem Drehknopf zum gewünschten Element navigieren und die Auswahl mit der Taste ✓ bestätigen.

Abb.77 Symbole der Hauptanzeige



1 Kacheln: die gewählte Kachel ist hervorgehoben

2 Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)

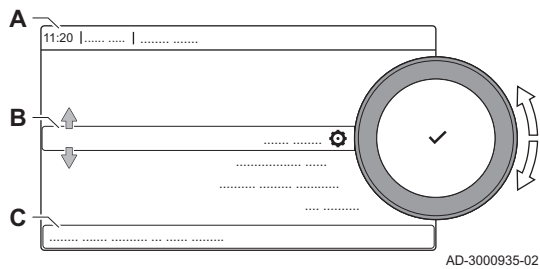
3 Informationen zur gewählten Kachel

4 Symbole, die die Navigationsebene, die Betriebsart, Fehler und andere Informationen anzeigen.

### 6.2.3 Beschreibung des Hauptmenüs

Sie gelangen von jedem Menü direkt zum Hauptmenü, wenn Sie die Menü-Taste ≡ drücken. Die Anzahl der zugänglichen Menüs hängt von der Zugriffsebene (Benutzer oder Fachmann) ab.

Abb.78 Einträge des Hauptmenüs



- A Datum und Uhrzeit | Bezeichnung des Bildschirms (tatsächliche Position im Menü)  
 B Verfügbare Menüs  
 C Kurze Erläuterung des ausgewählten Menüs

Tab.25 Verfügbare Menüs für den Benutzer 

| Beschreibung              | Symbol                                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachmannzugang aktivieren |  |
| Bluetooth                 |  |
| Systemeinstellungen       |  |
| Versionsinformation       |  |

Tab.26 Verfügbare Menüs für den Heizungsfachmann 

| Beschreibung                | Symbol                                                                              |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachmannzugang deaktivieren |  |
| Anlage einrichten           |  |
| Inbetriebnahmemenü          |  |
| Erweitertes Wartungsmenü    |  |
| Fehlerhistorie              |  |
| Bluetooth                   |  |
| Systemeinstellungen         |  |
| Versionsinformation         |  |

## 6.2.4 Beschreibung der Display-Symbole

Tab.27 Symbole

| Symbol                                                                              | Beschreibung                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Benutzermenü: Parameter auf Benutzerebene können konfiguriert werden.                                      |
|  | Fachhandwerker-Symbol: Parameter auf Fachhandwerkerebene können konfiguriert werden.                       |
|  | Informationsmenü: Verschiedene Momentanwerte können ausgelesen werden.                                     |
|  | Systemeinstellungen: Die Systemparameter können konfiguriert werden.                                       |
|  | Fehleranzeige.                                                                                             |
|  | Gaskessel-Anzeige.                                                                                         |
|  | Trinkwasserspeicher ist angeschlossen.                                                                     |
|  | Der Außentemperaturfühler ist angeschlossen.                                                               |
|  | Kesselnummer im Kaskadensystem.                                                                            |
|  | Der Solar-Trinkwasserbereiter ist eingeschaltet und sein Wärmeniveau wird angezeigt.                       |
|  | Heizbetrieb ist aktiviert.                                                                                 |
|  | Heizbetrieb ist deaktiviert.                                                                               |
|  | Trinkwasserbetrieb ist aktiviert.                                                                          |
|  | Trinkwasserbetrieb ist deaktiviert.                                                                        |
|  | Der Brenner ist eingeschaltet.                                                                             |
|  | Der Brenner ist abgeschaltet.                                                                              |
|  | Brennerausgangsleistung (1 bis 5 Balken, wobei jeder Balken für 20 % Ausgangsleistung steht).              |
|  | Die Pumpe ist in Betrieb.                                                                                  |
|  | Anzeige für 3-Wege-Ventil.                                                                                 |
|  | Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.                                                                     |
|  | Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (manuelle Volllast oder Kleinlast zur O <sub>2</sub> -Messung). |
|  | Der Energiesparmodus ist aktiviert.                                                                        |

| Symbol                                                                            | Beschreibung                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TWW-Boost ist aktiviert.                                                                                                                                 |
|  | Das Zeitprogramm ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird durch ein Zeitprogramm geregelt.                                                                 |
|  | Manuelle Betriebsart ist aktiviert: Die Raumtemperatur ist auf einen festen Wert eingestellt.                                                            |
|  | Vorübergehende Aussetzung des Zeitprogramms ist aktiviert: Die Raumtemperatur wird vorübergehend geändert.                                               |
|  | Das Ferienprogramm (einschließlich Frostschutz) ist aktiv: Die Raumtemperatur wird während Ihres Urlaubs abgesenkt, um Energie zu sparen.                |
|  | Der Frostschutz ist aktiviert: Schutz des Kessels und der Anlage vor Frost im Winter.                                                                    |
|  | Die Kontaktdaten des Heizungsfachmanns werden angezeigt oder können ausgefüllt werden.                                                                   |
|  | Bluetooth aktiviert. Wenn das Symbol nicht transparent ist, ist Bluetooth verbunden, bei transparentem Symbol ist die Bluetooth-Verbindung unterbrochen. |
|  | Heizung aktiviert.                                                                                                                                       |
|  | Kühlung aktiviert.                                                                                                                                       |
|  | Heizung/Kühlung aktiviert.                                                                                                                               |
|  | Heizung/Kühlung deaktiviert.                                                                                                                             |

Tab.28 Symbole - Heizkreise

| Symbol                                                                              | Beschreibung                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
|    | „Alle Kreise (Gruppen)“-Symbol. |
|    | Wohnzimmersymbol.               |
|    | Küchensymbol.                   |
|   | Schlafzimmersymbol.             |
|  | Arbeitszimmersymbol.            |
|  | Kellersymbol.                   |

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Inbetriebnahme



#### Warnung!

- Die Inbetriebnahme darf nur durch einen qualifizierten Heizungsfachmann erfolgen.
- Bei Verwendung von eine anderen Gasart, muss vor dem Einschalten des Kessels die Gasartur angepasst werden

1. Den Hauptgashahn öffnen.
2. Den Gashahn der Anlage öffnen.
3. Den Strom mit dem Ein/Aus-Schalter am Kessel einschalten.
4. Die auf dem Display angezeigten Einstellungen konfigurieren.  
⇒ Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden.
5. Die Komponenten (Thermostate, Regler) so einstellen, dass Wärme angefordert wird.



#### Wichtig:

Im Falle einer Störung während der Inbetriebnahme wird eine Meldung mit dem entsprechenden Code angezeigt. Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.

## 7.2 Einstellungen Gasversorgung

### 7.2.1 Werkseinstellung

Die Werkseinstellung des Kessels ist für den Betrieb mit Erdgas G20 (H-Gas) ausgelegt.

Tab.29 C 340 - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                    | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| DP003 | Abs. max. Gebl. TWW  | Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung           | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP007 | Max. Gebl.drehz. HZG | Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus                       | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP008 | Min. Gebläsedrehzahl | Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus | 1400 | 1550 | 950  | 1050 | 1100 | 1050 |
| GP009 | Gebläsedrehz. Start  | Gebläsedrehzahl bei Gerätstart                                  | 2500 | 2500 | 1300 | 1400 | 1400 | 1400 |

Tab.30 C 640 - Werkseinstellungen G20 (H-Gas)

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                    | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| DP003 | Abs. max. Gebl. TWW  | Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung           | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP007 | Max. Gebl.drehz. HZG | Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus                       | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP008 | Min. Gebläsedrehzahl | Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus | 1900 | 1850 | 1300 | 1250 | 1400 | 1350 |
| GP009 | Gebläsedrehz. Start  | Gebläsedrehzahl bei Gerätstart                                  | 2500 | 2500 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |

### 7.2.2 Einstellen auf eine andere Gasart



#### Warnung!

Die folgenden Arbeiten dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann ausgeführt werden.



#### Wichtig:

Wenn der Kessel für eine andere Gasart eingestellt wird, muss dies auf dem mitgelieferten Klebeetikett vermerkt werden. Dieses Klebeetikett muss neben das Typschild geklebt werden.

Bevor der Betrieb mit einer anderen Gasart erfolgt, die folgenden Schritte ausführen.

#### ■ Einstellen der Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

Die werkseitig eingestellte Gebläsedrehzahl kann auf der Fachmannebene für eine andere Gasart angepasst werden.

►► > **Parameter, Zähler, Signale** > **Parameter**



Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste drücken.

1. Den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
  - 1.1. Die Kachel auswählen.
  - 1.2. Folgenden Code eingeben: **0012**.
2. Die Kachel auswählen.
3. **Parameter, Zähler, Signale** auswählen.
4. **Parameter** auswählen.

5. Den erforderlichen Parameter auswählen.
6. Die Einstellung ändern.

### ■ Gebläsedrehzahl für verschiedene Gasarten

Für den Kessel C 640 gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul.

1. Gegebenenfalls die Drehzahl des Gebläses gemäß untenstehender Tabelle an die Gasart anpassen. Die Einstellung kann mit einer Parametereinstellung geändert werden.

Tab.31 C 340 - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                    | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| DP003 | Abs. max. Gebl. TWW  | Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung           | 5300 | 5600 | 3500 | 3800 | 4300 | 4200 |
| GP007 | Max. Gebl.drehz. HZG | Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus                       | 5300 | 5600 | 3500 | 3800 | 4300 | 4200 |
| GP008 | Min. Gebläsedrehzahl | Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus | 1400 | 1550 | 950  | 1050 | 1100 | 1050 |
| GP009 | Gebläsedrehz. Start  | Gebläsedrehzahl bei Gerätstart                                  | 2500 | 2500 | 1300 | 1400 | 1400 | 1400 |

Tab.32 C 640 - Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                    | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-------|----------------------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| DP003 | Abs. max. Gebl. TWW  | Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung           | 5300 | 5600 | 3500 | 3800 | 4300 | 4200 |
| GP007 | Max. Gebl.drehz. HZG | Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus                       | 5300 | 5600 | 3500 | 3800 | 4300 | 4200 |
| GP008 | Min. Gebläsedrehzahl | Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus | 1900 | 1850 | 1300 | 1250 | 1400 | 1350 |
| GP009 | Gebläsedrehz. Start  | Gebläsedrehzahl bei Gerätstart                                  | 2500 | 2500 | 1300 | 1400 | 1500 | 1600 |

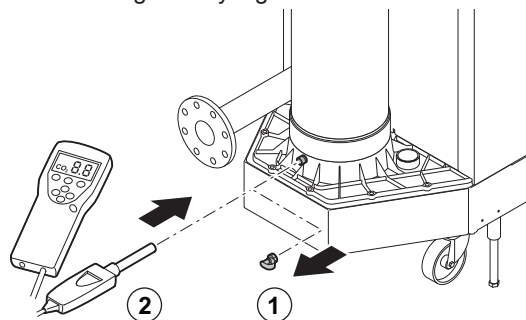
2. Die Einstellung des Gas-Luft-Verhältnisses prüfen.

## 7.2.3 Prüfen und Einstellen des Gas/Luft-Verhältnisses

Für den Kessel C 640 gelten die Anweisungen für jedes Kesselmodul. Das andere Kesselmodul muss während dieser Überprüfung und/oder Einstellung außer Betrieb sein.

Das Abgasmessinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von  $\pm 0,25\%$   $O_2$  haben.

Abb.79 Den Fühler für das Abgasanalysegerät einsetzen.



AD-3001424-01

1. Die Kappe von der Prüföffnung für Abgas entfernen.
2. Den Fühler für das Abgasmessinstrument in die Messöffnung einführen.



### Warnung!

Während des Messvorgangs die Öffnung um den Fühler vollständig abdichten.

- Den Prozentsatz des O<sub>2</sub> in den Abgasen messen. Messungen bei Volllast und bei Teillast durchführen.

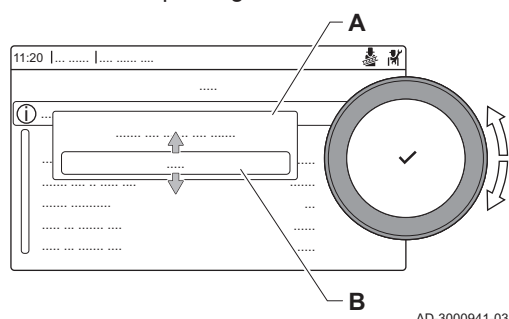
**Wichtig:**

- Dieses Gerät ist für die Kategorien I<sub>2E</sub>, I<sub>2E(R)</sub> geeignet, die bis zu 20% Wasserstoffgas (H<sub>2</sub>) enthalten. Aufgrund von Schwankungen des H<sub>2</sub>-Anteils kann der O<sub>2</sub>-Anteil im Laufe der Zeit variieren. (Zum Beispiel: Ein Anteil von 20 % H<sub>2</sub> im Gas kann zu einem Anstieg des O<sub>2</sub> in den Abgasen um 1,5 % führen)
- Möglicherweise ist eine deutliche Anpassung des Gasventils erforderlich. Die Anpassung kann mit den O<sub>2</sub>-Standardwerten des verwendeten Gases erfolgen.

### ■ Durchführen der Volllastprüfung

- Die Kachel [ ] auswählen.  
⇒ Das Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** wird angezeigt.
- Die Prüfung **Mittlere Leistung** auswählen.  
**A** Lastprüfungsbetrieb ändern  
**B** Mittlere Leistung  
⇒ Die Volllastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
- Lastprüfungseinstellungen prüfen.  
⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.

Abb.80 Volllastprüfung



AD-3000941-03

### ■ Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Volllast

- Den Kessel auf Volllast einstellen.
- Den Prozentsatz des O<sub>2</sub> in den Abgasen messen.
- Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

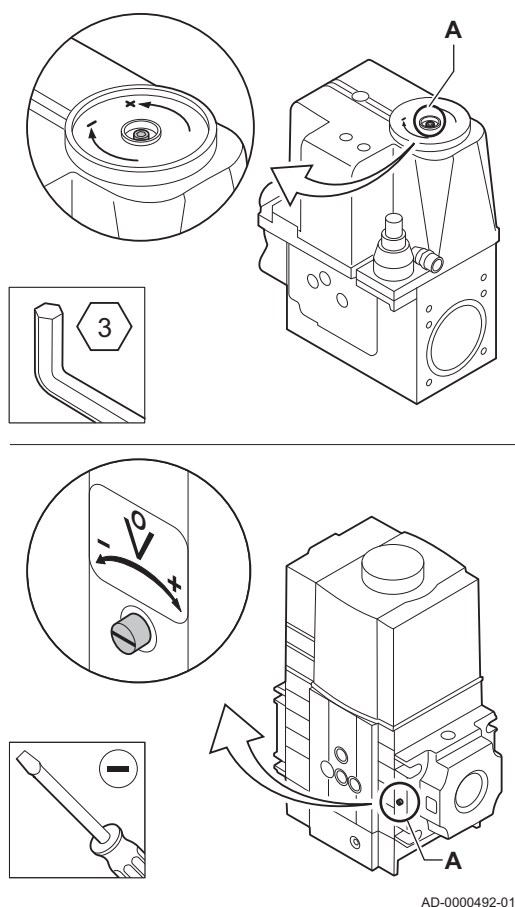
Tab.33 Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Volllast für G20 (H-Gas)

| Werte bei Volllast für G20 (H-Gas) | O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup> |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| C 340 280                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 350                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 430                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 500                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 570                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 650                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 560                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 700                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 860                          | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1000                         | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1140                         | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1300                         | 4,3 – 4,8 <sup>(1)</sup>          |
| (1) Nennwert                       |                                   |

Tab.34 Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Volllast für G25 (L-Gas)

| Werte bei Volllast für G25 (L-Gas) | O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup> |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| C 340 280                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 350                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |

Abb.81 Stellschraube A



AD-0000492-01

| Werte bei Volllast für G25 (L-Gas) | O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup> |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| C 340 430                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 500                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 570                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 340 650                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 560                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 700                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 860                          | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1000                         | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1140                         | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| C 640 1300                         | 4,1 – 4,6 <sup>(1)</sup>          |
| (1) Nennwert                       |                                   |

- Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.
- Mit der Stellschraube **A** den Prozentsatz an O<sub>2</sub> für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen.  
Durch Erhöhen des Gasstroms wird O<sub>2</sub> sinken, zunehmen. Die Drehrichtung der Stellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasregelventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasregelventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Stellschraube **A** für Volllast ist der Zeichnung zu entnehmen.
- Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.
- Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

**Wichtig:**

Die CO-Konzentration in den Abgasen muss stets den Installationsvorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

- Prüfen, ob das Abgassystem ordnungsgemäß installiert ist.
- Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Kesseleinstellungen übereinstimmt.
- Den Brenner auf Schäden überprüfen und reinigen.
- Die Einstellung des Gas-/Luftverhältnisses erneut überprüfen.
- Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.

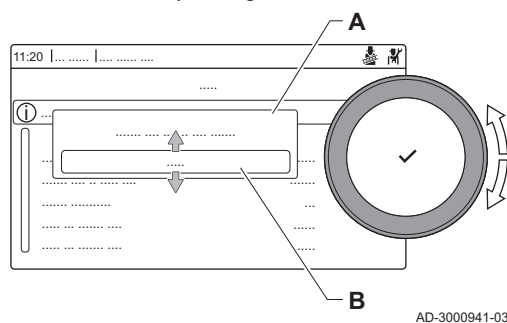
**Gefahr!**

Wenn der CO-Wert über 1000 ppm liegt, den Kessel ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.

### ■ Durchführen der Kleinlastprüfung

- Wenn die Volllastprüfung noch läuft, die Taste ✓ drücken, um den Lastprüfungsmodus zu ändern.

Abb.82 Kleinlastprüfung



2. Wenn die Vollastprüfung beendet ist, die Kachel [🔥] auswählen, um wieder das Schornsteinfegermenü aufzurufen.

#### A Lastprüfungsbetrieb ändern

#### B Geringe Leistung

3. Die Prüfung **Geringe Leistung** im Menü **Lastprüfungsbetrieb ändern** auswählen.  
⇒ Die Kleinlastprüfung beginnt. Der gewählte Lastprüfungsmodus wird im Menü angezeigt und das Symbol 🔥 wird in der Ecke oben rechts auf dem Bildschirm angezeigt.
4. Lastprüfungseinstellungen prüfen.  
⇒ Nur die in Fettschrift angezeigten Parameter lassen sich ändern.
5. Zum Beenden der Kleinlastprüfung die Taste ⏏ drücken.  
⇒ Die Meldung **Laufende Lastprüfung(en) gestoppt!** wird angezeigt.

### ■ Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Kleinlast

1. Den Kessel auf Kleinlast einstellen.
2. Den Prozentsatz des O<sub>2</sub> in den Abgasen messen.
3. Den gemessenen Wert mit den in der Tabelle angegebenen Sollwerten vergleichen.

Tab.35 Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Kleinlast für G20 (H-Gas)

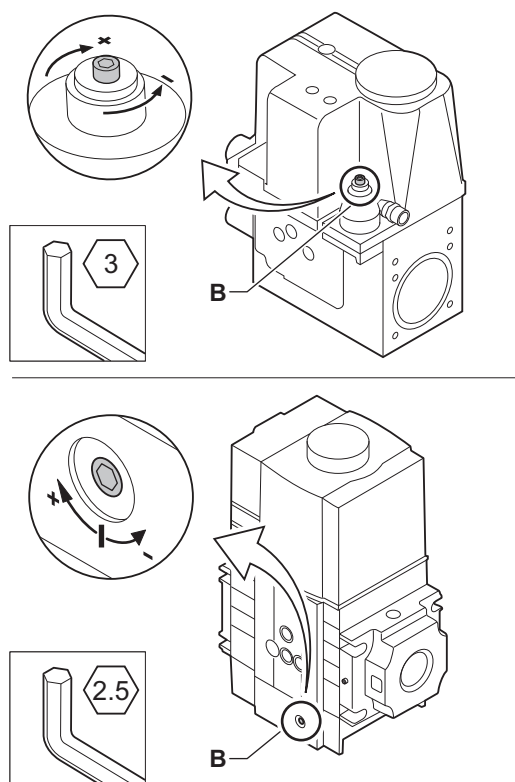
| Werte bei Kleinlast für G20 (H-Gas) | O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| C 340 280                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 340 350                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 340 430                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 340 500                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 340 570                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 340 650                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 560                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 700                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 860                           | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 1000                          | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 1140                          | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| C 640 1300                          | 4,8 <sup>(1)</sup> – 5,4          |
| (1) Nennwert                        |                                   |

Tab.36 Soll-/Einstellwerte für O<sub>2</sub> bei Kleinlast für G25 (L-Gas)

| Werte bei Kleinlast für G25 (L-Gas) | O <sub>2</sub> (%) <sup>(1)</sup> |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| C 340 280                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 340 350                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 340 430                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 340 500                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 340 570                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 340 650                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 560                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 700                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 860                           | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 1000                          | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 1140                          | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| C 640 1300                          | 4,6 <sup>(1)</sup> – 5,2          |
| (1) Nennwert                        |                                   |

4. Wenn die gemessenen Werte nicht den in der Tabelle angegebenen Werten entsprechen, muss das Gas-/Luftverhältnis korrigiert werden.

Abb.83 Stellschraube B



AD-0000493-01

5. Mit der Stellschraube **B** den Prozentsatz an O<sub>2</sub> für die verwendete Gasart auf den Nennwert einstellen. Durch Erhöhen des Gasstroms wird O<sub>2</sub> sinken, zunehmen. Die Drehrichtung der Stellschraube zum Erhöhen oder Reduzieren des Gasdurchflusses ist am Gasregelventil angegeben. Die Kessel mit 5 bis 9 Gliedern sind mit einem anderen Gasregelventil ausgestattet als die Kessel mit 10 Gliedern. Die Position der Stellschraube **B** für Kleinlast ist der Zeichnung zu entnehmen.
6. Die Flamme durch das Schauglas prüfen. Die Flamme darf nicht ausgehen.
7. Die Vollastprüfung und die Kleinlastprüfung so oft wie nötig durchführen, bis die richtigen Werte erreicht werden.
8. Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

**Wichtig:**

Die CO-Konzentration in den Abgasen muss stets den Installationsvorschriften des Landes entsprechen, in dem das Gerät installiert ist.

- 8.1. Prüfen, ob das Abgassystem ordnungsgemäß installiert ist.
- 8.2. Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Kesseleinstellungen übereinstimmt.
- 8.3. Den Brenner auf Schäden überprüfen und reinigen.
- 8.4. Die Einstellung des Gas-/Luftverhältnisses erneut überprüfen.
- 8.5. Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.

**Gefahr!**

Wenn der CO-Wert über 1000 ppm liegt, den Kessel ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.

9. Kessel auf Normalbetrieb zurückstellen.

## 7.3 Abschließende Arbeiten

Abb.84 Beispiel eines ausgefüllten Aufklebers

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adjusted for / Réglée pour /</b><br>Ingesteld op / Eingestellt auf<br>/ Regolato per / Ajustado<br>para / Ρυθμιζόμενο για /<br>Nastawiony na / настроен<br>для / Reglat pentru /<br>настроен за / ayarlanmıştır /<br>Nastavljjen za / beállítva /<br>Nastaveno pro / Asetettu<br>kaasulle / Justert for/<br>indstillet til/ ل تنظیم | <b>Parameters / Paramètres /</b><br>Parameter / Parametri /<br>Parámetros / Παράμετροι /<br>Parametry / Параметри /<br>Parametrii / Параметри /<br>Parametreler / Paraméterek<br>/ Parametrit / Parametere /<br>Parametre / تامل عمل : |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gas <b>G20</b><br>_____ <b>20</b> mbar                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>DP003 - 3300</b><br><b>GP007 - 3300</b><br><b>GP008 - 2150</b><br><b>GP009 -</b>                                                                                                                                                    |
| <input checked="" type="checkbox"/> C <sub>(10)3(X)</sub><br><input type="checkbox"/> C <sub>(12)3(X)</sub><br><input type="checkbox"/> _____                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |

AD-3001124-01

1. Messausrüstung entfernen.
2. Die Kappe auf die Prüföffnung für Abgas schrauben.
3. Die Gasventileinheit abdichten.
4. Frontverkleidung wieder montieren.
5. Das Heizungssystem auf etwa 70 °C aufheizen.
6. Den Kessel abschalten.
7. Das Heizungssystem nach etwa 10 Minuten entlüften.
8. Den Kessel einschalten.
9. Den Wasserdruck überprüfen. Wenn nötig, Wasser für die Heizungsanlage nachfüllen.
10. Die folgenden Angaben auf dem mitgelieferten Aufkleber eintragen und den Aufkleber neben dem Typschild an der Anlage anbringen.
  - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
  - Gasanschlussdruck;
  - Der Abgastyp, falls auf Überdruckanwendung eingestellt;
  - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
  - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Optimieren Sie die Einstellungen entsprechend den Anforderungen des Systems und der Präferenzen des Benutzers.

**Verweis:**

Weitere Informationen siehe Einstellungen, Seite 50 und Gebrauchsanweisung, Seite 82.

12. Die Inbetriebnahmeinstellungen auf dem Schaltfeld sichern, damit sie nach einem Zurücksetzen wiederhergestellt werden können.
13. Den Benutzer in die Funktionsweise des Systems, Kessels und der Steuerung einweisen.
14. Den Benutzer über die erforderlichen Wartungsarbeiten informieren.
15. Dem Benutzer alle Anleitungen aushändigen.

### 7.3.1 Speichern der Einstellungen bei der Inbetriebnahme

In der Bedieneinheit lassen sich alle aktuellen Einstellungen speichern. Diese Einstellungen lassen sich bei Bedarf (z. B. nach einem Austausch des Bediengerätes) wiederherstellen.

► ► ≡ > **Erweitertes Wartungsmenü** > **Als Inbetriebnahme-einstellungen speichern**



Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

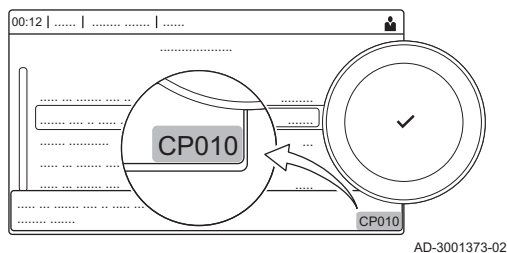
1. Taste ≡ drücken.
2. **Erweitertes Wartungsmenü** auswählen.
3. **Als Inbetriebnahme-einstellungen speichern** auswählen.
4. **Bestätigen** auswählen, um die Einstellungen zu speichern.

Nach der Speicherung der Inbetriebnahmedaten erscheint die Option **Inbetriebnahme-einstellungen wiederherstellen** im Menü **Erweitertes Wartungsmenü**.

## 8 Einstellungen

### 8.1 Einführung in die Parametercodes

Abb.85 Code auf Diematic Evolution



Die Steuerungsplattform nutzt ein erweitertes System zur Kategorisierung von Parametern, Messungen und Zählern. Wenn man die Logik hinter diesen Codes kennt, ist es einfacher, sie zu identifizieren. Der Code besteht aus zwei Buchstaben und drei Zahlen.

Abb.86 Erster Buchstabe

**CP010**  
AD-3001375-01

Der erste Buchstabe ist die Kategorie, auf die sich der Code bezieht.

- |          |                                         |
|----------|-----------------------------------------|
| <b>A</b> | Appliance: Gerät                        |
| <b>C</b> | Circuit: Heizkreis                      |
| <b>D</b> | Domestic hot water: Trinkwarmwasser     |
| <b>E</b> | External: Externe Optionen              |
| <b>G</b> | Gas fired: Gasbetriebener Wärmeerzeuger |
| <b>P</b> | Producer: Hzg                           |

Codes der Kategorie D werden nur vom Gerät gesteuert. Wenn das Trinkwarmwasser von einer SCB gesteuert wird, wird es wie ein Kreislauf mit Codes der Kategorie behandelt.

Abb.87 Zweiter Buchstabe

**CP010**  
AD-3001376-01

Der zweite Buchstabe ist der Typ.

- |          |                      |
|----------|----------------------|
| <b>P</b> | Parameter: Parameter |
| <b>C</b> | Counter: Zähler      |
| <b>M</b> | Measurement: Signale |

Abb.88 Zahl

**CP010**  
AD-3001377-01

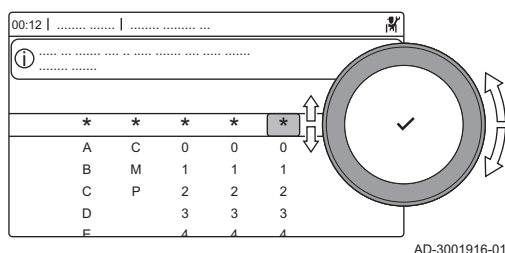
Die Zahl ist immer dreistellig. In bestimmten Fällen bezieht sich die letzte der drei Ziffern auf einen Heizkreis.

### 8.2 Suche nach Parametern, Zählern und Signalen

Sie können Datenpunkte (Parameter, Zähler, Signale) des Gerätes, der angeschlossenen Regelungsleiterplatten und Fühler suchen und ändern.

► ► ≡ > **Anlage einrichten** > **Datenpunkte suchen**

Abb.89 Suchen

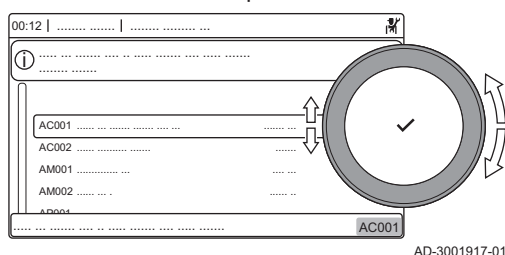


- 💡 Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
- Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Anlage einrichten** wählen.
3. **Datenpunkte suchen** wählen.
4. Die Suchkriterien (Code) auswählen:
  - 4.1. Den ersten Buchstaben (Datenpunktkategorie) wählen.
  - 4.2. Den zweiten Buchstaben (Datenpunktart) wählen.
  - 4.3. Die erste Nummer wählen.
  - 4.4. Die zweite Nummer wählen.
  - 4.5. Die dritte Nummer wählen.

- 💡 Das Symbol \* kann verwendet werden, um ein beliebiges Zeichen innerhalb des Suchfeldes darzustellen.

Abb.90 Liste der Datenpunkte



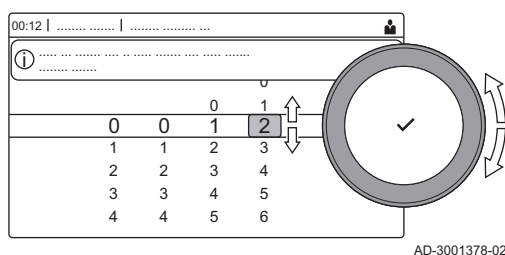
- ⇒ Im Display wird die Liste der Datenpunkte angezeigt. Bei der Suche werden nur die ersten 30 Ergebnisse angezeigt.
- 5. Den gewünschten Datenpunkt auswählen.

### 8.3 Zugang zur Fachhandwerkerebene

Einige Einstellungen sind nur über den Fachhandwerker-Zugang möglich. Zum Ändern dieser Einstellungen muss der Fachhandwerker-Zugang aktiviert werden.

- 💡 Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.
- Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

Abb.91 Fachhandwerkerebene



1. Zugang zur Fachhandwerkerebene über die Kachel:
  - 1.1. Die Kachel [🔧] auswählen.
  - 1.2. Zugangscode: **0012**.
    - ⇒ Die Kachel [🔧] zeigt an, dass der Fachhandwerker-Zugang **Ein** ist, und das Symbol oben rechts auf dem Display ändert sich in [🔧].
2. Zugang zur Fachhandwerkerebene über das Menü:
  - 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.
  - 2.2. Zugangscode: **0012**.
    - ⇒ Je nachdem, ob die Fachhandwerkerebene aktiviert oder deaktiviert ist, ändert sich der Status der Kachel [🔧] in **Ein** oder **Aus**.

Wird die Bedieneinheit 30 Minuten lang nicht betätigt, verlässt das System die Fachhandwerkerebene automatisch. Der Fachhandwerker-Zugang lässt sich wie folgt manuell deaktivieren:

- Die Kachel [🔧] auswählen.
- **Fachmannzugang deaktivieren** im **Hauptmenü** auswählen.

#### 8.3.1 Konfiguration der Anlage auf Fachhandwerkerebene

Zur Konfiguration der Anlage die Taste ≡ drücken und **Anlage einrichten** [🔧] auswählen. Die zu konfigurierende Regelungseinheit bzw. Steuerleiterplatte wählen:

Tab.37

| Symbol | Heizkreis oder Funktion | Beschreibung                        |
|--------|-------------------------|-------------------------------------|
|        | Intern BWW              | Vom Kessel produziertes Trinkwasser |
|        | CIRCA / CH              | Heizkreis                           |
|        | Gasbrennwertgerät       | Gaskessel                           |
|        | Gas-Heizgerät           | Gaskessel                           |

Tab.38 SCB-10

| Symbol | Heizkreis oder Funktion | Beschreibung                                       |
|--------|-------------------------|----------------------------------------------------|
|        | CIRCA 1                 | Heizkreis A                                        |
|        | CIRCB 1                 | Heizkreis B                                        |
|        | DHW 1                   | Externer Trinkwasserkreis                          |
|        | CIRCC 1                 | Heizungskreis C                                    |
|        | Außentemp.fühler        | Außentemperaturfühler                              |
|        | Eingangssignal 0-10V    | 0-10-V-Eingangssignal                              |
|        | Anal. Eingang           | Analoges Eingangssignal                            |
|        | Kaskadenreglung B       | Steuerung einer Kaskade mit mehreren Kesseln       |
|        | Digit. Eingang          | Digitales Eingangssignal                           |
|        | Passiver Puffer Sp      | Pufferspeicher mit einem oder Fühler(n) aktivieren |
|        | Akt.Stat.Gerät          | Regelungsleiterplatte SCB-10 Statusinformation     |

Tab.39 Konfigurieren eines Heizkreises oder einer Funktion des CU-GH08 oder SCB-10

| Parameter, Zähler, Signale | Beschreibung                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Parameter                  | Die Parameter auf Fachhandwerkerebene einstellen |
| Zähler                     | Die Zähler auf Fachhandwerkerebene auslesen      |
| Signale                    | Die Signale auf Fachhandwerkerebene auslesen     |

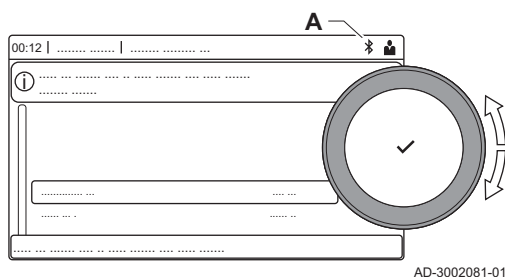
### 8.3.2 Herstellen einer Bluetooth-Verbindung

Vorgehensweise zum Herstellen einer Bluetooth-Verbindung:

► ► ≡ > **Bluetooth**

💡 Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

Abb.92 Bluetooth aktiviert



1. Bluetooth am Gerät aktivieren:

**A** Bluetooth ist aktiviert, wenn das Bluetooth-Symbol angezeigt wird

💡 Üblicherweise ist Bluetooth bereits werkseitig aktiviert.

- 1.1. Taste ≡ drücken.
- 1.2. **Bluetooth** auswählen.
- 1.3. **Bluetooth** auswählen.
- 1.4. **Ein** auswählen.  
⇒ Bluetooth ist jetzt aktiviert.

2. Das Gerät mit einem mobilen Gerät verbinden:
  - 2.1. Auf dem mobilen Gerät eine Verbindung mit dem Gerät **CU-GH13\_.....** herstellen.  
 ⇒ Das Gerät erkennt die eingehende Koppelungsanfrage und zeigt den Koppelungscode und den Bluetooth-Status an.
  - 2.2. Verwenden Sie den auf dem Gerät angezeigten Koppelungscode.
  - 2.3. Warten Sie, bis der Koppelungsvorgang abgeschlossen ist, bevor Sie mit dem Gerät interagieren.

## 8.4 Parameterliste

### 8.4.1 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - C 340

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.



**Wichtig:**

Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.40 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis-Fachhandwerkerebene                                                                                                                    | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > <b>CU-GH13</b> > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Allgemeines</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                                      |

Tab.41 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

| Code                                               | Anzeigetext            | Beschreibung                                                                                    | Einstellbereich                            | Unter-menü        | 280                              | 350                              | 430                              | 500                              | 570                              | 650                              |
|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| AP016                                              | HK-Funktion ein/aus    | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb          | 0 = Aus<br>1 = Ein                         | Gas-Heizgerät     | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |
| AP017                                              | TWW-Funktion ein/aus   | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung | 0 = Aus<br>1 = Ein                         | Gas-Heizgerät     | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |
| AP074                                              | ErzwSommerbetrieb      | Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb      | 0 = Aus<br>1 = Ein                         | Außen-temp.fühler | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |
| CP000                                              | BereichT-VorlSollw-Max | Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur                                             | 7 - 90 °C                                  | CIRCA             | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               |
| CP080<br>CP081<br>CP082<br>CP083<br>CP084<br>CP085 | Sollw. Akt. HK         | Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises                                                      | 5 - 30 °C                                  | CIRCA             | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 |
| CP200                                              | HKRaum-TempSollw-Man   | Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises                                  | 5 - 30 °C                                  | CIRCA             | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               |
| CP320                                              | HK, Betriebsart        | Heizkreisbetrieb, Betriebsart                                                                   | 0 = Zeitprogramm<br>1 = Manuell<br>2 = Aus | CIRCA             | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                | Einstellbereich                                                                                                               | Unter-<br>menü | 280 | 350 | 430 | 500 | 570 | 650 |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| CP510 | Kurze T-Änd. Raum-SW | Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis     | 5 - 30 °C                                                                                                                     | CIRCA          | 20  | 20  | 20  | 20  | 20  | 20  |
| CP550 | HK, Kamin aktiv      | Kaminfunktion ist aktiv                                     | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                            | CIRCA          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CP570 | HK, ausg. Zeitprog   | Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm                | 0 = Zeitprogramm 1<br>1 = Zeitprogramm 2<br>2 = Zeitprogramm 3                                                                | CIRCA          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CP660 | Ikon-Anzeige HK      | Wähle das Icon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll | 0 = Keine<br>1 = Alle<br>2 = Schlafzimmer<br>3 = Wohnzimmer<br>4 = Arbeitszimmer<br>5 = Außen<br>6 = Küche<br>7 = Erdgeschoss | CIRCA          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CP750 | Max HK-Vorheizzeit   | Maximale Vorheizzeit Heizkreis                              | 0 - 240 Min                                                                                                                   | CIRCA          | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

Tab.42 Navigation auf Fachhandwerkerebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachhandwerker                                                                                                                               | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > CU-GH13 > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Allgemeines</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                               |

Tab.43 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

| Code  | Anzeigetext         | Beschreibung                                                              | Einstellbereich                                                                | Unter-<br>menü | 280       | 350       | 430       | 500       | 570       | 650       |
|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AP001 | BL-Funktion         | Funktionswahl BL-Eingang                                                  | 1 = Vollständig gesperrt<br>2 = Teilweise gesperrt<br>3 = NutzerReset-Verrieg. | Gas-Heizgerät  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| AP006 | Min. Wasserdruck    | Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes      | 0 - 6 bar                                                                      | Gas-Heizgerät  | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       |
| AP008 | Wartezeit Freigabe  | Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.             | 0 - 255 Sek                                                                    | Gas-Heizgerät  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| AP009 | Betriebsstunden     | Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung | 100 - 25500 Stunden                                                            | Gas-Heizgerät  | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      |
| AP010 | Wartungsmeldung     | Art der Wartungsmeldung wählen                                            | 0 = Keine<br>1 = Angepasste Meldung                                            | Gas-Heizgerät  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| AP011 | Netzbetriebsstunden | Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung  | 100 - 51000 Stunden                                                            | Gas-Heizgerät  | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 |
| AP013 | Fkt. Freigabeingang | Funktion des Freigabe-Eingangskontaktes                                   | 0 = Deaktiviert<br>1 = Vollständig gesperrt<br>2 = Heizung gesperrt            | Gas-Heizgerät  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |

| Code  | Anzeigetext                    | Beschreibung                                                                                   | Einstellbereich                                                                                                                                                                                                                                                   | Unter-<br>menü             | 280 | 350 | 430 | 500 | 570 | 650 |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AP018 | EinstFreiga-<br>beeingang      | Konfiguration des Freiga-<br>be-Eingangskontaktes<br>(normal offen oder normal<br>geschlossen) | 0 = Normal offen<br>1 = Normal ge-<br>schlossen                                                                                                                                                                                                                   | Gas-<br>Heizge-<br>rät     | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| AP056 | Außen-<br>tempf. Präs.         | De-/Aktivieren Aussentem-<br>peraturfühler Präsenz                                             | 0 = Kein Außenfüh-<br>ler<br>1 = AF60                                                                                                                                                                                                                             | Außen-<br>temp.füh-<br>ler | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| AP073 | Sommer-<br>Winter              | Außentemperatur: Ober-<br>grenze für Heizung                                                   | 15 - 30.5 °C                                                                                                                                                                                                                                                      | Außen-<br>temp.füh-<br>ler | 22  | 22  | 22  | 22  | 22  | 22  |
| AP079 | Gebäude-<br>zeitkonstan-<br>te | Gebäudezeitkonstante für<br>den Aufheizgradient                                                | 0 - 10                                                                                                                                                                                                                                                            | Außen-<br>temp.füh-<br>ler | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| AP080 | Frost min<br>Auß.Temp          | Außentemp. Unter der die<br>Frostschutzfunktion akti-<br>viert wird                            | -30 - 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                       | Außen-<br>temp.füh-<br>ler | -10 | -10 | -10 | -10 | -10 | -10 |
| AP091 | Verbind. Au-<br>ßenfühler      | Art der für den Außenfüh-<br>ler zu verwendenden Ver-<br>bindung                               | 0 = Automatisch<br>1 = Verkabelter<br>Sensor<br>2 = Funksensor<br>3 = Internet gemes-<br>sen<br>4 = Keine                                                                                                                                                         | Außen-<br>temp.füh-<br>ler | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| AP098 | Konfig. Kon-<br>takt BL1       | Konfiguration Einganskon-<br>takt BL1                                                          | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                                                                                                                                                                                                                      | Gas-<br>Heizge-<br>rät     | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| CP020 | HK/<br>Verbrauch.,<br>Fkt.     | Funktion des Heizkreises<br>oder Verbrauchers                                                  | 0 = Aus<br>1 = Direkt<br>2 = Mischerheiz-<br>kreis<br>3 = Schwimmbad<br>4 = Hochtempera-<br>tur<br>5 = Lufterhitzer<br>6 = TWW-Speicher<br>7 = TWW elektrisch<br>8 = Zeitprogramm<br>9 = Prozesswärme<br>10 = TWW Schich-<br>ten<br>11 = Interner<br>TWW-Speicher | CIRCA                      | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   |
| CP040 | HK, Pum-<br>pennachlauf        | Pumpennachlauf des<br>Heizkreises                                                              | 0 - 20 Min                                                                                                                                                                                                                                                        | CIRCA                      | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CP060 | HK, Sollw.<br>Ferien           | Gewünschte Raumtempe-<br>ratur in der Ferieneinstel-<br>lung des Heizkreises                   | 5 - 20 °C                                                                                                                                                                                                                                                         | CIRCA                      | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   | 6   |
| CP070 | HK, Sollwert<br>Nacht          | Nachttemperatur-Sollwert<br>je Heizkreis                                                       | 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                                         | CIRCA                      | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  | 16  |
| CP210 | HK,<br>Startp.Heizk<br>.       | Tages-Komfort-Startwert<br>der Temperatur in der<br>Heizkennlinie des Heiz-<br>kreises         | 15 - 90 °C                                                                                                                                                                                                                                                        | CIRCA                      | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  |
| CP220 | HK,<br>Nachtw.Heiz<br>k.       | Nacht-Komfort-Startwert<br>der Temperatur in der<br>Heizkennlinie des Heiz-<br>kreises         | 15 - 90 °C                                                                                                                                                                                                                                                        | CIRCA                      | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  | 15  |
| CP230 | HK, Stei-<br>gung Heizk        | Steigung der Heizkennlinie<br>des Heizkreises                                                  | 0 - 4                                                                                                                                                                                                                                                             | CIRCA                      | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 |

| Code  | Anzeigetext                | Beschreibung                                                                                       | Einstellbereich                                                                                                  | Unter-<br>menü                                    | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|-------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| CP240 | HK, Einfluss<br>RG         | Einfluss des Raumfühlers<br>auf den Heizkreis                                                      | 0 - 10                                                                                                           | CIRCA                                             | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| CP250 | HK, Raum-<br>gerätkal.     | Kalibrierung des Heiz-<br>kreis-Raumgeräts                                                         | -5 - 5 °C                                                                                                        | CIRCA                                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP340 | HK, Nacht-<br>betrieb      | Heizkreisbetrieb in der<br>Nacht. 1: Mit reduziertem<br>Sollwert fortsetzen. 0: Nur<br>Frostschutz | 0 = Kein Heizbe-<br>trieb<br>1 = Nachtabsen-<br>kung                                                             | CIRCA                                             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| CP470 | HK, Estrich,<br>Dauer      | Einstellung des Estricht-<br>rocknungsprogramms                                                    | 0 - 30 Tage                                                                                                      | CIRCA                                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP480 | EstrichStart-<br>Temp      | Einstellung der Starttem-<br>peratur für das Estricht-<br>rocknungsprogramm                        | 20 - 50 °C                                                                                                       | CIRCA                                             | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
| CP490 | EstrichS-<br>toppTemp      | Einstellung der Stopptem-<br>peratur für das Estricht-<br>rocknungsprogramm                        | 20 - 50 °C                                                                                                       | CIRCA                                             | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
| CP640 | Logikpegel-<br>Kontakt     | Logikpegel-Kontakt                                                                                 | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                                                                     | CIRCA                                             | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| CP730 | HK Aufheiz-<br>grad.       | Auswahl der Aufheizge-<br>schwindigkeit des Heiz-<br>kreises                                       | 0 = Extra langsam<br>1 = Langsamer<br>2 = Langsam<br>3 = Normaler Mo-<br>dus<br>4 = Schneller<br>5 = Schnellste  | CIRCA                                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP740 | HK Abkühl-<br>grad.        | Auswahl der Abkühlge-<br>schwindigkeit des Heiz-<br>kreises                                        | 0 = Langsamer<br>1 = Langsam<br>2 = Normaler Mo-<br>dus<br>3 = Schneller<br>4 = Schnellste                       | CIRCA                                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP780 | HK-Regel-<br>strategie     | Auswahl der Regelungs-<br>strategie des Heizkreises:<br>Raumgeführt und/oder witerungsgeführt      | 0 = Automatisch<br>1 = Nach Raum-<br>temperatur<br>2 = Nach Außen-<br>temperatur<br>3 = Nach Außen-<br>&Raumtemp | CIRCA                                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| EP014 | SMS-F. 10-<br>V-PWMein     | Smart Solutions-Funktion,<br>10-V-PWM-Eingang                                                      | 0 = Aus<br>1 = Temperaturge-<br>führt<br>2 = Leistungsge-<br>führt                                               | Ein-<br>gangs-<br>signal<br>0-10V                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| GP007 | Max.<br>Gebl.drehz.<br>HZG | Maximale Gebläsedreh-<br>zahl im Heizungsmodus                                                     | 1000 - 4500 Rpm                                                                                                  | Gas-<br>Heizge-<br>rät                            | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP008 | Min. Geblä-<br>sedrehzahl  | Minimale Gebläsedrehzahl<br>im Heizungs- und Trink-<br>warmwasser-Modus                            | 900 - 3700 Rpm                                                                                                   | Gas-<br>Heizge-<br>rät<br>GVR<br>pneuma-<br>tisch | 1400 | 1550 | 950  | 1050 | 1100 | 1050 |
| GP009 | Gebläsed-<br>rehz. Start   | Gebläsedrehzahl bei Ge-<br>rätstart                                                                | 900 - 5000 Rpm                                                                                                   | Gas-<br>Heizge-<br>rät<br>GVR<br>pneuma-<br>tisch | 2500 | 2500 | 1300 | 1400 | 1400 | 1400 |

| Code  | Anzeigetext                  | Beschreibung                                                           | Einstellbereich | Unter-<br>menü         | 280 | 350 | 430 | 500 | 570 | 650 |
|-------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| PP015 | Nachlaufz.<br>Pumpe Hzg      | Nachlaufzeit Pumpe Heiz-<br>kreis, 99 = Dauerbetrieb<br>Pumpe          | 1 - 99 Min      | Gas-<br>Heizge-<br>rät | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |
| PP016 | Max.<br>Pump.drehz.<br>. Hzg | Maximale Pumpendreh-<br>zahl für Heizung                               | 20 - 100 %      | Gas-<br>Heizge-<br>rät | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| PP018 | min.<br>Pump.drehz.<br>. Hzg | Minimale Pumpendrehzahl<br>für Heizung                                 | 20 - 100 %      | Gas-<br>Heizge-<br>rät | 20  | 20  | 20  | 20  | 20  | 20  |
| PP023 | Hysterese<br>Hzg             | Temperaturhysterese zum<br>Starten des Wärmeerzeu-<br>gers für Heizung | 1 - 25 °C       | Gas-<br>Heizge-<br>rät | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  | 10  |

Tab.44 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erweiterte Fachhand-<br>werkerebene                                                                                                          | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > <b>CU-GH13</b> > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Erweitert</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                                    |

Tab.45 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

| Code  | Anzeigetext                | Beschreibung                                                          | Einstellbereich                                                                                                                                                                                                   | Unter-<br>menü                                        | 280 | 350 | 430 | 500 | 570 | 650 |
|-------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| AP002 | Manuelle<br>Wärmeanf.      | Aktivieren der manuellen<br>Wärmeanforderungsfunkti-<br>on            | 0 = Aus<br>1 = Mit Sollwert                                                                                                                                                                                       | Gas-<br>Heizge-<br>rät                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| AP004 | Wartez.<br>Hydr.-ventil    | Wärmeerzeuger Wartezeit<br>bis Hydraulikventil geöff-<br>net          | 0 - 255 Sek                                                                                                                                                                                                       | Gas-<br>Heizge-<br>rät                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| AP026 | T Vorlauf<br>man. Eins.    | Sollwert Vorlauftemperatur<br>für manuelle Wärmeanfor-<br>derung      | 7 - 90 °C                                                                                                                                                                                                         | Gas-<br>Heizge-<br>rät                                | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  | 40  |
| AP063 | Max.<br>Vorl.Sollw.<br>Hzg | Maximaler Vorlauftempe-<br>ratur-Sollwert für Heizung                 | 20 - 90 °C                                                                                                                                                                                                        | Wärme-<br>erzeuger<br>Mana.<br>Gas-<br>Heizge-<br>rät | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  |
| AP102 | Kesselpum-<br>penfunkt.    | Konfiguration der Kessel-<br>pumpe als Heizkreis- oder<br>Systempumpe | 0 = Nein<br>1 = Ja                                                                                                                                                                                                | Gas-<br>Heizge-<br>rät                                | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| CP010 | HK,TVorlauf<br>Soll        | Fester Vorlaufsollwert für<br>den Heizkreis (ohne Au-<br>ßenfühler)   | 7 - 90 °C                                                                                                                                                                                                         | CIRCA                                                 | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  | 90  |
| CP290 | HK, Pum-<br>penausgang     | Pumpenausgangskonfigu-<br>ration                                      | 0 = Zonenpumpe<br>1 = Heizbetrieb<br>2 = TWW Betriebs-<br>art<br>3 = Kühlbetrieb<br>4 = Fehlerbericht<br>5 = Brenner An<br>6 = Wartung<br>7 = Systemfehler<br>8 = TWW Zirkulati-<br>on<br>9 = Zubringerpum-<br>pe | CIRCA                                                 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

| Code  | Anzeigetext                 | Beschreibung                                                                                      | Einstellbereich          | Unter-<br>menü          | 280       | 350       | 430       | 500       | 570       | 650  |
|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| CP520 | Leistungs-<br>sollwert      | Leistungssollwert je Zone                                                                         | 0 - 100 %                | CIRCA                   | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100  |
| CP530 | Drehz. HK<br>PWM-Pum-<br>pe | Drehzahl der PWM-Pum-<br>pe des Heizkreises                                                       | 20 - 100 %               | CIRCA                   | 100       | 100       | 100       | 100       | 100       | 100  |
| CP680 | Bus-Kanal<br>RG zu HK       | Auswahl des Bus-Kanals<br>des Raumgeräts für den<br>Heizkreis                                     | 0 - 255                  | CIRCA                   | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0    |
| DP003 | Abs. max.<br>Gekl. TWW      | Maximale Gebläsedreh-<br>zahl bei Trinkwarmwasser-<br>bereitung                                   | 1000 - 7000 Rpm          | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 5200      | 5500      | 3500      | 3800      | 4300      | 4100 |
| DP010 | Hysterese<br>TWW            | Temperaturhysterese zum<br>Starten des Wärmeerzeu-<br>gers für die Trinkwarm-<br>wasserproduktion | 1 - 10 °C                | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 5.5       | 5.5       | 5.5       | 5.5       | 5.5       | 5.5  |
| DP011 | Max. Temp.<br>Stopp TWW     | Max. Temperatur zum Ab-<br>schalten des Wärmeer-<br>zeugers für TWW-Produk-<br>tion               | 0 - 100 °C               | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5    |
| DP020 | TWWpum-<br>pennachlauf      | Pumpennachlaufzeit der<br>Trinkwasserladepumpe<br>nach Ende der Trinkwarm-<br>wasserladung.       | 0 - 99 Sek               | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        | 10   |
| DP140 | Trinkwas-<br>serladeart     | Trinkwasser Ladeart (0:<br>Kombi, 1: Solo)                                                        | 0 = Kombi<br>1 = Alleine | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1    |
| GP010 | GDW-Prü-<br>fung            | Prüfung des Gasdruck-<br>wächters ein/aus                                                         | 0 = Nein<br>1 = Ja       | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1    |
| GP017 | Max. Leis-<br>tung          | Maximale Leistung in kW                                                                           | 0 - 1000 kW              | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 293.<br>9 | 353.<br>1 | 414.<br>5 | 496.<br>2 | 565.<br>9 | 642  |
| GP021 | Temp.diff.<br>Modul.        | Rückmodulation bei einer<br>Deltatemperatur über die-<br>sem Schwellwert                          | 5 - 40 °C                | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 25        | 25        | 25        | 25        | 25        | 25   |
| GP022 | Zeitvar. Zeit-<br>faktor    | Zeitvariable zur Berech-<br>nung der durchschn. Vor-<br>lauftemperatur                            | 0 - 255                  | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        | 10   |
| GP042 | Max.<br>Gekl.drehz.         | Maximale Gebläsedreh-<br>zahl                                                                     | 0 - 65535 Rpm            | GVR<br>pneuma-<br>tisch | 5700      | 5800      | 3700      | 4000      | 4500      | 4300 |
| GP050 | Leistung<br>Min.            | Mindestleistung in Kilowatt<br>für die RT2012-Berech-<br>nung                                     | 0 - 300 kW               | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 54        | 68        | 82        | 95        | 109       | 122  |
| PP007 | Min. Sperr-<br>zeit         | Min. Sperrzeit des Wärme-<br>erzeugers nach Abschalt-<br>ung                                      | 1 - 20 Min               | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3    |
| PP012 | Stabilisie-<br>rungszeit    | Stabilisierungszeit nach<br>Start des Wärmeerzeu-<br>gers für Heizung                             | 0 - 180 Sek              | Gas-<br>Heizge-<br>rät  | 30        | 30        | 30        | 30        | 30        | 30   |

#### 8.4.2 CU-GH13 Parameter Bedieneinheit - C 640

Alle Tabellen zeigen die Werkseinstellung für die Parameter.



#### Wichtig:

Die Tabellen enthalten auch Einstellungen, die nur anwendbar sind, wenn der Kessel mit anderen Geräten kombiniert wird.

Tab.46 Navigation für Basis-Fachhandwerker-Ebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Basis-Fachhandwerkerebene                                                                                                                    | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > <b>CU-GH13</b> > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Allgemeines</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                                      |

Tab.47 Werkseinstellung auf Basis-Fachhandwerker-Ebene

| Code                                               | Anzeigetext            | Beschreibung                                                                                    | Einstellbereich                                                                                                               | Unter-<br>menü    | 560                              | 700                              | 860                              | 1000                             | 1140                             | 1300                             |
|----------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| AP016                                              | HK-Funktion ein/aus    | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für den Heizbetrieb          | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                            | Gas-Heizgerät     | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |
| AP017                                              | TWW-Funktion ein/aus   | Aktivieren oder Deaktivieren der Verarbeitung der Wärmeanforderung für die Trinkwasserbereitung | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                            | Gas-Heizgerät     | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |
| AP074                                              | ErzwSommerbetrieb      | Die Heizung wird abgeschaltet. Warmwasserbereitung bleibt aktiv. Erzwungener Sommerbetrieb      | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                            | Außen-temp.fühler | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |
| CP000                                              | BereichT-VorlSollw-Max | Maximaler Sollwertbereich für die Vorlauftemperatur                                             | 7 - 90 °C                                                                                                                     | CIRCA             | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               | 80                               |
| CP080<br>CP081<br>CP082<br>CP083<br>CP084<br>CP085 | Sollw. Akt. HK         | Raumsollwert der Aktivität des Heizkreises                                                      | 5 - 30 °C                                                                                                                     | CIRCA             | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 | 16<br>16<br>16<br>16<br>16<br>16 |
| CP200                                              | HKRaum-TempSollw-Man   | Manuell eingestellte gewünschte Raumtemperatur des Heizkreises                                  | 5 - 30 °C                                                                                                                     | CIRCA             | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               |
| CP320                                              | HK, Betriebsart        | Heizkreisbetrieb, Betriebsart                                                                   | 0 = Zeitprogramm<br>1 = Manuell<br>2 = Aus                                                                                    | CIRCA             | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                | 1                                |
| CP510                                              | Kurze T-Änd. Raum-SW   | Kurze Temperaturänderung des Raumsollwerts je Heizkreis                                         | 5 - 30 °C                                                                                                                     | CIRCA             | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               | 20                               |
| CP550                                              | HK, Kamin aktiv        | Kaminfunktion ist aktiv                                                                         | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                            | CIRCA             | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |
| CP570                                              | HK, ausg. Zeitprog     | Durch den Benutzer ausgewähltes Zeitprogramm                                                    | 0 = Zeitprogramm 1<br>1 = Zeitprogramm 2<br>2 = Zeitprogramm 3                                                                | CIRCA             | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |
| CP660                                              | Ikon-Anzeige HK        | Wähle das Icon, das für den Heizkreis angezeigt werden soll                                     | 0 = Keine<br>1 = Alle<br>2 = Schlafzimmer<br>3 = Wohnzimmer<br>4 = Arbeitszimmer<br>5 = Außen<br>6 = Küche<br>7 = Erdgeschoss | CIRCA             | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |
| CP750                                              | Max HK-Vorheizzeit     | Maximale Vorheizzeit Heizkreis                                                                  | 0 - 240 Min                                                                                                                   | CIRCA             | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                | 0                                |

Tab.48 Navigation auf Fachhandwerkerebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachhandwerker                                                                                                                               | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > <b>CU-GH13</b> > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Allgemeines</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                                      |

Tab.49 Werkseinstellung auf Fachhandwerkerebene

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                        | Einstellbereich                                                                | Unter-<br>menü    | 560       | 700       | 860       | 1000      | 1140      | 1300      |
|-------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AP001 | BL-Funktion          | Funktionswahl BL-Eingang                                                            | 1 = Vollständig gesperrt<br>2 = Teilweise gesperrt<br>3 = NutzerReset-Verrieg. | Gas-Heizgerät     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| AP006 | Min. Wasserdruck     | Das Gerät meldet einen niedrigen Wasserdruck unterhalb dieses Wertes                | 0 - 6 bar                                                                      | Gas-Heizgerät     | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       | 0.8       |
| AP008 | Wartezeit Freigabe   | Wartezeit nach Schließen des Kontakts bis Wärmeerzeugerstart.                       | 0 - 255 Sek                                                                    | Gas-Heizgerät     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| AP009 | Betriebsstunden      | Betriebsstunden des Wärmeerzeugers bis zum Auslösen einer Wartungsmeldung           | 100 - 25500 Stunden                                                            | Gas-Heizgerät     | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      | 8750      |
| AP010 | Wartungsmeldung      | Art der Wartungsmeldung wählen                                                      | 0 = Keine<br>1 = Angepasste Meldung                                            | Gas-Heizgerät     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| AP011 | Netzbetriebsstunden  | Betriebsstunden bei Netzspannung bis zur Auslösung einer Wartungsmeldung            | 100 - 51000 Stunden                                                            | Gas-Heizgerät     | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 | 1750<br>0 |
| AP013 | Fkt. Freigabeeingang | Funktion des Freigabe-Eingangskontaktes                                             | 0 = Deaktiviert<br>1 = Vollständig gesperrt<br>2 = Heizung gesperrt            | Gas-Heizgerät     | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| AP018 | EinstFreigabeeingang | Konfiguration des Freigabe-Eingangskontaktes (normal offen oder normal geschlossen) | 0 = Normal offen<br>1 = Normal geschlossen                                     | Gas-Heizgerät     | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| AP056 | Außen-tempf. Prés.   | De-/Aktivieren Aussentemperaturfühler Präsenz                                       | 0 = Kein Außenfühler<br>1 = AF60                                               | Außen-temp.fühler | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| AP073 | Sommer-Winter        | Außentemperatur: Obergrenze für Heizung                                             | 15 - 30.5 °C                                                                   | Außen-temp.fühler | 22        | 22        | 22        | 22        | 22        | 22        |
| AP079 | Gebäudezeitkonstante | Gebäudezeitkonstante für den Aufheizgradient                                        | 0 - 10                                                                         | Außen-temp.fühler | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         |
| AP080 | Frost min Auß.Temp   | Außentemp. Unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird                         | -30 - 20 °C                                                                    | Außen-temp.fühler | -10       | -10       | -10       | -10       | -10       | -10       |

| Code  | Anzeigetext                | Beschreibung                                                                              | Einstellbereich                                                                                                                                                                                                                                 | Unter-<br>menü    | 560 | 700 | 860 | 1000 | 1140 | 1300 |
|-------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| AP091 | Verbind. Außenfühler       | Art der für den Außenfühler zu verwendenden Verbindung                                    | 0 = Automatisch<br>1 = Verkabelter Sensor<br>2 = Funksensor<br>3 = Internet gemessen<br>4 = Keine                                                                                                                                               | Außen-temp.fühler | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
| AP098 | Konfig. Kontakt BL1        | Konfiguration Eingangskontakt BL1                                                         | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                                                                                                                                                                                                    | Gas-Heizgerät     | 1   | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    |
| CP020 | HK/<br>Verbrauch.,<br>Fkt. | Funktion des Heizkreises oder Verbrauchers                                                | 0 = Aus<br>1 = Direkt<br>2 = Mischerheizkreis<br>3 = Schwimmbad<br>4 = Hochtemperatur<br>5 = Lufterhitzer<br>6 = TWW-Speicher<br>7 = TWW elektrisch<br>8 = Zeitprogramm<br>9 = Prozesswärme<br>10 = TWW Schichten<br>11 = Interner TWW-Speicher | CIRCA             | 1   | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    |
| CP040 | HK, Pumpennachlauf         | Pumpennachlauf des Heizkreises                                                            | 0 - 20 Min                                                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
| CP060 | HK, Sollw. Ferien          | Gewünschte Raumtemperatur in der Ferieneinstellung des Heizkreises                        | 5 - 20 °C                                                                                                                                                                                                                                       | CIRCA             | 6   | 6   | 6   | 6    | 6    | 6    |
| CP070 | HK, Sollwert Nacht         | Nachttemperatur-Sollwert je Heizkreis                                                     | 5 - 30 °C                                                                                                                                                                                                                                       | CIRCA             | 16  | 16  | 16  | 16   | 16   | 16   |
| CP210 | HK, Startp.Heizk.          | Tages-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises               | 15 - 90 °C                                                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   |
| CP220 | HK, Nachtw.Heizk.          | Nacht-Komfort-Startwert der Temperatur in der Heizkennlinie des Heizkreises               | 15 - 90 °C                                                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   |
| CP230 | HK, Steigung Heizk         | Steigung der Heizkennlinie des Heizkreises                                                | 0 - 4                                                                                                                                                                                                                                           | CIRCA             | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5  | 1.5  | 1.5  |
| CP240 | HK, Einfluss RG            | Einfluss des Raumfühlers auf den Heizkreis                                                | 0 - 10                                                                                                                                                                                                                                          | CIRCA             | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    | 3    |
| CP250 | HK, Raumgerätkal.          | Kalibrierung des Heizkreis-Raumgeräts                                                     | -5 - 5 °C                                                                                                                                                                                                                                       | CIRCA             | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
| CP340 | HK, Nachtbetrieb           | Heizkreisbetrieb in der Nacht. 1: Mit reduziertem Sollwert fortsetzen. 0: Nur Frostschutz | 0 = Kein Heizbetrieb<br>1 = Nachtabsenkung                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 1   | 1   | 1   | 1    | 1    | 1    |
| CP470 | HK, Estrich, Dauer         | Einstellung des Estrichrocknungsprogramms                                                 | 0 - 30 Tage                                                                                                                                                                                                                                     | CIRCA             | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0    |
| CP480 | EstrichStart-Temp          | Einstellung der Starttemperatur für das Estrichrocknungsprogramm                          | 20 - 50 °C                                                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 20  | 20  | 20  | 20   | 20   | 20   |
| CP490 | EstrichStoppTemp           | Einstellung der Stopptemperatur für das Estrichrocknungsprogramm                          | 20 - 50 °C                                                                                                                                                                                                                                      | CIRCA             | 20  | 20  | 20  | 20   | 20   | 20   |

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                           | Einstellbereich                                                                                            | Unter-<br>menü                        | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| CP640 | Logikpegel-Kontakt   | Logikpegel-Kontakt                                                                     | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                                                               | CIRCA                                 | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| CP730 | HK Aufheiz-grad.     | Auswahl der Aufheizgeschwindigkeit des Heizkreises                                     | 0 = Extra langsam<br>1 = Langsamer<br>2 = Langsam<br>3 = Normaler Modus<br>4 = Schneller<br>5 = Schnellste | CIRCA                                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP740 | HK Abkühl-grad.      | Auswahl der Abkühlgeschwindigkeit des Heizkreises                                      | 0 = Langsamer<br>1 = Langsam<br>2 = Normaler Modus<br>3 = Schneller<br>4 = Schnellste                      | CIRCA                                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP780 | HK-Regelstrategie    | Auswahl der Regelungsstrategie des Heizkreises: Raumgeführt und/oder witterungsgeführt | 0 = Automatisch<br>1 = Nach Raumtemperatur<br>2 = Nach Außentemperatur<br>3 = Nach Außen-&Raumtemp         | CIRCA                                 | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| EP014 | SMS-F. 10-V-PWMein   | Smart Solutions-Funktion, 10-V-PWM-Eingang                                             | 0 = Aus<br>1 = Temperaturgeführt<br>2 = Leistungsgeführt                                                   | Ein-gangs-signal<br>0-10V             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| GP007 | Max. Gebl.drehz. HZG | Maximale Gebläsedrehzahl im Heizungsmodus                                              | 1000 - 4500 Rpm                                                                                            | Gas-Heizge-rät                        | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| GP008 | Min. Gebläsedrehzahl | Minimale Gebläsedrehzahl im Heizungs- und Trinkwarmwasser-Modus                        | 900 - 3700 Rpm                                                                                             | Gas-Heizge-rät<br>GVR<br>pneuma-tisch | 1900 | 1850 | 1300 | 1250 | 1400 | 1350 |
| GP009 | Gebläsedrehz. Start  | Gebläsedrehzahl bei Gerätstart                                                         | 900 - 5000 Rpm                                                                                             | Gas-Heizge-rät<br>GVR<br>pneuma-tisch | 2500 | 2500 | 1400 | 1400 | 1500 | 1600 |
| PP015 | Nachlaufz. Pumpe Hzg | Nachlaufzeit Pumpe Heizkreis, 99 = Dauerbetrieb Pumpe                                  | 1 - 99 Min                                                                                                 | Gas-Heizge-rät                        | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    | 3    |
| PP016 | Max. Pump.drehz. Hzg | Maximale Pumpendrehzahl für Heizung                                                    | 20 - 100 %                                                                                                 | Gas-Heizge-rät                        | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| PP018 | min. Pump.drehz. Hzg | Minimale Pumpendrehzahl für Heizung                                                    | 20 - 100 %                                                                                                 | Gas-Heizge-rät                        | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   | 20   |
| PP023 | Hysterese Hzg        | Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für Heizung                         | 1 - 25 °C                                                                                                  | Gas-Heizge-rät                        | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   | 10   |

Tab.50 Navigation auf erweiterter Fachhandwerkerebene

| Ebene                                                                                                                                        | Menüpfad                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erweiterte Fachhandwerkerebene                                                                                                               | ≡ > <b>Anlage einrichten</b> > <b>CU-GH13</b> > Untermenü <sup>(1)</sup> > <b>Parameter, Zähler, Signale</b> > <b>Parameter</b> > <b>Erweitert</b> |
| (1) Siehe die Spalte "Untermenü" in der nachfolgenden Tabelle zur korrekten Navigation. Die Parameter sind nach Funktionalitäten unterteilt. |                                                                                                                                                    |

Tab.51 Werkseinstellungen auf erweiterter Fachhandwerkerebene

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                         | Einstellbereich                                                                                                                                                                                    | Unter-<br>menü                    | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| AP002 | Manuelle Wärmeanf.   | Aktivieren der manuellen Wärmeanforderungsfunktion                                   | 0 = Aus<br>1 = Mit Sollwert                                                                                                                                                                        | Gas-Heizgerät                     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| AP004 | Wartez. Hydr.-ventil | Wärmeerzeuger Wartezeit bis Hydraulikventil geöffnet                                 | 0 - 255 Sek                                                                                                                                                                                        | Gas-Heizgerät                     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| AP026 | T Vorlauf man. Eins. | Sollwert Vorlauftemperatur für manuelle Wärmeanforderung                             | 7 - 90 °C                                                                                                                                                                                          | Gas-Heizgerät                     | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   |
| AP063 | Max. Vorl.Sollw. Hzg | Maximaler Vorlauftemperatur-Sollwert für Heizung                                     | 20 - 90 °C                                                                                                                                                                                         | Wärmeerzeuger Mana. Gas-Heizgerät | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   |
| AP102 | Kesselpumpenfunkt.   | Konfiguration der Kesselpumpe als Heizkreis- oder Systempumpe                        | 0 = Nein<br>1 = Ja                                                                                                                                                                                 | Gas-Heizgerät                     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP010 | HK,TVorlauf Soll     | Fester Vorlaufsollwert für den Heizkreis (ohne Außenfühler)                          | 7 - 90 °C                                                                                                                                                                                          | CIRCA                             | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   |
| CP290 | HK, Pumpenausgang    | Pumpenausgangskonfiguration                                                          | 0 = Zonenpumpe<br>1 = Heizbetrieb<br>2 = TWW Betriebsart<br>3 = Kühlbetrieb<br>4 = Fehlerbericht<br>5 = Brenner An<br>6 = Wartung<br>7 = Systemfehler<br>8 = TWW Zirkulation<br>9 = Zubringerpumpe | CIRCA                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| CP520 | Leistungssollwert    | Leistungssollwert je Zone                                                            | 0 - 100 %                                                                                                                                                                                          | CIRCA                             | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| CP530 | Drehz. HK PWM-Pumpe  | Drehzahl der PWM-Pumpe des Heizkreises                                               | 20 - 100 %                                                                                                                                                                                         | CIRCA                             | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| CP680 | Bus-Kanal RG zu HK   | Auswahl des Bus-Kanals des Raumgeräts für den Heizkreis                              | 0 - 255                                                                                                                                                                                            | CIRCA                             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    |
| DP003 | Abs. max. Gebl. TWW  | Maximale Gebläsedrehzahl bei Trinkwarmwasserbereitung                                | 1000 - 7000 Rpm                                                                                                                                                                                    | Gas-Heizgerät                     | 5200 | 5500 | 3500 | 3800 | 4300 | 4100 |
| DP010 | Hysterese TWW        | Temperaturhysterese zum Starten des Wärmeerzeugers für die Trinkwarmwasserproduktion | 1 - 10 °C                                                                                                                                                                                          | Gas-Heizgerät                     | 5.5  | 5.5  | 5.5  | 5.5  | 5.5  | 5.5  |

| Code  | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                 | Einstellbereich          | Unter-<br>menü  | 560       | 700       | 860       | 1000      | 1140      | 1300 |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| DP011 | Max. Temp. Stopp TWW | Max. Temperatur zum Abschalten des Wärmeerzeugers für TWW-Produktion         | 0 - 100 °C               | Gas-Heizgerät   | 5         | 5         | 5         | 5         | 5         | 5    |
| DP020 | TWWpumpennachlauf    | Pumpennachlaufzeit der Trinkwasserladepumpe nach Ende der Trinkwasserladung. | 0 - 99 Sek               | Gas-Heizgerät   | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        | 10   |
| DP140 | Trinkwasserladeart   | Trinkwasser Ladeart (0: Kombi, 1: Solo)                                      | 0 = Kombi<br>1 = Alleine | Gas-Heizgerät   | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1    |
| GP010 | GDW-Prüfung          | Prüfung des Gasdruckwächters ein/aus                                         | 0 = Nein<br>1 = Ja       | Gas-Heizgerät   | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1    |
| GP017 | Max. Leistung        | Maximale Leistung in kW                                                      | 0 - 1000 kW              | Gas-Heizgerät   | 294.<br>2 | 352.<br>9 | 414.<br>5 | 495.<br>8 | 565.<br>6 | 642  |
| GP021 | Temp.diff. Modul.    | Rückmodulation bei einer Deltatemperatur über diesem Schwellwert             | 5 - 40 °C                | Gas-Heizgerät   | 25        | 25        | 25        | 25        | 25        | 25   |
| GP022 | Zeitvar. Zeitfaktor  | Zeitvariable zur Berechnung der durchschn. Vorlauftemperatur                 | 0 - 255                  | Gas-Heizgerät   | 10        | 10        | 10        | 10        | 10        | 10   |
| GP042 | Max. Gebl.drehz.     | Maximale Gebläsedrehzahl                                                     | 0 - 65535 Rpm            | GVR pneumatisch | 5700      | 5800      | 3700      | 4000      | 4500      | 4300 |
| GP050 | Leistung Min.        | Mindestleistung in Kilowatt für die RT2012-Berechnung                        | 0 - 300 kW               | Gas-Heizgerät   | 80        | 91        | 128       | 127       | 153       | 170  |
| PP007 | Min. Sperrzeit       | Min. Sperrzeit des Wärmeerzeugers nach Abschaltung                           | 1 - 20 Min               | Gas-Heizgerät   | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3    |
| PP012 | Stabilisierungszeit  | Stabilisierungszeit nach Start des Wärmeerzeugers für Heizung                | 0 - 180 Sek              | Gas-Heizgerät   | 30        | 30        | 30        | 30        | 30        | 30   |

## 9 Wartung

### 9.1 Wartungsbestimmungen



**Wichtig:**

Der Kessel muss von einem qualifizierten Fachmann entsprechend den vor Ort geltenden Vorschriften gewartet werden.



**Wichtig:**

Eine jährliche Inspektion ist vorgeschrieben.

- Die Standard Kontroll- und Wartungsarbeiten einmal jährlich durchführen.
- Die besonderen Wartungsarbeiten bei Bedarf durchführen.



**Wichtig:**

Die Prüf- und Wartungsintervalle sind den Betriebsbedingungen anzupassen. Dies gilt insbesondere dann, wenn der Kessel:

- Im Dauereinsatz ist (für bestimmte Prozesse).
- Mit niedriger Vorlauftemperatur eingesetzt wird.
- Mit einem hohen  $\Delta T$  eingesetzt wird.

**Vorsicht!**

- Defekte oder verschlissene Teile nur durch Originalersatzteile ersetzen.
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten immer alle Dichtungen der ausgebauten Teile wechseln.
- Prüfen, ob alle Dichtungen ordnungsgemäß angebracht wurden (absolut flach in der entsprechenden Vertiefung liegend edeutet, dass sie gas-, luft- und wasserdicht sind).
- Bei Kontroll- und Wartungsarbeiten darf kein Wasser (Tropfen, Spritzer) mit den elektrischen Teilen in Berührung kommen.

**Warnung!**

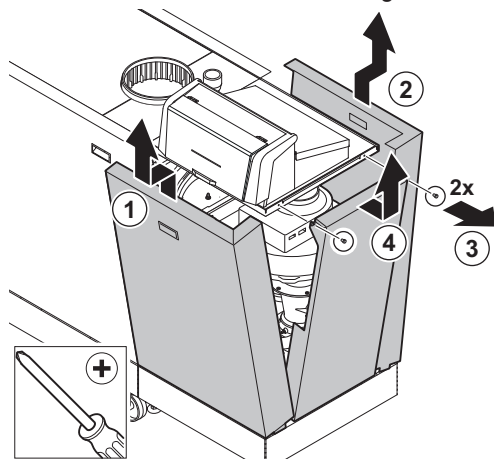
Bei Reinigungsarbeiten (mit Druckluft) immer eine Schutzbrille und eine Staubschutzmaske tragen.

**Stromschlaggefahr!**

Sicherstellen, dass der Kessel spannungslos ist.

## 9.2 Öffnen des Kessels

Abb.93 Entfernen der Verkleidungen



AD-3001407-02

1. Die Verkleidungen in der angegebenen Reihenfolge entfernen.

## 9.3 Entsorgung und Recycling

Abb.94

**Wichtig:**

Entfernung und Entsorgung des Kessels müssen von einem qualifizierten Fachmann unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Zur Entfernung des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Stromzufuhr zum Kessel trennen.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Wasserzufuhr schließen.
4. Die Anlage entleeren.
5. Den Siphon entfernen.
6. Die Luftzufuhr-/Abgasstutzenleitungen ausbauen.
7. Alle Leitungen vom Kessel trennen.
8. Den Kessel entfernen.

# 10 Fehlerbehebung

## 10.1 Fehlercodes

Der C 340 / C 640 ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Das Herzstück der Regelung ist ein Mikroprozessor, der das Gerät nicht nur steuert, sondern auch schützt. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Tab.52 Fehlercodes werden auf drei verschiedenen Ebenen angezeigt:

| Code                    | Typ          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A .00.00 <sup>(1)</sup> | Warnung      | Die Regelung funktioniert weiterhin, aber die Ursache der Warnung muss untersucht werden. Eine Warnung kann in eine Sperrung oder Verriegelung übergehen.                                                                                                                                  |
| H .00.00 <sup>(1)</sup> | Sperrung     | Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb und prüft in festgelegten Intervallen, ob die Ursache der Sperrung weiterhin besteht. <sup>(2)</sup> Der Normalbetrieb wird wieder aufgenommen, sobald die Ursache der Sperrung behoben ist. Eine Sperrung kann in eine Verriegelung übergehen. |
| E .00.00 <sup>(1)</sup> | Verriegelung | Die Regelung unterbricht den Normalbetrieb. Die Ursache der Verriegelung muss behoben und die Steuerung manuell zurückgesetzt werden.                                                                                                                                                      |

(1) Der erste Buchstabe gibt die Art des Fehlers an.  
(2) Bei manchen Fehlern, die zu einer Sperrung führen, beträgt dieses Prüfintervall zehn Minuten. In diesen Fällen kann es den Anschein haben, als würde die Regelung nicht automatisch starten. Warten Sie zehn Minuten, bevor Sie das System zurücksetzen.

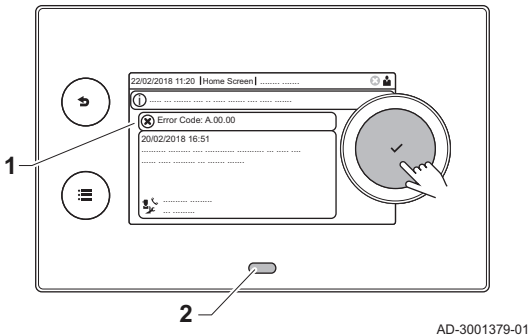
Die Bedeutung der Codes ist in den verschiedenen Fehlercodetabellen aufgeführt.

 **Wichtig:**

Der Fehlercode wird zum schnellen und zuverlässigen Auffinden des Fehlers und für den Kundendienst durch De Dietrich benötigt.

### 10.1.1 Anzeige von Fehlercodes

Abb.95 Anzeige von Fehlercodes am Diematic Evolution



Wenn ein Fehler in der Anlage auftritt, wird in der Bedieneinheit Folgendes angezeigt:

- 1 Das Display zeigt einen entsprechenden Code und eine Meldung an.
- 2 Die Status-LED der Bedieneinheit leuchtet wie folgt:
  - Kontinuierlich grün = normaler Betrieb
  - Blinkend grün = Warnung
  - Dauerhaft rot = Sperrung
  - Blinkend rot = Verriegelung

Wenn ein Fehler auftritt, Folgendes tun:

1. Die Taste ✓ gedrückt halten, um das Gerät zurückzusetzen.  
⇒ Das Gerät führt einen Neustart durch.
  2. Wenn der Fehlercode erneut erscheint, das Problem gemäß den Anweisungen in den Fehlercode-Tabellen beheben.
-  **Wichtig:**
- Arbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann durchgeführt werden.
- ⇒ Der Fehlercode wird so lange angezeigt, bis der Fehler behoben wurde.
3. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, den Fehlercode notieren und Ihren Heizungsfachmann kontaktieren.

## 10.1.2 Warnung

Tab.53 Warncodes

| Code    | Anzeigetext           | Beschreibung                                                                                       | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.00.32 | TAußen offen          | Außentemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich       | Außentemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                   |
| A.00.33 | TAußen geschlossen    | Außentemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich | Außentemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                |
| A.00.34 | TAußen fehlt          | Außentemperaturfühler wurde erwartet, aber nicht erkannt                                           | Außentemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Außentemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Außentemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> </ul>                                                                                           |
| A.01.21 | Max.St.Wärme-Ta.TWW.L | Maximale Steigung des Wärmetauschers während der Trinkwasserladung überschritten (Level 3)         | Temperaturwarnung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie den Durchfluss.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A.02.06 | Wasserdruckwarnung    | Wasserdruckwarnung aktiv                                                                           | Wasserdruckwarnung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wasserdruck zu niedrig; Wasserdruck prüfen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| A.02.37 | Unkr. Gerät getrennt  | Unkritisches Gerät wurde getrennt                                                                  | SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• SCB defekt: SCB austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| A.02.45 | Volle CAN Matrix      | Volle CAN Verbindungs Matrix                                                                       | SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| A.02.46 | Volle CAN Ger. Adm.   | Volle CAN Geräte Administration                                                                    | SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| A.02.49 | Fehlgeschl. Initial.  | Int.Fe: Fehlgeschl. Initial. (Knoten)                                                              | SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| A.02.55 | Ungült. /fehl. SNR    | Ungültige oder fehlende Seriennr.                                                                  | Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A.02.76 | Speicher voll         | Der Speicherplatz für kundenspez. Parameter ist voll. Keine Benutzeränderung mehr möglich          | Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> <li>• CSU defekt: CSU austauschen</li> <li>• CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| A.03.17 | Sicherheitsprüfung    | Sicherheitsüberprüfung Gasventilregelung                                                           | Sicherheitsprüfung aktiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Aktion</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| A.10.33 | ObTWWFühlZoneD offen  | Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW offen                                         | Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul> |

| Code    | Anzeigetext           | Beschreibung                                                     | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A.10.34 | ObTWWFühlZoneD-geschl | Oberer Temperaturfühler Trinkwasserspeicher Zone TWW geschlossen | Fühler für die Obergrenze der Trinkwarmwassertemperatur kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                              |
| A.10.45 | Raumfü. Zone A fehlt  | Raumtemperaturfühler Zone A fehlt                                | Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone A: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                               |
| A.10.46 | Raumfü. Zone B fehlt  | Raumtemperaturfühler Zone B fehlt                                | Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone B: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                               |
| A.10.47 | Raumfü. Zone C fehlt  | Raumtemperaturfühler Zone C fehlt                                | Raumtemperaturfühler nicht erkannt in Zone C: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Raumtemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                               |
| A.10.50 | T_TWW ob.Zone D fehlt | Oberer Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW fehlt               | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone TWW nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul> |
| A.10.54 | Temp. Zone TWW fehlt  | Temperaturfühler Zone TWW fehlt                                  | Temperaturfühler nicht erkannt in Zone TWW: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                         |
| A.10.56 | T_TWW Zone AUX fehlt  | Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX fehlt                      | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur in Zone AUX nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Der Trinkwarmwasser-Temperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul> |

## 10.1.3 Sperrung

Tab.54 Sperrcodes

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                                        | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.00.36 | T 2.Rücklauf offen   | Zweiter Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt o. misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs | Der zweite Rücklauftemperaturfühler ist geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                |
| H.00.37 | T 2.Rücklauf geschl. | Zweiter Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs     | Kurzschluss am zweiten Rücklauftemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                 |
| H.00.69 | T Puffersp. offen    | Unterbruch Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches                        | Temperaturfühler Pufferspeicher offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>        |
| H.00.70 | T Puffer. geschloss. | Kurzschluss Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches                        | Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                |
| H.00.71 | T Puffer. oben offen | Unterbruch oberer Pufferspeicherfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches                 | Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul> |
| H.00.72 | T Puffer. ob.geschl. | Kurzschluss oberer Pufferspeicherfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches                 | Oberer Temperaturfühler des Pufferspeichers kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                         |
| H.00.74 | Puffersp.fü. Nv      | Pufferspeicherfühler nicht erkannt                                                                  | Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>              |
| H.00.75 | Ob. Puffersp.fü. nv  | Oberer Pufferspeicherfühler nicht erkannt                                                           | Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Oberer Temperaturfühler Pufferspeicher falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> </ul>                                      |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                  | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.00.76 | T Kask.vorl. offen   | Unterbruch Kaskadenvorlauffühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches | Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| H.00.77 | T Kask.vorl. geschl. | Kurzschluss Kaskadenvorlauffühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches | Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| H.00.78 | T Kask.vorl. fehlt   | Kaskadenvorlauffühler nicht erkannt                                           | Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen: Den Fühler anschließen</li> <li>• Kaskaden-Vorlauftemperaturfühler falsch angeschlossen: Den Fühler richtig anschließen</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H.01.00 | Komm.Fehler          | Kommunikationsfehler aufgetreten                                              | Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>• CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H.01.06 | Max. Delta. TWT-TV   | Maximale Differenz zwischen Wärmetauschertemperatur und Vorlauftemperatur     | Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Vorlauftemperatur überschritten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile).</li> <li>- Den Wasserdruck überprüfen.</li> <li>- Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen.</li> <li>- Überprüfen, ob die Anlage entlüftet wurde.</li> <li>- Überprüfen, dass die Wasserqualität den Spezifikationen des Anbieters entspricht.</li> </ul> </li> <li>• Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen.</li> <li>- Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.</li> </ul> </li> </ul> |
| H.01.07 | Max. Delta. TWT-TR   | Maximale Differenz zwischen Wärmetauschertemperatur und Rücklauftemperatur    | Maximale Differenz zwischen Wärmetauscher und Rücklauftemperatur überschritten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile).</li> <li>- Den Wasserdruck überprüfen.</li> <li>- Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen.</li> <li>- Überprüfen, ob die Anlage korrekt entlüftet wurde.</li> </ul> </li> <li>• Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen.</li> <li>- Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.</li> </ul> </li> </ul>                                                                                     |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                      | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.01.08 | MaxHKTGrad St 3      | Maximaler HK-Temperaturgradient Stufe 3 überschritten                             | <p>Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)</li> <li>- Wasserdruck überprüfen</li> <li>- Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen</li> <li>- Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde</li> </ul> </li> <li>• Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen, ob die Fühler ordnungsgemäß funktionieren</li> <li>- Prüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß angebracht wurde</li> </ul> </li> </ul> |
| H.01.09 | Gasdruckschalter     | Gasdruckschalter                                                                  | <p>Gasdruck zu gering:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellen, dass das Gasventil vollständig geöffnet ist</li> <li>- Druck der Gasversorgung prüfen</li> <li>- Falls ein Gasfilter vorhanden ist: Sicherstellen, dass der Filter sauber ist</li> </ul> </li> <li>• Falsche Einstellung des Gasdruckschalters: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sicherstellen, dass der Schalter ordnungsgemäß eingebaut ist</li> <li>- Den Schalter ersetzen, falls erforderlich</li> </ul> </li> </ul>                             |
| H.01.13 | Max. TWärmetauscher  | Die Wärmetauschartemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten | <p>Maximale Temperatur des Wärmetauschers überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile).</li> <li>• Den Wasserdruck überprüfen.</li> <li>• Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob der Fühler ordnungsgemäß montiert wurde.</li> <li>• Sauberkeitszustand des Wärmetauschers überprüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob die Heizung korrekt entlüftet wurde.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| H.01.14 | Max TVorlauf         | Die Vorlauftemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten       | <p>Vorlauftemperaturfühler über Normalbereich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)</li> <li>- Wasserdruck überprüfen</li> <li>- Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| H.01.15 | Max TAbgas           | Die Abgastemperatur hat den maximal zulässigen Betriebswert überschritten         | <p>Maximale Abgastemperatur überschritten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie die Abgasleitung</li> <li>• Überprüfen Sie den Wärmetauscher und vergewissern Sie sich, dass die Abgasseite nicht verstopft ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| H.02.00 | Reset                | Reset                                                                             | <p>Entstörverfahren aktiv:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Keine Aktion</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| H.02.02 | Warten auf Konfig-Nr | Warten auf Konfigurationsnummer                                                   | <p>Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                  | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.02.03 | Konf.-Fehler         | Fehler in der Konfiguration                                   | Konfigurationsfehler oder unbekannte Konfigurationsnummer:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| H.02.04 | Parameterfehler      | Parameterfehler                                               | Werkseinstellungen falsch:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Parameter sind nicht korrekt:<br/> - Heizkessel wieder in Betrieb setzen<br/> - <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen<br/> - Die CU-GH Leiterplatte austauschen</li> </ul>                                                                                 |
| H.02.05 | CSU Regel Mismatch   | CSU passt nicht zur Regelung                                  | Konfigurationsfehler:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                |
| H.02.09 | Teilw. Sperre        | Teilweise Sperre des Gerätes erkannt                          | Sperreingang oder Frostschutz aktiv:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Ursache: Externe Ursache beheben</li> <li>• Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen</li> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen</li> </ul>                                                                         |
| H.02.10 | Vollst. Sperre       | Vollständige Sperre des Gerätes erkannt                       | Sperreingang ist aktiv (ohne Frostschutz):<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Ursache: Externe Ursache beheben</li> <li>• Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen</li> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen</li> </ul>                                                                   |
| H.02.12 | Freigabesignal       | Freigabesignaleingang des Steuergeräts von der Geräteumgebung | Wartezeit Freigabesignal abgelaufen<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Ursache: Externe Ursache beheben</li> <li>• Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen</li> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verbindung überprüfen</li> </ul>                                                                          |
| H.02.16 | Int. CSU Unterbr.    | Interne CSU Unterbrechung                                     | Konfigurationsfehler:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> <li>• Leiterplatte ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| H.02.18 | OV-Fehler            | Objektverzeichnis-Fehler                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> </ul> <div>  <b>Verweis:</b><br/> Das Typschild für die Werte <b>CN1</b> und <b>CN2</b>. </div>                                                            |
| H.02.36 | Funkt.Gerät getrennt | Funktionelles Gerät wurde getrennt                            | Fehler in der Datenübertragung mit der SCB-Leiterplatte:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen.</li> <li>• Keine Leiterplatte: Schließen Sie die Leiterplatte erneut an oder rufen Sie sie mithilfe der Auto-detect-Funktion aus dem Speicher ab.</li> </ul> |
| H.02.40 | Funkt. nicht verfügb | Funktion nicht verfügbar                                      | Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| H.02.45 | Volle CAN Matrix     | Volle CAN Verbindungs Matrix                                  | SCB nicht gefunden:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| H.02.46 | Volle CAN Ger. Adm.  | Volle CAN Geräte Administration                               | SCB nicht gefunden:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| H.02.48 | Funkt. Gr. Fehler    | Funktionsgruppe Konfigurationsfehler                          | SCB nicht gefunden:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |
| H.02.50 | Komm.fe. Funkt.gr.   | Int.Fe: Komm.fe der Funktionsgruppen                          | SCB nicht gefunden:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| H.02.55 | Ungült. /fehl. SNR   | Ungültige oder fehlende Seriennr.                             | Die Leiterplatte CU-GH austauschen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                       | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.02.61 | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone A unterstützt nicht die ausgewählte Funktion              | Die Funktionseinstellung für die Zone A ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters <b>CP020</b> überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| H.02.62 | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone B unterstützt nicht die ausgewählte Funktion              | Die Funktionseinstellung für die Zone B ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters <b>CP021</b>überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| H.02.63 | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone C unterstützt nicht die ausgewählte Funktion              | Die Funktionseinstellung für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters <b>CP023</b>überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                         |
| H.02.64 | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone D unterstützt nicht die ausgewählte Funktion              | Die Funktionseinstellung (DHW) für die Zone C ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters <b>CP022</b>überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| H.02.65 | Zo.A n.unterst.Funkt | Die Zone E unterstützt nicht die ausgewählte Funktion              | Die Funktionseinstellung (AUX) für die Zone E ist falsch oder in diesem Kreis nicht zulässig: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einstellung des Parameters <b>CP024</b>überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| H.02.66 | Unterbr. TAS         | Unterbrechung der aktiven Fremdstromanode                          | Korrosionsschutzanode (TAS) nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Anode ist nicht angeschlossen: Anode anschließen</li> <li>Anode ist falsch angeschlossen: Anode richtig anschließen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| H.02.67 | Kurzsch. TAS         | Kurzschluss der aktiven Fremdstromanode                            | Korrosionsschutzanode (TAS) fehlt oder ist kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                |
| H.02.79 | Anlag.verliert S-Bus | Keine Anlage am Systembus (Kaskade) vorhanden.                     | S-Bus Stecker von Geräten fehlen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>Falsch angebrachte Stecker: Überprüfen, ob die Stecker korrekt angebracht sind</li> <li>Endstecker (mit Widerstand) fehlen oder sind falsch angeschlossen: Verkabelung und Stecker prüfen</li> <li>Kontrollieren, ob die angeschlossenen Geräte aktiviert sind</li> </ul> |
| H.02.80 | Kaskadenreg. fehlt   | Kaskadenregelung fehlt                                             | Kaskadenregler nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kaskadenmaster wiederanschließen</li> <li>Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| H.03.00 | Parameterfehler      | Parameter Gasventilregelung Level 2,3,4 nicht korrekt oder fehlen  | Parameterfehler: Sicherheitskern <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| H.03.01 | Datenfehler ZE/Gasv. | Keine gültigen Daten zwischen Zentraleinheit und Gasventilregelung | Kommunikationsfehler mit der CU-GH Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                    | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.03.02 | Flammenausf. erkannt | Flammenausfall im Betrieb                       | <p>Erlöschen der Flamme während des Betriebs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gasleitung entlüften</li> <li>- Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist</li> <li>- Druck der Gasversorgung überprüfen</li> <li>- Funktion und Einstellung des Gasventillocks überprüfen</li> <li>- Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind</li> <li>- Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden</li> </ul> </li> </ul> |
| H.03.05 | Gasv.reg. int. gesp. | Gasventilregelung intern gesperrt               | <p>Fehler des Sicherheitskerns:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>• CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H.10.00 | TVorl. Zone A offen  | Unterbrechung Vorlauftemp.fühler Zone A         | <p>Vorlauftemperaturfühler Zone A offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| H.10.01 | TVorl.Zone A geschl. | Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone A           | <p>Vorlauftemperaturfühler Zone A kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           |
| H.10.02 | T TWW Zone A offen   | Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A  | <p>Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone A offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |
| H.10.03 | T TWW Zone A geschl. | Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone A | <p>Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone A kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> <li>• Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter <b>CP500</b> muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)</li> </ul>                                                                                    |
| H.10.04 | TSchw. Zone A offen  | Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A   | <p>Schwimmbad Temperaturfühler A offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                    | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|----------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.10.05 | TSchw.Zone A geschl. | Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A  | Schwimmbad-Temperaturfühler Zone A kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| H.10.09 | TVorl. Zone B offen  | Vorlauftemperaturfühler Zone B offen            | Vorlauftemperaturfühler Zone B offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                           |
| H.10.10 | TVorl.Zone B geschl. | Kurzschluss Vorlauftemp.fühler Zone B           | Vorlauftemperaturfühler Zone B kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| H.10.11 | T TWW Zone B offen   | Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B  | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone B offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                          |
| H.10.12 | T TWW Zone B geschl. | Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone B | Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone B kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> <li>• Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter <b>CP501</b> muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)</li> </ul> |
| H.10.13 | TSchw. Zone B offen  | Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B   | Schwimmbad Temperaturfühler B offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                            |
| H.10.14 | TSchw.Zone B geschl. | Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B  | Schwimmbad-Temperaturfühler Zone B kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                    |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                    | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.10.18 | TVorl. Zone C offen  | Vorlauftemperaturfühler Zone C offen            | Vorlauftemperaturfühler Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                           |
| H.10.19 | TVorl.Zone C geschl. | Kurzschl. Vorlauftemperaturfühler Zone C        | Vorlauftemperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| H.10.20 | T TWW Zone C offen   | Unterbruch Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C  | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone C offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                          |
| H.10.21 | T TWW Zone C geschl. | Kurzschluss Trinkwasser-Temperaturfühler Zone C | Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> <li>• Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter <b>CP503</b> muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)</li> </ul> |
| H.10.22 | TSchw. Zone C offen  | Unterbruch Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C   | Schwimmbad Temperaturfühler C offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                            |
| H.10.23 | TSchw.Zone C geschl. | Kurzschluss Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C  | Schwimmbad-Temperaturfühler Zone C kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| H.10.27 | TVorlaufZoneTWWoffen | Vorlauftemperaturfühler Zone TWW offen          | Vorlauftemperaturfühler Zone DHW offen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                         |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                      | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H.10.28 | FühlerZoneTWW geschl | Vorlauftemperaturfühler Zone TWW geschl.          | Vorlauftemperaturfühler Zone DHW kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| H.10.29 | FühlerZoneTWW offen  | Temperaturfühler Zone TWW offen                   | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone DHW offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                          |
| H.10.30 | T Zone TWW geschl    | Trinkwasser-Temperaturfühler Zone TWW geschlossen | Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone DHW kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> <li>• Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter <b>CP502</b> muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)</li> </ul> |
| H.10.36 | Fühler ZoneAUX offen | Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen            | Vorlauftemperaturfühler Zone AUX offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                           |
| H.10.37 | FühlerZoneAUX geschl | Vorlauftemperaturfühler Zone AUX geschl.          | Vorlauftemperaturfühler Zone AUX kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| H.10.38 | TWW Zone AUX offen   | Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX offen       | Fühler für die Trinkwarmwassertemperatur Zone AUX offen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Sensor ist nicht vorhanden.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                          |
| H.10.39 | FühlerZoneAUX geschl | Trinkwasser-Temperaturfühler Zone AUX geschlossen | Trinkwarmwassertemperaturfühler der Zone AUX kurzgeschlossen:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> <li>• Bei Verwendung eines Thermostaten anstelle eines Fühlers: Der Parameter <b>CP504</b> muss auf Aus gesetzt werden (=deaktiviert)</li> </ul> |

## 10.1.4 Verriegelung

Tab.55 Verriegelungscodes

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                                         | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.00.00 | TVorlauf offen       | Vorlauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unter dem zulässigen Bereich       | <p>Vorlauftfühler des Kreises offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fühler ist nicht vorhanden.</li> <li>• Falsche Einstellung für <b>HK/Verbrauch., Fkt.:</b> Die Einstellung des Parameters <b>CP02x</b> überprüfen.</li> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Sicherstellen, dass der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul> |
| E.00.01 | TVorlauf geschlossen | Vorlauftemperaturfühler hat einen Kurzschluss oder misst eine Temperatur über dem zulässigen Bereich | <p>Vorlauftemperaturfühler des Kreises kurzgeschlossen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fühler ist nicht vorhanden.</li> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                                                                                          |
| E.00.04 | TRückl. offen        | Rücklauftemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs        | <p>Rücklauftemperaturfühler Unterbrechung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| E.00.05 | TRückl. geschlossen  | Rücklauftemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur über dem Messbereich                   | <p>Kurzschluss am Rücklauftemperaturfühler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                 |
| E.00.08 | TWärmet offen        | Wärmetauscher-Temperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs  | <p>Temperaturfühler des Wärmetauschers, Leitung unterbrochen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                           |
| E.00.09 | TWärmet geschlossen  | Wärmetauscher-Temperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs        | <p>Kurzschluss am Temperaturfühler des Wärmetauschers:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                  |
| E.00.20 | TAbgas offen         | Abgastemperaturfühler wurde entfernt oder misst eine Temperatur unterhalb des Messbereichs           | <p>Stromkreisunterbrechung im Abgasfühler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                              |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                               | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.00.21 | TAbgas geschlossen   | Abgastemperaturfühler kurzgeschl. o. misst eine Temperatur oberhalb des Messbereichs       | Abgasfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Fühler: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                              |
| E.00.40 | Wasserdruck offen    | Wasserdrucksensor wurde entfernt oder misst einen Druck unter dem zulässigen Bereich       | Wasserdrucksensor geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob der Sensor korrekt montiert ist.</li> <li>• Sensor defekt: Sensor austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                           |
| E.00.41 | Wasserdruck geschl.  | Wasserdrucksensor hat einen Kurzschluss oder misst einen Druck über dem zulässigen Bereich | Kurzschluss am Wasserdrucksensor <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Überprüfen, ob der Sensor korrekt montiert ist.</li> <li>• Sensor defekt: Sensor austauschen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                      |
| E.01.04 | 5x Fehler Flamme aus | Fehler: unbeabsichtigt Flammen-Aus, 5x auftreten                                           | Fünfmaliger Flammabriss: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasleitung entlüften</li> <li>• Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist</li> <li>• Druck der Gasversorgung überprüfen</li> <li>• Funktion und Einstellung des Gasventil überprüfen</li> <li>• Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind</li> <li>• Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden</li> </ul>                        |
| E.01.12 | Rüchl. höher Vorl.   | Rücklauftemperaturwert ist höher als der Vorlauftemperaturwert                             | Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)</li> <li>• Falsch montierter Fühler: Prüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Funktionsstörung des Fühlers: Widerstandswert des Fehlers prüfen</li> <li>• Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen</li> </ul> |
| E.02.04 | Parameterfehler      | Parameterfehler                                                                            | Konfigurationsfehler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CN1</b> und <b>CN2</b> zurücksetzen</li> </ul> <div>  <b>Verweis:</b><br/> Das Typschild für die Werte <b>CN1</b> und <b>CN2</b>. </div>                                                                                                                                                                     |
| E.02.13 | Sperrender Eingang   | Sperreingang der Steuereinheit von der Geräteumgebung                                      | Sperreingang ist aktiv: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Externe Ursache: Externe Ursache beheben</li> <li>• Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E.02.15 | Ext. CSU Unterbr.    | Externe CSU Unterbrechung                                                                  | Zeitüberschreitung CSU: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• CSU defekt: CSU austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E.02.17 | Komm.-Zeitü. GVS     | Die Kommunikation mit dem Gasventil-Steuergerät hat die Feedbackdauer überschritten        | Fehler in der Datenübertragung mit dem Sicherheitskern: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>• CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.02.35 | Sich.krit. Ger.getr. | Sicherheitskritisches Gerät wurde getrennt                                                 | Kommunikationsfehler <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                                                    | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.02.47 | Fehl.Verb.Funkt.gr.  | Int.Fe: Fehl. Verb. Funktionsgruppen                                            | Funktionsgruppe nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen</li> <li>• Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>• CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.02.48 | Funkt. Gr. Fehler    | Funktionsgruppe Konfigurationsfehler                                            | SCB nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische Erkennungsfunktion ausführen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| E.02.70 | Fehler WRückg-Test   | Prüfung ext. Wärmerückgewin. gescheitert                                        | Prüfung des Rückschlagventils der Wärmerückgewinnungsanlage fehlgeschlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückschlagventil der externen Wärmerückgewinnungsanlage überprüfen.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| E.04.00 | Parameterfehler      | Parameter Gasventilregelung Level 5 nicht korrekt oder fehlen                   | CU-GH ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E.04.01 | TVorlauf geschlossen | Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches | Kurzschluss Vorlauftemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
| E.04.02 | TVorlauf offen       | Unterbruch Vorlauftemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches | Unterbrechung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| E.04.03 | Vorl.temp. über Max. | Vorlauftemperatur über Maximalwert (Gasventilregelung)                          | Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)</li> <li>• Wasserdruck überprüfen</li> <li>• Sauberkeit des Wärmetauschers überprüfen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E.04.04 | TAbgas geschlossen   | Kurzschluss Abgastemperaturfühler oder oberhalb des zulässigen Wertebereiches   | Kurzschluss am Abgastemperaturfühler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   |
| E.04.05 | TAbgas offen         | Unterbruch Abgastemperaturfühler oder unterhalb des zulässigen Wertebereiches   | Abgastemperaturfühler geöffnet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Falsch angebrachter Sensor: Überprüfen, ob der Fühler korrekt montiert ist</li> <li>• Fühler defekt: Fühler austauschen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         |
| E.04.07 | TVorlauf Fühler      | Maximale Spreizung (Vorlauftemperaturfühler 1+2) überschritten                  | Abweichung des Vorlauftemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mangelhafte Verbindung: Verbindung prüfen</li> <li>• Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| E.04.08 | Sicherheitsk. offen  | Sicherheitskette offen                                                          | Luftdruckdifferenzschalter aktiviert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Druck in Abgaskanal ist oder war zu hoch: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rückschlagklappe öffnet nicht</li> <li>- Siphon verstopft oder leer</li> <li>- Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind</li> <li>- Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen</li> </ul> </li> </ul> |
| E.04.09 | TVorlauf Fühler      | Maximale Spreizung (Abgastemperaturfühler 1+2) überschritten                    | Abweichung der Werte des Abgastemperaturfühlers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlechte Verbindung: Verbindung prüfen</li> <li>• Defekter Fühler: Den Fühler ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Code    | Anzeigetext          | Beschreibung                                     | Abhilfe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------|----------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E.04.10 | Fehlstart            | Keine Flamme nach Sicherheitszeit                | <p>Fünf fehlerhafte Brennerstarts:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> <li>Verkabelung zwischen der CU-GH und dem Zündtrafo überprüfen</li> <li>Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen</li> <li>Verbindung zur Masse/Erde überprüfen</li> <li>Zustand der Brennerabdeckung überprüfen</li> <li>Erdung überprüfen</li> <li>CU-GH ersetzen</li> </ul> </li> <li>Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gasleitungen entlüften</li> <li>Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind</li> <li>Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist</li> <li>Druck der Gasversorgung überprüfen</li> <li>Funktion und Einstellung der Gasventileinheit überprüfen</li> <li>Verdrahtung der Gasventileinheit überprüfen</li> <li>CU-GH ersetzen</li> </ul> </li> <li>Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist</li> <li>Druck der Gasversorgung überprüfen</li> <li>Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen</li> <li>Erdung überprüfen</li> <li>Verkabelung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen.</li> </ul> </li> </ul> |
| E.04.11 | Fehl.Gasv.prüf.      | Fehler Gasventilprüfung (Leckage Gasventil)      | <p>Fehler Gasleckkontrolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>Gasleckkontrolle VPS defekt: Ventilprüfsystem (VPS) ersetzen</li> <li>Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E.04.12 | Fl.erk.vor.Bren.st.  | Flammenerkennung vor Brennerstart                | <p>Falsches Flammensignal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ionisationsstrom gemessen, aber keine Flamme vorhanden: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen</li> <li>Gasventil defekt: Gasventil ersetzen</li> <li>Zündtrafo defekt: Zündtrafo ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E.04.13 | Gekl.drehz.auß.gül.B | Gebläsedrehzahl ausserhalb des gültigen Bereichs | <p>Gebläsestörung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mangelhafte Verbindung: Verkabelung und Steckverbinder überprüfen</li> <li>Gebläse arbeitet, wenn es nicht arbeiten dürfte: Auf übermäßigen Schornsteinzug prüfen</li> <li>Gebläse defekt: Gebläse ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| E.04.15 | Abgasweg blockiert   | Abgasweg blockiert                               | <p>Der Abgasstutzen ist verstopft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherstellen, dass der Abgasstutzen nicht verstopft ist.</li> <li>Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E.04.17 | Antrieb Gasv. Fehler | Antrieb vom Gasventil blockiert                  | <p>Gasventileinheit defekt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Schlechte Verbindung: Verkabelung und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>Gasventileinheit defekt: Gasventileinheit ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E.04.23 | Interner Fehler      | Interner Fehler Gasventilregelung                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Heizkessel wieder in Betrieb setzen</li> <li>CU-GH ersetzen</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Code     | Anzeigetext     | Beschreibung            | Abhilfe                                            |
|----------|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| E.04.250 | Interner Fehler | Fehler Relais Gasventil | Interner Fehler:<br>• Leiterplatte austauschen.    |
| E.04.254 | Unbekannt       | Unbekannt               | Unbekannter Fehler:<br>• Leiterplatte austauschen. |

## 10.2 Fehlerhistorie

Die Bedieneinheit verfügt über eine Fehlerhistorie, in der die letzten 32 Fehler gespeichert werden. Für jeden Fehler werden spezifische Informationen gespeichert, zum Beispiel:

- Status
- Substatus
- Vorlauftemperatur
- Rücklauftemperatur

Diese und andere Informationen können zur Fehlerbehebung beitragen.

### 10.2.1 Auslesen und Löschen der Fehlerhistorie

Die Fehler können in der Bedieneinheit ausgelesen werden. Ebenso kann die Fehlerhistorie gelöscht werden.

►► ≡ > **Fehlerhistorie**



Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

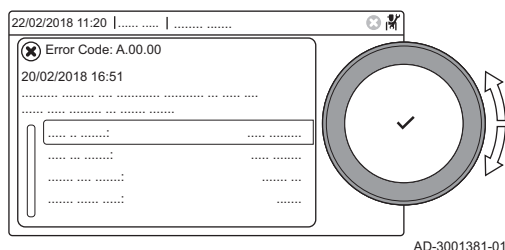
1. Taste ≡ drücken.
2. **Fehlerhistorie** auswählen.  
Wenn **Fehlerhistorie** nicht verfügbar ist, den Fachhandwerker-Zugang aktivieren.
  - 2.1. **Fachmannzugang aktivieren** auswählen.
  - 2.2. Den Code **0012** verwenden.
 

⇒ Es wird eine Liste mit bis zu 32 der letzten Fehler angezeigt, die Folgendes beinhaltet:

    - Den Fehlercode.
    - Eine kurze Beschreibung.
    - Das Datum.
3. Den Fehlercode auswählen, zu dem Sie weitere Informationen wünschen.
 

⇒ Auf dem Display werden eine Erläuterung des Fehlercodes sowie diverse Angaben zum Gerät zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers angezeigt.
4. Zum Löschen des Fehlerspeichers Taste ✓ gedrückt halten.

Abb.96 Fehlerdetails



## 11 Gebrauchsanweisung

### 11.1 Einschalten

Schalten Sie den Kessel wie folgt ein:

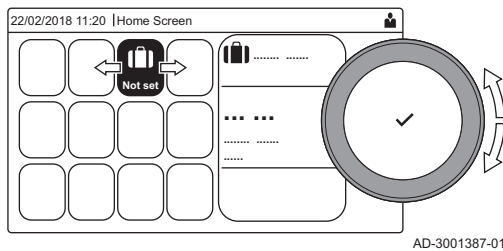
1. Den Gasabsperrhahn des Kessels öffnen.
2. Den Kessel einschalten.
3. Den Wasserdruck im System prüfen. Falls erforderlich, Wasser nachfüllen.

Der aktuelle Betriebszustand des Kessels wird auf dem Display angezeigt.

## 11.2 Aufrufen der Benutzerebene-Menüs

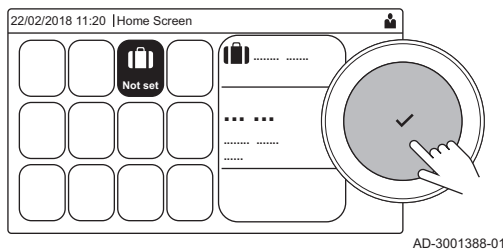
Die Kacheln auf dem Startbildschirm gewähren schnellen Zugang zu den entsprechenden Menüs.

Abb.97 Menüauswahl



1. Mit dem Drehknopf das gewünschte Menü wählen.

Abb.98 Menüauswahl bestätigen



2. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.  
⇒ Die verfügbaren Einstellungen dieses ausgewählten Menüs werden im Display angezeigt.
3. Zur Wahl der Einstellung den Drehknopf verwenden.
4. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.  
⇒ Alle Änderungsmöglichkeiten werden im Display angezeigt (wenn eine Einstellung nicht geändert werden kann, wird **Schreibgeschützte Datenpunkte lassen sich nicht bearbeiten** im Display angezeigt).
5. Zum Ändern der Einstellung den Drehknopf verwenden.
6. Taste ✓ drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
7. Mit dem Drehknopf die nächste Einstellung wählen oder die Taste ↻ drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

## 11.3 Konfiguration Heizkreis

Für jeden Heizkreis steht ein Kurzmenü für die Benutzereinstellungen zur Verfügung. Mit der Kachel [Icon], [Icon], [Icon], [Icon], [Icon], [Icon] oder [Icon] den Heizkreis auswählen, der konfiguriert werden soll

Tab.56 Menü zur Konfiguration eines Heizkreises

| Menü                        | Funktion                                                                                         |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Heiztemperaturen einstellen | Die Temperaturen für das Zeitprogramm einstellen.                                                |
| Betriebsart                 | Den Betriebsmodus einstellen.                                                                    |
| Zeitprogramme Heizen        | Die im Betriebsmodus <b>Zeitprogramm</b> verwendeten Zeitprogramme einstellen und konfigurieren. |
| Heizkreis-Konfiguration     | Die Einstellungen für den jeweiligen Heizkreis konfigurieren.                                    |

Tab.57 Erweitertes Menü zur Konfiguration eines Heizkreises **Heizkreis-Konfiguration**

| Menü                     | Funktion                                                                                             |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kurze Temperaturänderung | Die Raumtemperatur bei Bedarf vorübergehend ändern.                                                  |
| HK, Betriebsart          | Den Heizmodus auswählen: Manuelle Zeitplanung.                                                       |
| HKRaumTempSollwMan       | Die Raumtemperatur manuell auf einen festen Wert einstellen.                                         |
| Ferienbetrieb            | Das Anfangs- und Enddatum Ihres Urlaubs und die reduzierte Temperatur für diesen Heizkreis eingeben. |
| HK-Name                  | Die Bezeichnung des Heizkreises erstellen oder ändern.                                               |
| Ikon-Anzeige HK          | Das Symbol des Heizkreises auswählen.                                                                |

## 11.4 Ändern der Einstellungen an der Bedieneinheit

Die Einstellungen an der Bedieneinheit können in den Systemeinstellungen geändert werden.

▶▶ ≡ > **Systemeinstellungen**

-  Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

1. Taste ≡ drücken.

2. **Systemeinstellungen**  auswählen.

3. Einen der in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Vorgänge ausführen:

Tab.58 Einstellungen an der Bedieneinheit

| Menü für Anlageneinstellungen                       | Einstellungen                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum und Uhrzeit einstellen                        | Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit.                                                                                                |
| Land und Sprache auswählen                          | Ihr Land und Ihre Sprache auswählen.                                                                                                             |
| Sommerzeit                                          | Aktivieren oder Deaktivieren der Sommerzeit. Wenn Sommerzeit aktiviert ist, wird die interne Systemzeit an die Sommer- und Winterzeit angepasst. |
| Kontaktdaten Heizungsfachmann                       | Name und Telefonnummer des Heizungsfachmanns auslesen.                                                                                           |
| Bezeichnungen der Aktivitäten für Heizung festlegen | Bezeichnungen für die Aktivitäten des Zeitprogramms erstellen.                                                                                   |
| Display-Helligkeit einstellen                       | Bildschirmhelligkeit einstellen.                                                                                                                 |
| Klickgeräusch einstellen                            | Klickgeräusch des Drehschalters ein- oder ausschalten.                                                                                           |
| Lizenzinformationen                                 | Detaillierte Lizenzinformation der Anwendung der Geräteplattform auslesen.                                                                       |

11.5 Zeitprogramm zur Regelung der Raumtemperatur

11.5.1 Erstellung eines Zeitprogramms

Mit einem Zeitprogramm können Sie die Raumtemperatur je nach Tageszeit und Wochentag variieren. Die Raumtemperatur ist an die Aktivität des Zeitprogramms gebunden. Sie können pro Heizkreis bis zu drei verschiedene Zeitprogramme erstellen. So können Sie zum Beispiel ein Programm für reguläre Arbeitswochen erstellen und eines für Wochen, in denen Sie die meiste Zeit zuhause verbringen.

►► Heizkreis auswählen > **Zeitprogramme Heizen**

-  Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

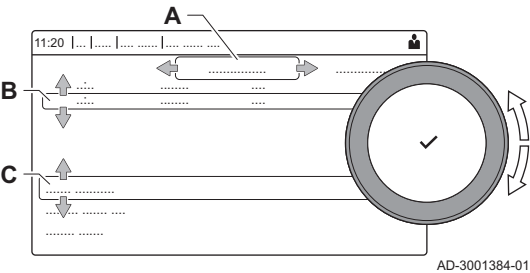
1. Die Kachel des zu ändernden Heizkreises auswählen.

2. **Zeitprogramme Heizen** auswählen.

3. Das zu ändernde Zeitprogramm auswählen: **Zeitprogramm 1**, **Zeitprogramm 2** oder **Zeitprogramm 3**.  
⇒ Die für Montag geplanten Aktivitäten werden angezeigt. Die letzte geplante Aktivität eines Tages bleibt bis zur ersten Aktivität des nächsten Tages aktiv. Beim ersten Einschalten haben alle Wochentage zwei Standardaktivitäten; **Zuhause**, beginnend um 6:00 Uhr, und **Schlafen**, beginnend um 22:00.

4. Den zu ändernden Wochentag auswählen.

Abb.99 Wochentag



- A Wochentag

B Übersicht der geplanten Aktivitäten

C Liste der Aktionen

5. Folgende Aktionen können durchgeführt werden:
  - 5.1. Die geplante Aktivität auswählen, um deren Startzeit zu bearbeiten, die Temperatur zu ändern oder die Aktivität zu löschen.
  - 5.2. **Zeitschaltpunkt und Aktivität hinzufügen**, um eine neue Aktivität zu den geplanten Aktivitäten hinzuzufügen.
  - 5.3. **Für anderen Tag übernehmen**, um die geplanten Aktivitäten des Wochentags auf andere Tage zu kopieren.  
⇒ Die Aktivitäten werden inklusive der konfigurierten Zeit und Temperatur auf die ausgewählten Tage kopiert.
  - 5.4. **Temperaturen der Aktivitäten einstellen**, um die Temperatur zu ändern.

## 11.6 Anzeige von Name und Telefonnummer des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker kann seinen Namen und seine Telefonnummer in der Bedieneinheit speichern. Sie können sich diese Informationen anzeigen lassen, wenn Sie den Fachhandwerker anrufen möchten.

▶▶ ≡ > **Systemeinstellungen** > **Kontaktdaten Heizungsfachmann**



Zum Navigieren den Drehknopf verwenden.  
Zum Bestätigen der Auswahl die Taste ✓ drücken.

1. Taste ≡ drücken.
2. **Systemeinstellungen** ⚙️ auswählen
3. **Kontaktdaten Heizungsfachmann** auswählen.  
⇒ Der Name und die Telefonnummer des Fachhandwerkers werden angezeigt.

## 11.7 Ausschalten

Den Kessel wie folgt abschalten:

1. Schalten Sie den Kessel mithilfe des Ein-/Aus-Schalters aus.
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Anlage frostfrei halten.  
Den Kessel nicht abschalten, wenn die Anlage nicht frostfrei gehalten werden kann.

## 11.8 Frostschutz



### Vorsicht!

- Den Heizkessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung oder das Gebäude für längere Zeit nicht genutzt werden und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Heizkessel abgeschaltet ist.
- Der eingebaute Heizkesselschutz wird nur für den Heizkessel aktiviert, aber nicht für das System und die Heizkörper.
- Die Ventile aller mit der Anlage verbundenen Heizkörper öffnen.

Die Wärmeregulierung auf einen geringen Wert einstellen, zum Beispiel auf 10 °C.

Wenn die Temperatur des Wassers für die Zentralheizung im Heizkessel zu weit absinkt, wird das integrierte Heizkesselschutzsystem aktiviert. Das System funktioniert folgendermaßen:

- Wenn die Wassertemperatur unter 7 °C liegt, wird die Pumpe eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur unter 4 °C liegt, wird der Heizkessel eingeschaltet.
- Wenn die Wassertemperatur über 10 °C liegt, schaltet sich der Brenner aus, und die Pumpe läuft noch eine Weile nach.

Um das Einfrieren des Systems und der Heizkörper in frostempfindlichen Bereichen (zum Beispiel in einer Garage) zu verhindern, kann, wenn möglich, ein Frostschutzthermostat oder einen Außenfühler an den Heizkessel angeschlossen werden.

11.9 Reinigung der Verkleidung

- 1. Die Außenflächen des Geräts mit einem feuchten Tuch und einem milden Reinigungsmittel reinigen.

12 Technische Angaben

12.1 Zulassungen

12.1.1 Zertifizierungen

Tab.59 Zertifizierungen

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CE-Kennzeichnung                                                                                                                                                                     | PIN 0063CU3937                                                                                                 |
| NOx-Klasse <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                            | 6                                                                                                              |
| Anschlusstyp Abgas                                                                                                                                                                   | B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> <sup>(2)</sup><br>C <sub>33(X)</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>93(X)</sub> |
| <p>(1) EN 15502-1<br/>(2) Bei der Installation eines Heizkessels mit Anschlusstyp B<sub>23</sub>, B<sub>23P</sub>, verringert sich die IP-Schutzklasse des Heizkessels auf IP20.</p> |                                                                                                                |

■ Gerätekategorien

Tab.60 Gerätekategorien

| Land                                                                                                                                              | Kategorie <sup>(1)</sup> | Gasart                     | Anschlussdruck (mbar) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Belgien                                                                                                                                           | I <sub>2E(R)</sub>       | G20 (H-Gas)<br>G25 (L-Gas) | 20<br>25              |
| Luxemburg                                                                                                                                         | I <sub>2E</sub>          | G20 (H-Gas)                | 20                    |
| (1) Dieses Gerät ist für die Kategorien I <sub>2E</sub> , I <sub>2E(R)</sub> geeignet, die bis zu 20% Wasserstoffgas (H <sub>2</sub> ) enthalten. |                          |                            |                       |

12.1.2 Richtlinien

Zusätzlich zu den gesetzlichen Anforderungen und Richtlinien müssen auch die ergänzenden Leitlinien in dieser Anleitung befolgt und erfüllt werden.

Ergänzende und darauf folgende Vorschriften und Richtlinien, die zur Zeit der Installation gültig sind, sind auf alle Vorschriften und Richtlinien anzuwenden, die in dieser Anleitung spezifiziert sind.

12.1.3 Bluetooth® Funktechnik

Abb.100 Logo



Dieses Produkt ist mit der Bluetooth Funktechnik ausgestattet.

Die Wortmarke Bluetooth® und Logos sind eingetragene Markenzeichen im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Markenzeichen durch BDR Thermea Group erfolgt unter Lizenz. Andere Markenzeichen und Handelsnamen gehören ihren jeweiligen Eigentümern.

AD-3001854-01

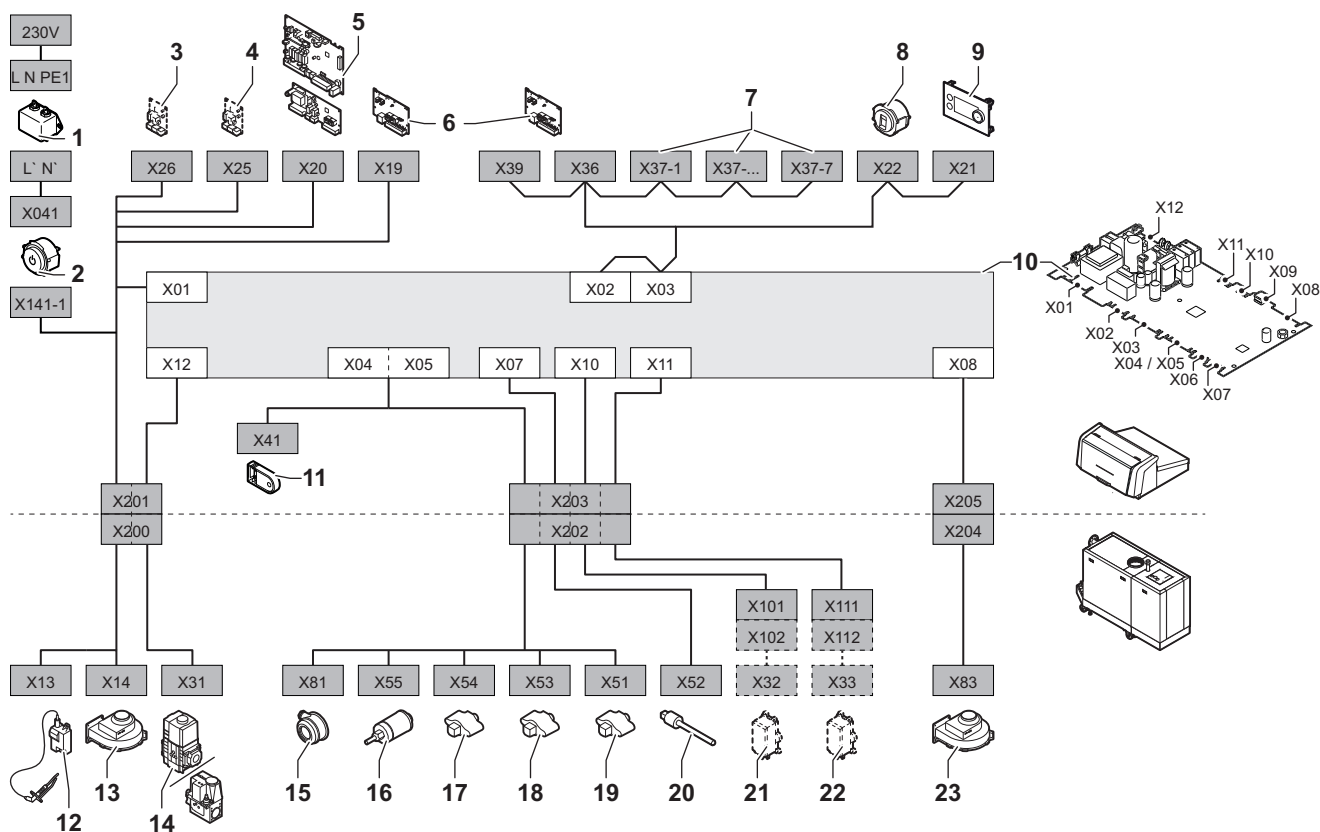
## 12.1.4 Werktest

Vor dem Verlassen des Werks wird jeder Kessel optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit.
- Einstellung von O<sub>2</sub>.
- Wasserdichtheit.
- Gasdichtheit.
- Parametereinstellung.

## 12.2 Elektrischer Schaltplan

Abb.101 Elektrischer Schaltplan

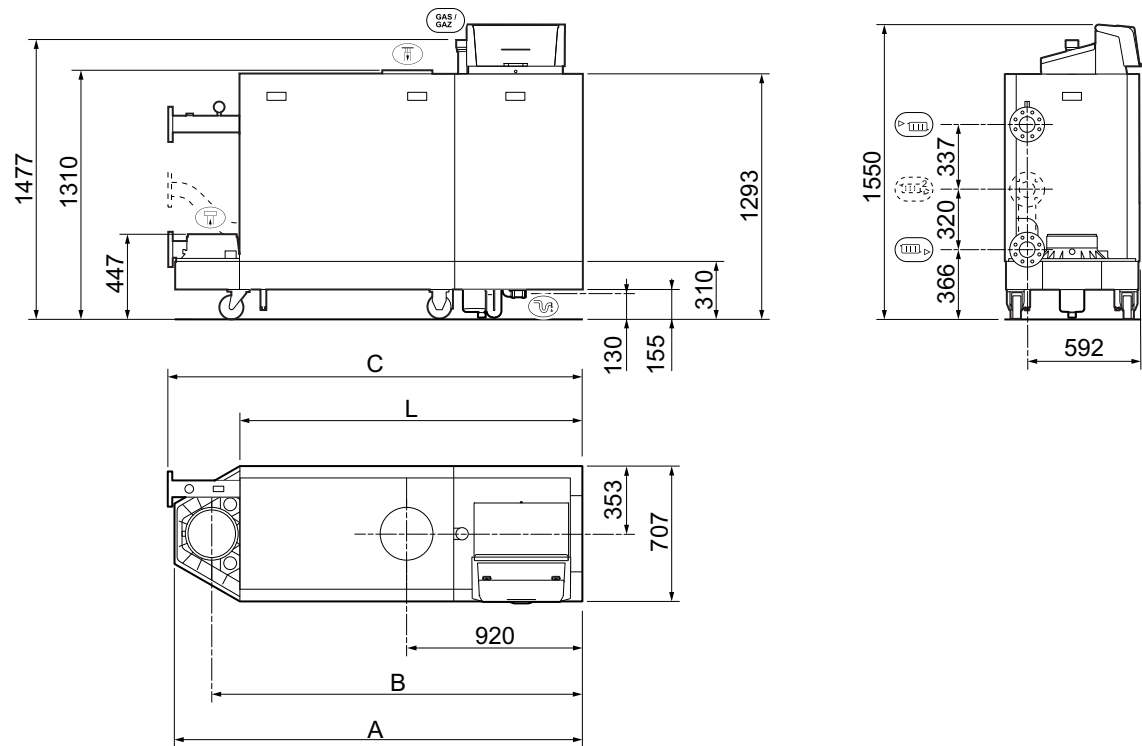


AD-3001548-03

- |                                                                                        |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1 Leitungsfiler                                                                        | 12 Stromversorgung Zündtransformator   |
| 2 Ein/Aus-Schalter                                                                     | 13 Stromversorgung Gebläse             |
| 3 Stromversorgung SCB-Erweiterungplatine                                               | 14 Gasregelventil                      |
| 4 Stromversorgung SCB-Erweiterungplatine                                               | 15 Luftdruckdifferenzschalter          |
| 5 Stromversorgung SCB-Zonenerweiterungplatine                                          | 16 Wasserdruckwächter                  |
| 6 Stromversorgung des CB-01 Anschlusses (X19) sowie der CAN-Verbindungen (X36 und X39) | 17 Rücklauftemperaturfühler            |
| 7 CAN Anschlüsse (X37-1 - X37-7) der SCB-Erweiterungplatine                            | 18 Temperaturfühler des Wärmetauschers |
| 8 Service-Stecker                                                                      | 19 Vorlauftemperaturfühler             |
| 9 Schaltfeld (HMI)                                                                     | 20 Abgastemperaturfühler               |
| 10 Regelungseinheit CU-GH13                                                            | 21 Ventilprüfsystem (VPS)              |
| 11 Konfigurationsspeichereinheit (CSU)                                                 | 22 Gasdruckschalter (GPS)              |
|                                                                                        | 23 PWM-Signal Gebläse                  |

12.3 Abmessungen und AnschlüsseC 340

Abb.102 AbmessungenC 340



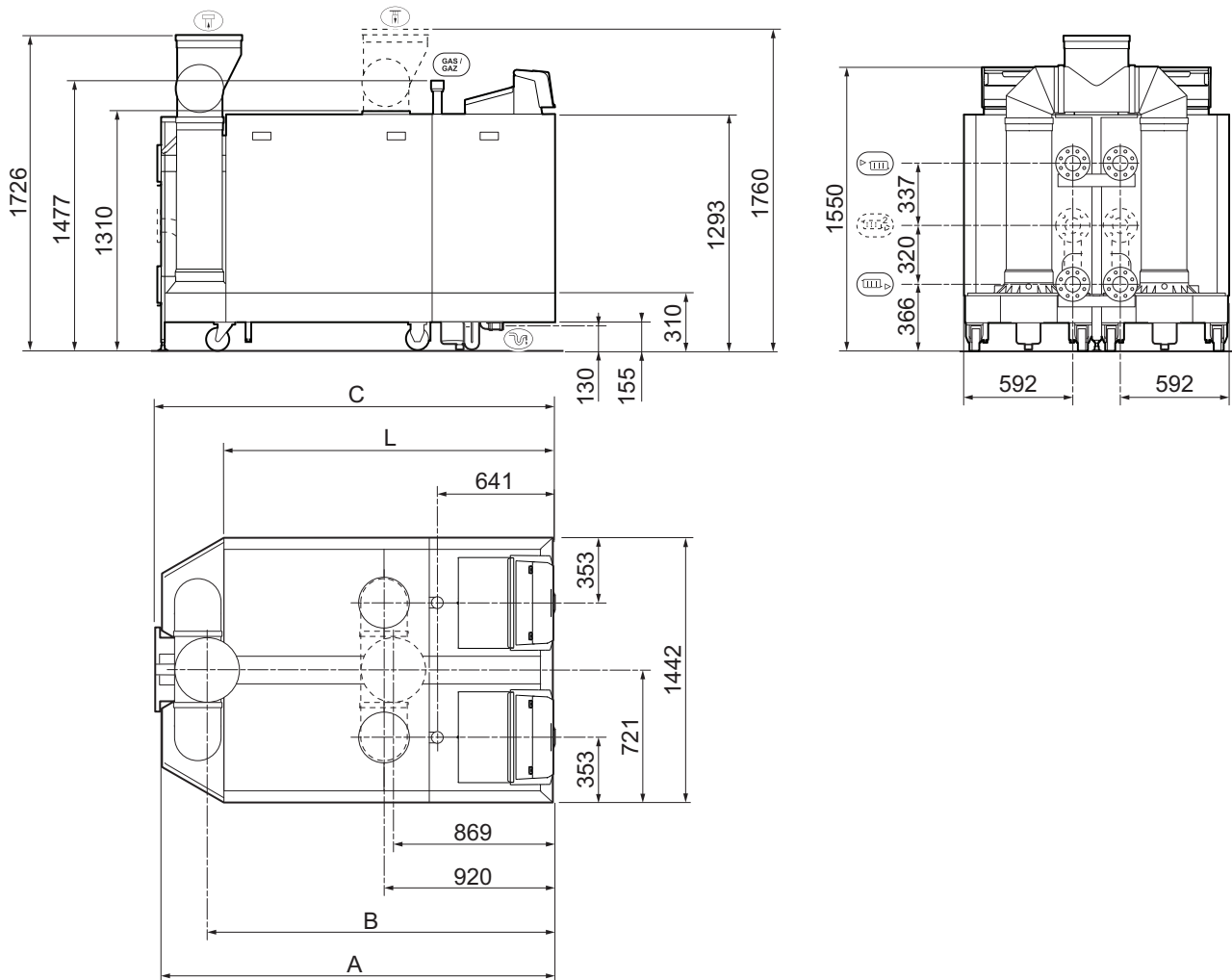
AD-3001442-02

|             | C 340                          | 280<br>350<br>430                  | 500<br>570<br>650                  |
|-------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| A           | Basislänge                     | 1833 mm                            | 2142 mm                            |
| B           | Abmessungen Abgasstutzen Mitte | 1635 mm                            | 1944 mm                            |
| C           | Ges. Länge                     | 1862 mm                            | 2172 mm                            |
| L           | Länge Verkleidung              | 1490 mm                            | 1800 mm                            |
| ► III       | Vorlauf der Heizungsanlage     | Flansch DN 80 PN 10                | Flansch DN 80 PN 10                |
| III ►       | Rücklauf der Heizungsanlage    | Flansch DN 80 PN 10 <sup>(1)</sup> | Flansch DN 80 PN 10 <sup>(1)</sup> |
| GAS/<br>GAZ | Gasanschluss                   | G2"                                | G2"                                |
| W           | Kondenwasseranschluss          | Ø 32 mm (intern)                   | Ø 32 mm (intern)                   |
| ⌈           | Abgasstutzen                   | Ø 250 mm                           | Ø 250 mm                           |
| ⌈           | Luftzufuhr                     | Ø 250 mm                           | Ø 250 mm                           |
| III 2       | Zweiter Rücklauf (optional)    | Flansch DN 65 PN 10                | Flansch DN 65 PN 10                |

(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.

## 12.4 Abmessungen und Anschlüsse C 640

Abb.103 Abmessungen C 640



AD-3001443-02

|             | <b>C 640</b>                                 | <b>560<br/>700<br/>860</b>         | <b>1000<br/>1140<br/>1300</b>      |
|-------------|----------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <b>A</b>    | Basislänge                                   | 1833 mm                            | 2142 mm                            |
| <b>B</b>    | Abmessungen Abgasstutzen Mitte               | 1582 mm                            | 1892 mm                            |
| <b>C</b>    | Ges. Länge                                   | 1862 mm                            | 2172 mm                            |
| <b>L</b>    | Länge Verkleidung                            | 1490 mm                            | 1800 mm                            |
| ▶ (III)     | Vorlauf der Heizungsanlage                   | Flansch DN 80 PN 10                | Flansch DN 80 PN 10                |
| (III) ▶     | Rücklauf der Heizungsanlage                  | Flansch DN 80 PN 10 <sup>(1)</sup> | Flansch DN 80 PN 10 <sup>(1)</sup> |
| GAS/<br>GAZ | Gasanschluss                                 | G2"                                | G2"                                |
| ⌋           | Kondenwasseranschluss                        | Ø 32 mm (intern)                   | Ø 32 mm (intern)                   |
| ⌋           | Abgasstutzen                                 | Ø 350 mm                           | Ø 350 mm                           |
| ⌋           | Luftzufuhr<br>Luftzufuhrverteiler (optional) | Ø 250 mm<br>Ø 350 mm               | Ø 250 mm<br>Ø 350 mm               |
| (III) 2     | Zweiter Rücklauf (optional)                  | Flansch DN 65 PN 10                | Flansch DN 65 PN 10                |

(1) Der Innendurchmesser des Rücklaufflansches ist DN 65.

## 12.5 Hydraulischer Widerstand

Tab.61 Hydraulischer Widerstand

| Wärmetauschergröße                     | Hydraulischer Widerstand (mbar) |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                        | $\Delta T$<br>10 °C             | $\Delta T$<br>11 °C | $\Delta T$<br>12 °C | $\Delta T$<br>13 °C | $\Delta T$<br>14 °C | $\Delta T$<br>15 °C | $\Delta T$<br>16 °C | $\Delta T$<br>17 °C | $\Delta T$<br>18 °C | $\Delta T$<br>19 °C | $\Delta T$<br>20 °C |
| 5 Glieder:<br>C 340 280<br>C 640 560   | 452                             | 374                 | 314                 | 267                 | 231                 | 201                 | 177                 | 156                 | 140                 | 125                 | 113                 |
| 6 Glieder:<br>C 340 350<br>C 640 700   | 440                             | 364                 | 306                 | 260                 | 224                 | 196                 | 172                 | 152                 | 136                 | 122                 | 110                 |
| 7 Glieder:<br>C 340 430<br>C 640 860   | 480                             | 397                 | 333                 | 284                 | 245                 | 213                 | 188                 | 166                 | 148                 | 133                 | 120                 |
| 8 Glieder:<br>C 340 500<br>C 640 1000  | 440                             | 364                 | 306                 | 260                 | 224                 | 196                 | 172                 | 152                 | 136                 | 122                 | 110                 |
| 9 Glieder:<br>C 340 570<br>C 640 1140  | 500                             | 413                 | 347                 | 296                 | 255                 | 222                 | 195                 | 173                 | 154                 | 139                 | 125                 |
| 10 Glieder:<br>C 340 650<br>C 640 1300 | 520                             | 430                 | 361                 | 308                 | 265                 | 231                 | 203                 | 180                 | 160                 | 144                 | 130                 |

## 12.6 C 340 Technische Daten

Tab.62 Allgemeines

| C 340                                  |                                       |    |                             | 280           | 350           | 430           | 500            | 570            | 650            |
|----------------------------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Anzahl Glieder                         |                                       |    |                             | 5             | 6             | 7             | 8              | 9              | 10             |
| Nennleistung                           | $P_n$ 80/60 °C                        | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 51,1<br>260,7 | 64,8<br>326,7 | 78,6<br>394,8 | 91,5<br>461,0  | 105,5<br>530,4 | 118,7<br>600,9 |
| Nennleistung                           | $P_{nc}$ 70/50 °C                     | kW | max. <sup>(1)</sup>         | 262,0         | 328,0         | 396,4         | 462,4          | 532,0          | 602,1          |
| Nennleistung                           | $P_{nc}$ 50/30 °C                     | kW | max. <sup>(1)</sup>         | 278,8         | 350,3         | 424,5         | 497,1          | 573,5          | 651,5          |
| Nennwärmebelastung                     | $Q_{nh} (H_i)$                        | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 54<br>266     | 68<br>333     | 82<br>402     | 95<br>469      | 109<br>539     | 122<br>610     |
| Nennwärmebelastung                     | $Q_{nh} (H_s)$                        | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 60<br>295,6   | 75,6<br>370,0 | 91,1<br>446,7 | 105,6<br>521,1 | 121,1<br>598,9 | 135,6<br>677,8 |
| Reduzierte Leistungsaufnahme           | $Q_{Y20h} (H_i)$                      | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 50,8<br>250   | 63,9<br>313   | 77,1<br>378   | 89,3<br>441    | 102,5<br>507   | 114,7<br>573   |
| Reduzierte Leistungsaufnahme           | $Q_{Y20h} (H_s)$                      | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 56,4<br>278   | 71,1<br>348   | 85,6<br>420   | 99,3<br>490    | 113,8<br>563   | 127,5<br>637   |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast  | $P_n (H_i)$ 80/60 °C                  | %  |                             | 98,0          | 98,1          | 98,2          | 98,3           | 98,4           | 98,5           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast  | $P_n (H_i)$ 70/50 °C                  | %  |                             | 98,5          | 98,5          | 98,6          | 98,6           | 98,7           | 98,7           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast  | $H_i$ 50/30 °C                        | %  |                             | 104,8         | 105,2         | 105,6         | 106,0          | 106,4          | 106,8          |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast | $H_i$ Rücklauf-temperatur 60 °C       | %  |                             | 94,7          | 95,3          | 95,8          | 96,3           | 96,8           | 97,3           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast  | $P_n (H_i)$ Rücklauf-temperatur 30 °C | %  |                             | 109,2         | 109,0         | 108,8         | 108,6          | 108,3          | 108,1          |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast  | $P_n (H_s)$ 80/60 °C                  | %  |                             | 88,3          | 88,4          | 88,5          | 88,6           | 88,6           | 88,7           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast  | $P_n (H_s)$ 70/50 °C                  | %  |                             | 88,7          | 88,7          | 88,8          | 88,8           | 88,9           | 88,9           |

| C 340                                                                                                  |                                       |   |  | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---|--|------|------|------|------|------|------|
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                  | $H_s$ 50/30 °C                        | % |  | 94,4 | 94,8 | 95,1 | 95,5 | 95,9 | 96,2 |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast                                                                 | $H_s$ Rücklaufftemperatur 60 °C       | % |  | 85,3 | 85,9 | 86,3 | 86,8 | 87,2 | 87,7 |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast                                                                  | $P_n (H_s)$ Rücklaufftemperatur 30 °C | % |  | 98,4 | 98,2 | 98,0 | 97,8 | 97,6 | 97,4 |
| (1)  Werkseinstellung |                                       |   |  |      |      |      |      |      |      |

Tab.63 Gas- und Abgasdaten

| C 340                                |                                                      |        |              | 280         | 350         | 430         | 500          | 570          | 650          |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Gas-Prüfdruck                        | G20                                                  | mbar   | min.<br>max. | 17<br>25    | 17<br>25    | 17<br>25    | 17<br>25     | 17<br>25     | 17<br>25     |
| Gasanschlussdruck                    | G20                                                  | mbar   | max.         | 30          | 30          | 100         | 100          | 100          | 30           |
| Gasverbrauch                         | G20                                                  | m³/h   | min.<br>max. | 5,7<br>28,1 | 7,2<br>35,2 | 8,7<br>42,5 | 10,1<br>49,6 | 11,5<br>57,0 | 12,9<br>64,6 |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 O <sub>2</sub> = 0 %<br>(EN 15502)               | ppm    |              | 29          | 29          | 30          | 30           | 30           | 31           |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 H <sub>i</sub><br>(EN 15502)                     | mg/kWh |              | 47          | 48          | 49          | 50           | 51           | 52           |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 H <sub>s</sub><br>(EN 15502)                     | mg/kWh |              | 43          | 43          | 44          | 45           | 46           | 47           |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 O <sub>2</sub> = 0 %<br>(EN 15502)               | ppm    |              | 15          | 15          | 14          | 14           | 14           | 13           |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 H <sub>i</sub><br>(EN 15502)                     | mg/kWh |              | 17          | 16          | 16          | 16           | 15           | 15           |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 H <sub>s</sub><br>(EN 15502)                     | mg/kWh |              | 15          | 15          | 14          | 14           | 14           | 13           |
| Abgasmenge                           |                                                      | kg/h   | min.<br>max. | 91<br>448   | 115<br>561  | 138<br>677  | 160<br>790   | 184<br>907   | 205<br>1027  |
| Abgastemperatur                      |                                                      | °C     | min.<br>max. | 30<br>60    | 30<br>61    | 30<br>64    | 30<br>63     | 30<br>66     | 30<br>65     |
| Max. Gegendruck für den Abgasstutzen |                                                      | Pa     |              | 130         | 120         | 130         | 150          | 150          | 150          |
| Feuerungstechnischer Wirkungsgrad    | (H <sub>i</sub> ) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C | %      |              | 97,8        | 97,8        | 97,8        | 97,7         | 97,7         | 97,7         |
| Abgasverluste                        | (H <sub>i</sub> ) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C | %      |              | 2,2         | 2,2         | 2,2         | 2,3          | 2,3          | 2,3          |

Tab.64 Heizungs-Kreislaufdaten

| C 340                                         |          |      |      | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|-----------------------------------------------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Wasserinhalt                                  |          | l    |      | 49   | 60   | 71   | 82   | 93   | 104  |
| Wasserbetriebsdruck                           |          | bar  | min. | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  |
| Wasserbetriebsdruck                           | PMS      | bar  | max. | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  |
| Wassertemperatur                              |          | °C   | max. | 110  | 110  | 110  | 110  | 110  | 110  |
| Betriebstemperatur                            |          | °C   | max. | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   |
| Wasserumlauf                                  | ΔT = 11K | m³/h | max. | 20,4 | 25,6 | 30,9 | 36,1 | 41,5 | 47,0 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast | 80/60 °C | m³/h | nom  | 11,1 | 13,9 | 16,8 | 19,6 | 22,5 | 22,5 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast | 70/50 °C | m³/h | nom  | 11,3 | 14,1 | 17,1 | 19,9 | 22,9 | 25,9 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast | 50/30 °C | m³/h | nom  | 12,0 | 15,1 | 18,3 | 21,4 | 24,7 | 28,1 |

| <b>C 340</b>                                                              |                                      |                   |                                      | <b>280</b> | <b>350</b> | <b>430</b> | <b>500</b> | <b>570</b> | <b>650</b> |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast                          | 80/60 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 2,2        | 2,8        | 3,4        | 3,9        | 4,5        | 5,1        |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast                          | 50/30 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 2,5        | 3,2        | 3,8        | 4,4        | 5,1        | 5,7        |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast                          | 70/30 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 1,3        | 1,6        | 1,9        | 2,2        | 2,5        | 2,8        |
| Wasserseitiger Druckabfall                                                | $\Delta T = 40K$                     | mbar              |                                      | 34         | 33         | 36         | 33         | 38         | 39         |
| Wasserseitiger Druckabfall                                                | $\Delta T = 30K$                     | mbar              |                                      | 60         | 59         | 64         | 59         | 67         | 69         |
| Wasserseitiger Druckabfall                                                | $\Delta T = 20K$                     | mbar              |                                      | 113        | 110        | 120        | 110        | 125        | 130        |
| Wasserseitiger Druckabfall                                                | $\Delta T = 11K$                     | mbar              |                                      | 374        | 364        | 397        | 364        | 413        | 435        |
| Verlust im Standby                                                        | Mit Isolierungsset für Wärmetauscher | W %               | ( $\Delta T = 30 K$ ) <sup>(1)</sup> | 464        | 479        | 493        | 508        | 522        | 537        |
| (1) $\Delta T = (\text{Kesseltemperatur} - \text{Umgebungstemperatur})$ . |                                      |                   |                                      |            |            |            |            |            |            |

Tab.65 Elektrische Daten

| <b>C 340</b>                          |                                                 |       |      | <b>280</b> | <b>350</b> | <b>430</b> | <b>500</b> | <b>570</b> | <b>650</b> |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|-------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Versorgungsspannung                   |                                                 | V~/Hz |      | 230/50     | 230/50     | 230/50     | 230/50     | 230/50     | 230/50     |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>       | Max. Leistungsaufnahme Heizung                  | W     | max. | 280        | 345        | 450        | 576        | 768        | 720        |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>       | Max. Leistungsaufnahme Heizung ( <i>elmax</i> ) | W     | max. | 280        | 345        | 450        | 576        | 768        | 720        |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>       | Min. Leistungsaufnahme Heizung                  | W     | min. | 52         | 57         | 64         | 72         | 68         | 60         |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>       | Min. Leistungsaufnahme Heizung ( <i>elmin</i> ) | W     | min. | 60         | 62         | 76         | 86         | 89         | 80         |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>       | Standby ( <i>P<sub>SB</sub></i> )               | W     | min. | 10         | 9          | 10         | 10         | 10         | 10         |
| Schutzart <sup>(2)</sup>              |                                                 | IP    |      | X1         | X1         | X1         | X1         | X1         | X1         |
| Sicherung – Stromnetz (Netzanschluss) |                                                 | (AT)  |      | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         | 10         |
| Sicherung – CU-GH13                   |                                                 | (AT)  |      | 1,6        | 1,6        | 1,6        | 1,6        | 1,6        | 1,6        |
| Sicherung – CB-01                     |                                                 | (AT)  |      | 6,3        | 6,3        | 6,3        | 6,3        | 6,3        | 6,3        |
| (1) Ohne Pumpe                        |                                                 |       |      |            |            |            |            |            |            |
| (2) Bei raumluftunabhängigen Anlagen. |                                                 |       |      |            |            |            |            |            |            |

Tab.66 Sonstige Daten

| <b>C 340</b>                                                                |                              |       |  | <b>280</b> | <b>350</b> | <b>430</b> | <b>500</b> | <b>570</b> | <b>650</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Gesamtgewicht mit Verpackung                                                | Einschließlich Steuergehäuse | kg    |  | 436        | 470        | 505        | 572        | 608        | 645        |
| Gesamtgewicht ohne Verpackung                                               | Einschließlich Steuergehäuse | kg    |  | 366        | 400        | 435        | 497        | 533        | 570        |
| Gewicht des geteilten Kessels                                               | Wärmetauscherseite           | kg    |  | 249        | 283        | 317        | 356        | 390        | 424        |
| Durchschnittlicher Schallpegel in 1 Meter Abstand vom Kessel <sup>(1)</sup> | LpA                          | dB(A) |  | 55,7       | 55,7       | 55,7       | 55,7       | 55,7       | 55,7       |

| C 340                                         |     |       |      | 280  | 350  | 430  | 500  | 570  | 650  |
|-----------------------------------------------|-----|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Durchschnittlicher Schallpegel <sup>(2)</sup> | LwA | dB(A) |      | 72,0 | 72,0 | 72,0 | 72,0 | 72,0 | 72,0 |
| Umgebungstemperatur                           |     | °C    | max. | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   |
| (1) Für abgedichtete Anlage                   |     |       |      |      |      |      |      |      |      |
| (2) Für abgedichtete Anlage                   |     |       |      |      |      |      |      |      |      |

Tab.67 Technische Parameter

| C 340                                                                                                                                                                     |                     |           |  | 280   | 350   | 430   | 500   | 570   | 650   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Brennwertkessel                                                                                                                                                           |                     |           |  | Ja    | Ja    | Ja    | Ja    | Ja    | Ja    |
| Niedertemperaturkessel <sup>(1)</sup>                                                                                                                                     |                     |           |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  |
| B1-Kessel                                                                                                                                                                 |                     |           |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  |
| Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung                                                                                                                                    |                     |           |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  |
| Kombiheizgerät                                                                                                                                                            |                     |           |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  |
| <b>Nennwärmeleistung</b>                                                                                                                                                  | <i>Nennleistung</i> | kW        |  | 261   | 327   | 395   | 461   | 530   | 601   |
| Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>                                                                                          | $P_4$               | kW        |  | 260,7 | 326,7 | 394,8 | 461,0 | 530,4 | 600,9 |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>                                                                                                 | $P_1$               | kW        |  | 87,1  | 108,9 | 131,2 | 152,8 | 175,1 | 197,8 |
| <b>Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz</b>                                                                                                                   | $\eta_s$            | %         |  | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>                                                                                                            | $\eta_4$            | %         |  | 88,3  | 88,4  | 88,5  | 88,6  | 88,7  | 88,7  |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>                                                                                                 | $\eta_1$            | %         |  | 98,4  | 98,2  | 98,0  | 97,8  | 97,6  | 97,4  |
| <b>Hilfsstromverbrauch</b>                                                                                                                                                |                     |           |  |       |       |       |       |       |       |
| Bei Volllast                                                                                                                                                              | $el_{max}$          | kW        |  | 0,280 | 0,345 | 0,450 | 0,576 | 0,768 | 0,720 |
| Bei Teillast                                                                                                                                                              | $el_{min}$          | kW        |  | 0,060 | 0,062 | 0,076 | 0,086 | 0,089 | 0,080 |
| Bereitschaftszustand                                                                                                                                                      | $P_{SB}$            | kW        |  | 0,010 | 0,009 | 0,010 | 0,010 | 0,010 | 0,010 |
| <b>Sonstige Angaben</b>                                                                                                                                                   |                     |           |  |       |       |       |       |       |       |
| Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb                                                                                                                                      | $P_{stby}$          | kW        |  | 0.464 | 0.479 | 0.493 | 0.508 | 0.522 | 0.537 |
| Energieverbrauch der Zündflamme                                                                                                                                           | $P_{ign}$           | kW        |  | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Jährlicher Energieverbrauch                                                                                                                                               | $Q_{HE}$            | kWh<br>GJ |  | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Schalleistungspegel in Innenräumen                                                                                                                                        | $L_{WA}$            | dB        |  | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    | 72    |
| Stickoxidausstoß                                                                                                                                                          | $NO_x$              | mg/kWh    |  | 43    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    |
| (1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.         |                     |           |  |       |       |       |       |       |       |
| (2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklaufftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass. |                     |           |  |       |       |       |       |       |       |



**Verweis:**  
Kontakt details siehe Rückseite.

## 12.7 C 640 Technische Daten

Tab.68 Allgemeines

| C 640          |                   |    |                             | 560           | 700           | 860            | 1000           | 1140            | 1300            |
|----------------|-------------------|----|-----------------------------|---------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Anzahl Glieder |                   |    |                             | 2x5           | 2x6           | 2x7            | 2x8            | 2x9             | 2x10            |
| Nennleistung   | $P_n$ 80/60 °C    | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 75,8<br>521,4 | 86,7<br>653,3 | 122,6<br>789,5 | 122,3<br>922,1 | 148,1<br>1060,8 | 165,4<br>1201,7 |
| Nennleistung   | $P_{nc}$ 70/50 °C | kW | max. <sup>(1)</sup>         | 524,0         | 656,3         | 792,7          | 924,9          | 1064,0          | 1204,1          |
| Nennleistung   | $P_{nc}$ 50/30 °C | kW | max. <sup>(1)</sup>         | 557,5         | 700,6         | 849,0          | 994,3          | 1147,0          | 1303,0          |

| <b>C 640</b>                                                                                             |                                       |    |                             | <b>560</b>    | <b>700</b>     | <b>860</b>     | <b>1000</b>     | <b>1140</b>     | <b>1300</b>     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|-----------------------------|---------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Nennwärmebelastung                                                                                       | $Q_{nh} (H_i)$                        | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 80<br>532     | 91<br>666      | 128<br>804     | 127<br>938      | 153<br>1078     | 170<br>1220     |
| Nennwärmebelastung                                                                                       | $Q_{nh} (H_s)$                        | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 88,9<br>591,1 | 101,1<br>740,0 | 142,2<br>893,3 | 141,1<br>1042,2 | 170,0<br>1197,8 | 188,9<br>1355,6 |
| Reduzierte Leistungsaufnahme                                                                             | $Q_{Y20h} (H_i)$                      | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 75,2<br>500   | 85,5<br>626    | 120,3<br>756   | 119,4<br>882    | 143,8<br>1013   | 159,8<br>1147   |
| Reduzierte Leistungsaufnahme                                                                             | $Q_{Y20h} (H_s)$                      | kW | min.<br>max. <sup>(1)</sup> | 83,6<br>556   | 95,0<br>696    | 133,7<br>840   | 132,6<br>980    | 159,8<br>1126   | 177,6<br>1274   |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $P_n (H_i)$ 80/60 °C                  | %  |                             | 98,0          | 98,1           | 98,2           | 98,3            | 98,4            | 98,5            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $P_n (H_i)$ 70/50 °C                  | %  |                             | 98,5          | 98,5           | 98,6           | 98,6            | 98,7            | 98,7            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $H_i$ 50/30 °C                        | %  |                             | 104,8         | 105,2          | 105,6          | 106,0           | 106,4           | 106,8           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast                                                                   | $H_i$ Rücklaufftemperatur 60 °C       | %  |                             | 94,7          | 95,3           | 95,8           | 96,3            | 96,8            | 97,3            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast                                                                    | $P_n (H_i)$ Rücklaufftemperatur 30 °C | %  |                             | 109,2         | 109,0          | 108,8          | 108,6           | 108,3           | 108,1           |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $P_n (H_s)$ 80/60 °C                  | %  |                             | 88,3          | 88,4           | 88,5           | 88,6            | 88,6            | 88,7            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $P_n (H_s)$ 70/50 °C                  | %  |                             | 88,7          | 88,7           | 88,8           | 88,8            | 88,9            | 88,9            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Volllast                                                                    | $H_s$ 50/30 °C                        | %  |                             | 94,4          | 94,8           | 95,1           | 95,5            | 95,9            | 96,2            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Kleinlast                                                                   | $H_s$ Rücklaufftemperatur 60 °C       | %  |                             | 85,3          | 85,9           | 86,3           | 86,8            | 87,2            | 87,7            |
| Wirkungsgrad der Heizung bei Teillast                                                                    | $P_n (H_s)$ Rücklaufftemperatur 30 °C | %  |                             | 98,4          | 98,2           | 98,0           | 97,8            | 97,6            | 97,4            |
| (1)  Werkseinstellung |                                       |    |                             |               |                |                |                 |                 |                 |

Tab.69 Gas- und Abgasdaten

| <b>C 640</b>                         |                                        |        |              | <b>560</b>  | <b>700</b>  | <b>860</b>   | <b>1000</b>  | <b>1140</b>   | <b>1300</b>   |
|--------------------------------------|----------------------------------------|--------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Gas-Prüfdruck                        | G20                                    | mbar   | min.<br>max. | 17<br>25    | 17<br>25    | 17<br>25     | 17<br>25     | 17<br>25      | 17<br>25      |
| Gasanschlussdruck                    | G20                                    | mbar   | max.         | 30          | 30          | 100          | 100          | 100           | 30            |
| Gasverbrauch                         | G20                                    | m³/h   | min.<br>max. | 8,5<br>56,3 | 9,6<br>70,5 | 13,5<br>85,1 | 13,4<br>99,3 | 16,2<br>114,1 | 18,0<br>129,1 |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 O <sub>2</sub> = 0 %<br>(EN 15502) | ppm    |              | 29          | 29          | 30           | 30           | 30            | 31            |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 H <sub>i</sub><br>(EN 15502)       | mg/kWh |              | 47          | 48          | 49           | 50           | 51            | 52            |
| NOx-Emission pro Jahr                | G20 H <sub>s</sub><br>(EN 15502)       | mg/kWh |              | 43          | 43          | 44           | 45           | 46            | 47            |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 O <sub>2</sub> = 0 %<br>(EN 15502) | ppm    |              | 15          | 15          | 14           | 14           | 14            | 13            |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 H <sub>i</sub><br>(EN 15502)       | mg/kWh |              | 17          | 16          | 16           | 16           | 15            | 15            |
| CO-Emission pro Jahr                 | G20 H <sub>s</sub><br>(EN 15502)       | mg/kWh |              | 15          | 15          | 14           | 14           | 14            | 13            |
| Abgasmenge                           |                                        | kg/h   | min.<br>max. | 135<br>896  | 153<br>1121 | 216<br>1354  | 214<br>1579  | 258<br>1815   | 286<br>2054   |
| Abgastemperatur                      |                                        | °C     | min.<br>max. | 30<br>60    | 30<br>61    | 30<br>64     | 30<br>63     | 30<br>66      | 30<br>65      |
| Max. Gegendruck für den Abgasstutzen |                                        | Pa     |              | 130         | 120         | 130          | 150          | 150           | 150           |

| C 640                             |                                        |   |  | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-----------------------------------|----------------------------------------|---|--|------|------|------|------|------|------|
| Feuerungstechnischer Wirkungsgrad | (H) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C | % |  | 97,8 | 97,8 | 97,8 | 97,7 | 97,7 | 97,7 |
| Abgasverluste                     | (H) 80/60 °C Umgebungstemperatur 20 °C | % |  | 2,2  | 2,2  | 2,2  | 2,3  | 2,3  | 2,3  |

Tab.70 Heizungs-Kreislaufdaten

| C 640                                            |                                      |                   |                                      | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Wasserinhalt                                     |                                      | l                 |                                      | 98   | 120  | 142  | 164  | 186  | 208  |
| Wasserbetriebsdruck                              |                                      | bar               | min.                                 | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,8  |
| Wasserbetriebsdruck                              | PMS                                  | bar               | max.                                 | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  | 7,0  |
| Wassertemperatur                                 |                                      | °C                | max.                                 | 110  | 110  | 110  | 110  | 110  | 110  |
| Betriebstemperatur                               |                                      | °C                | max.                                 | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   | 90   |
| Wasserumlauf                                     | $\Delta T = 11K$                     | m <sup>3</sup> /h | max.                                 | 40,8 | 51,2 | 61,8 | 72,2 | 83,1 | 94,1 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast    | 80/60 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 22,2 | 27,8 | 33,6 | 39,2 | 45,1 | 51,0 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast    | 70/50 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 22,6 | 28,3 | 34,1 | 39,8 | 45,8 | 51,9 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Volllast    | 50/30 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 24,0 | 30,2 | 36,6 | 42,8 | 49,4 | 56,1 |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast | 80/60 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 3,3  | 3,7  | 5,3  | 5,3  | 6,4  | 7,1  |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast | 50/30 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 3,7  | 4,3  | 6,0  | 5,9  | 7,1  | 7,9  |
| Wasserdurchfluss bei Heizbetrieb bei Minimallast | 70/30 °C                             | m <sup>3</sup> /h | nom                                  | 1,9  | 2,1  | 3,0  | 3,0  | 3,6  | 4,0  |
| Wasserseitiger Druckabfall                       | $\Delta T = 40K$ , je Wärmetauscher  | mbar              |                                      | 34   | 33   | 36   | 33   | 38   | 39   |
| Wasserseitiger Druckabfall                       | $\Delta T = 30K$ , je Wärmetauscher  | mbar              |                                      | 60   | 59   | 64   | 59   | 67   | 69   |
| Wasserseitiger Druckabfall                       | $\Delta T = 20K$ , je Wärmetauscher  | mbar              |                                      | 113  | 110  | 120  | 110  | 125  | 130  |
| Wasserseitiger Druckabfall                       | $\Delta T = 11K$ , je Wärmetauscher  | mbar              |                                      | 374  | 364  | 397  | 364  | 413  | 435  |
| Verlust im Standby                               | Mit Isolierungsset für Wärmetauscher | W                 | ( $\Delta T = 30 K$ ) <sup>(1)</sup> | 928  | 958  | 986  | 1016 | 1044 | 1074 |

(1)  $\Delta T$  = (Kesseltemperatur – Umgebungstemperatur).

Tab.71 Elektrische Daten

| C 640                           |                                        |       |      | 560    | 700    | 860    | 1000   | 1140   | 1300   |
|---------------------------------|----------------------------------------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Versorgungsspannung             |                                        | V~/Hz |      | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 | 230/50 |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup> | Max. Leistungsaufnahme Heizung         | W     | max. | 560    | 690    | 900    | 1152   | 1536   | 1440   |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup> | Max. Leistungsaufnahme Heizung (elmax) | W     | max. | 560    | 690    | 900    | 1152   | 1536   | 1440   |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup> | Min. Leistungsaufnahme Heizung         | W     | min. | 120    | 124    | 160    | 166    | 178    | 148    |

| C 640                                                   |                                               |      |      | 560 | 700 | 860 | 1000 | 1140 | 1300 |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|------|
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>                         | Min. Leistungsaufnahme Heizung ( $el_{min}$ ) | W    | min. | 120 | 124 | 152 | 172  | 178  | 160  |
| Energieverbrauch <sup>(1)</sup>                         | Standby ( $P_{SB}$ )                          | W    | min. | 20  | 18  | 20  | 20   | 20   | 20   |
| Schutzart <sup>(2)</sup>                                |                                               | IP   |      | X1  | X1  | X1  | X1   | X1   | X1   |
| Sicherung – Stromnetz (Netzanschluss)                   |                                               | (AT) |      | 10  | 10  | 10  | 10   | 10   | 10   |
| Sicherung – CU-GH13                                     |                                               | (AT) |      | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6  | 1,6  | 1,6  |
| Sicherung – CB-01                                       |                                               | (AT) |      | 6,3 | 6,3 | 6,3 | 6,3  | 6,3  | 6,3  |
| (1) Ohne Pumpe<br>(2) Bei raumluftunabhängigen Anlagen. |                                               |      |      |     |     |     |      |      |      |

Tab.72 Sonstige Daten

| C 640                                                                       |                              |       |      | 560  | 700  | 860  | 1000 | 1140 | 1300 |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Gesamtgewicht mit Verpackung                                                | Einschließlich Steuergehäuse | kg    |      | 851  | 915  | 981  | 1111 | 1179 | 1249 |
| Gesamtgewicht ohne Verpackung                                               | Einschließlich Steuergehäuse | kg    |      | 711  | 775  | 841  | 961  | 1029 | 1099 |
| Gewicht des geteilten Kessels                                               | Wärmetauscherseite           | kg    |      | 249  | 283  | 317  | 356  | 390  | 424  |
| Durchschnittlicher Schallpegel in 1 Meter Abstand vom Kessel <sup>(1)</sup> | LpA                          | dB(A) |      | 58,1 | 58,1 | 58,1 | 57,8 | 57,8 | 57,8 |
| Durchschnittlicher Schallpegel <sup>(2)</sup>                               | LwA                          | dB(A) |      | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 | 75,0 |
| Umgebungstemperatur                                                         |                              | °C    | max. | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   | 40   |
| (1) Für abgedichtete Anlage<br>(2) Für abgedichtete Anlage                  |                              |       |      |      |      |      |      |      |      |

Tab.73 Technische Parameter

| C 640                                                                            |              |    |  | 560   | 700   | 860   | 1000  | 1140   | 1300   |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Brennwertkessel                                                                  |              |    |  | Ja    | Ja    | Ja    | Ja    | Ja     | Ja     |
| Niedertemperaturkessel <sup>(1)</sup>                                            |              |    |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein   | Nein   |
| B1-Kessel                                                                        |              |    |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein   | Nein   |
| Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung                                           |              |    |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein   | Nein   |
| Kombiheizgerät                                                                   |              |    |  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein  | Nein   | Nein   |
| Nennwärmeleistung                                                                | Nennleistung | kW |  | 521   | 653   | 790   | 922   | 1061   | 1202   |
| Nutzwärmeleistung bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup> | $P_4$        | kW |  | 521,4 | 653,3 | 789,5 | 922,1 | 1060,8 | 1201,7 |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>        | $P_1$        | kW |  | 174,3 | 217,8 | 262,4 | 305,6 | 350,3  | 395,6  |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz                                 | $\eta_s$     | %  |  | -     | -     | -     | -     | -      | -      |
| Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>                   | $\eta_4$     | %  |  | 88,3  | 88,4  | 88,5  | 88,6  | 88,7   | 88,7   |
| Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb <sup>(1)</sup>        | $\eta_1$     | %  |  | 98,4  | 98,2  | 98,0  | 97,8  | 97,6   | 97,4   |
| Hilfsstromverbrauch                                                              |              |    |  |       |       |       |       |        |        |
| Bei Volllast                                                                     | $el_{max}$   | kW |  | 0,560 | 0,690 | 0,900 | 1,152 | 1,536  | 1,440  |
| Bei Teillast                                                                     | $el_{min}$   | kW |  | 0,120 | 0,124 | 0,152 | 0,172 | 0,178  | 0,160  |
| Bereitschaftszustand                                                             | $P_{SB}$     | kW |  | 0,020 | 0,018 | 0,020 | 0,020 | 0,020  | 0,020  |
| Sonstige Angaben                                                                 |              |    |  |       |       |       |       |        |        |

| C 640                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |           | 560   | 700   | 860   | 1000  | 1140  | 1300  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Wärmeverlust im Bereitschaftsbetrieb                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $P_{stby}$ | kW        | 0,928 | 0,958 | 0,986 | 1,016 | 1,044 | 1,074 |
| Energieverbrauch der Zündflamme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | $P_{ign}$  | kW        | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Jährlicher Energieverbrauch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $Q_{HE}$   | kWh<br>GJ | -     | -     | -     | -     | -     | -     |
| Schallleistungspegel in Innenräumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $L_{WA}$   | dB        | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    | 75    |
| Stickoxidausstoß                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $NO_x$     | mg/kWh    | 43    | 43    | 44    | 45    | 46    | 47    |
| (1) Niedertemperaturbetrieb steht für Brennwertkessel bei 30 °C, für Niedertemperaturkessel bei 37 °C und für andere Heizgeräte (am Heizgeräteeinlass) bei 50 °C.<br>(2) Der Hochtemperaturbetrieb ist gekennzeichnet durch eine Rücklaufftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteauslass. |            |           |       |       |       |       |       |       |



**Verweis:**  
Kontaktdetails siehe Rückseite.

## 12.8 BLE Smart Antenna Technische Daten

Tab.74 Technische Daten

|                        |                   |
|------------------------|-------------------|
| Bluetooth Frequenzband | 2400 – 2483,5 MHz |
| Bluetooth Leistung     | +5 dBm            |

## 13 Anhang

### 13.1 ErP Informationen

#### 13.1.1 Produktdatenblatt

Tab.75 Produktdatenblatt

| De Dietrich – C 340                                           |    | 280 | 350 | 430 | 500 | 570 | 650 |
|---------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung |    | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Wärmenennleistung ( $P_{rated}$ oder $P_{sup}$ )              | kW | 261 | 327 | 395 | 461 | 530 | 601 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz              | %  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Jährlicher Energieverbrauch                                   | GJ | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| Schallleistungspegel $L_{WA}$ in Innenräumen                  | dB | 78  | 78  | 81  | 81  | 81  | 81  |

Tab.76 Produktdatenblatt

| De Dietrich – C 640                                           |    | 560 | 700 | 860 | 1000 | 1140 | 1300 |
|---------------------------------------------------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Energieeffizienzklasse für die jahreszeitbedingte Raumheizung |    | -   | -   | -   | -    | -    | -    |
| Wärmenennleistung ( $P_{rated}$ oder $P_{sup}$ )              | kW | 521 | 653 | 790 | 922  | 1061 | 1202 |
| Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz              | %  | -   | -   | -   | -    | -    | -    |
| Jährlicher Energieverbrauch                                   | GJ | -   | -   | -   | -    | -    | -    |
| Schallleistungspegel $L_{WA}$ in Innenräumen                  | dB | 81  | 81  | 85  | 85   | 85   | 85   |



**Verweis:**  
Informationen zu konkreten Sicherheitsmaßnahmen bei Zusammenbau, Installation und Wartung: Sicherheit, Seite 5

## 13.2 EU-Konformitätserklärung

---

Das Gerät entspricht der in der EU-Konformitätserklärung beschriebenen Standardbauart. Es wurde gemäß den in Europa geltenden Richtlinien hergestellt und in Betrieb genommen.

Das Original der Konformitätserklärung ist beim Hersteller erhältlich.

### 13.2.1 EG-Konformitätserklärung für drahtlose Geräte

---

Abb.104 QR-Code



Alle drahtlosen Kommunikationsgeräte entsprechen der in der EU-Konformitätserklärung beschriebenen Standardbauart. Sie wurden gemäß den in Europa geltenden Richtlinien hergestellt und in Betrieb genommen.



**Verweis:**

Website für die vollständige Konformitätserklärung: [https://  
declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com](https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com)

AD-3001616-01

## Originalbetriebsanleitung - © Copyright

Alle technischen Daten dieser technischen Anleitungen sowie sämtliche mitgelieferten Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

DE DIETRICH  
**FRANCE**

Direction de la Marque  
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller

☎ 03 88 80 27 00

✉ 03 88 80 27 99

[www.dedietrich-thermique.fr](http://www.dedietrich-thermique.fr)

VAN MARCKE NV

**BE**

LAR Blok Z, 5  
B- 8511 KORTRIJK

☎ +32 (0)56/23 75 11

[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.  
**ES**

C/Salvador Espriu, 11  
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT

☎ +34 902 030 154

@ info@dedietrichthermique.es

[www.dedietrich-calefaccion.es](http://www.dedietrich-calefaccion.es)

MEIER TOBLER AG

**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 41 41

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serveline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

MEIER TOBLER SA

**CH**

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,  
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz

☎ +41 (0) 21 943 02 22

@ info@meiertobler.ch

**+41 (0)8 00 846 846** Serveline

[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

**PL**

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław

☎ +48 71 71 27 400

@ biuro@dedietrich.pl

**801 080 881** Infocentrala  
0,35 zł / min

[www.facebook.com/DeDietrichPL](http://www.facebook.com/DeDietrichPL)

[www.dedietrich.pl](http://www.dedietrich.pl)

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o.

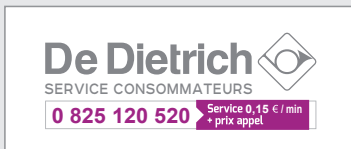
**SK**

Hroznová 2318-911 05 Trenčín

☎ +421 907 790 221

@ info@baxi.sk

[www.dedietrichsk.sk](http://www.dedietrichsk.sk)



ООО «БДР ТЕРМИЯ Рус»

**RU**

129164, Россия, г. Москва  
Зубарев переулок, д. 15/1  
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309

☎ 8 800 333-17-18

@ info@dedietrich.ru

[www.dedietrich.ru](http://www.dedietrich.ru)

NEUBERG S.A.

**LU**

39 rue Jacques Stas - B.P.12  
L- 2549 LUXEMBOURG

☎ +352 (0)2 401 401

[www.neuberg.lu](http://www.neuberg.lu)

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

DE DIETRICH SERVICE

**AT**

☎ 0800 / 201608 freecall

[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

DUEDI S.r.l

**IT**

Distributore Ufficiale Esclusivo  
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16  
12010 San Defendente di Cervasca (CN)

☎ +39 0171 857170

@ +39 0171 687875

@ info@duediclima.it

[www.duediclima.it](http://www.duediclima.it)

DE DIETRICH

**CN**

UNIT 1006, CBD International  
Mansion, No.16 Yong An Dong li,  
Chaoyang District, 100022, Beijing China

☎ +400 6688700

@ +86 10 6588 4834

@ contactBJ@dedietrich.com.cn

[www.dedietrich-heating.com](http://www.dedietrich-heating.com)

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

**CZ**

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3

☎ +420 271 001 627

@ dedietrich@bdrthermea.cz

[www.dedietrich.cz](http://www.dedietrich.cz)



De Dietrich

