



## Installations- und Wartungsanleitung

Hocheffizienter wandhängender Brennwert-Gaskessel

**MPX2 COMPACT**

24

24/29 MI

24/29 MI G31

30/35 MI

# Inhaltsverzeichnis

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Sicherheit</b>                                                      | <b>5</b>  |
| 1.1      | Allgemeine Sicherheitshinweise                                         | 5         |
| 1.2      | Bestimmungsgemäße Verwendung                                           | 5         |
| 1.3      | Verantwortlichkeiten                                                   | 6         |
| 1.3.1    | Pflichten des Herstellers                                              | 6         |
| 1.3.2    | Pflichten des Fachhandwerkers                                          | 6         |
| 1.3.3    | Pflichten des Benutzers                                                | 6         |
| <b>2</b> | <b>Über dieses Handbuch</b>                                            | <b>6</b>  |
| 2.1      | Allgemeines                                                            | 6         |
| 2.2      | Zusätzliche Dokumente                                                  | 6         |
| 2.3      | Benutzte Symbole                                                       | 7         |
| 2.3.1    | In der Anleitung verwendete Symbole                                    | 7         |
| <b>3</b> | <b>Technische Angaben</b>                                              | <b>7</b>  |
| 3.1      | Zulassungen                                                            | 7         |
| 3.1.1    | Zertifizierungen                                                       | 7         |
| 3.1.2    | Richtlinien                                                            | 7         |
| 3.1.3    | Gaskategorien                                                          | 8         |
| 3.1.4    | Werkstest                                                              | 8         |
| 3.2      | Technische Daten                                                       | 8         |
| 3.2.1    | Eigenschaften der Temperaturfühler                                     | 11        |
| 3.3      | Abmessungen und Anschlüsse                                             | 11        |
| 3.4      | Elektrischer Schaltplan                                                | 14        |
| <b>4</b> | <b>Produktbeschreibung</b>                                             | <b>15</b> |
| 4.1      | Produktinformation                                                     | 15        |
| 4.2      | Funktionsbeschreibung                                                  | 16        |
| 4.2.1    | Funktionsschema                                                        | 16        |
| 4.3      | Hauptkomponenten                                                       | 17        |
| 4.4      | Beschreibung Bedieneinheit                                             | 18        |
| 4.4.1    | Beschreibung                                                           | 18        |
| 4.4.2    | Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm                               | 18        |
| 4.5      | Inhalt des Pakets                                                      | 19        |
| 4.6      | Zubehör und Optionen                                                   | 19        |
| <b>5</b> | <b>Vor der Installation</b>                                            | <b>19</b> |
| 5.1      | Normen und Vorschriften für die Installation                           | 19        |
| 5.2      | Installationsanforderungen                                             | 19        |
| 5.2.1    | Stromversorgung                                                        | 19        |
| 5.2.2    | Wasseraufbereitung                                                     | 19        |
| 5.3      | Heizkreispumpe                                                         | 20        |
| 5.4      | Auswahl des Aufstellungsorts                                           | 22        |
| 5.4.1    | Auswahl des Aufstellungsorts                                           | 22        |
| 5.4.2    | Typschild und Serviceaufkleber                                         | 23        |
| 5.5      | Transport                                                              | 24        |
| 5.6      | Auspacken/Vorbereiten                                                  | 24        |
| <b>6</b> | <b>Installation</b>                                                    | <b>25</b> |
| 6.1      | Allgemeines                                                            | 25        |
| 6.2      | Vorarbeiten                                                            | 25        |
| 6.2.1    | Installation an der Wand                                               | 26        |
| 6.2.2    | Installation des Außenfühlers (auf Anfrage lieferbares Zubehör)        | 26        |
| 6.3      | Hydraulischer Anschluss                                                | 27        |
| 6.3.1    | Anschluss des Heizkreises                                              | 27        |
| 6.3.2    | Anschluss an Trinkwarmwasser                                           | 28        |
| 6.3.3    | Anschluss eines Trinkwarmwasserspeichers                               | 28        |
| 6.3.4    | Ausdehnungskapazität                                                   | 29        |
| 6.3.5    | Anschluss des Ableitungsrohrs an die Kondensatsammelschale des Siphons | 29        |
| 6.4      | Gasanschluss                                                           | 30        |
| 6.5      | Anschlüsse Luftzufuhr/Abgasstutzen                                     | 30        |
| 6.5.1    | Befestigen der Rohre an der Wand                                       | 30        |
| 6.5.2    | Klassifikation                                                         | 31        |
| 6.5.3    | Material                                                               | 39        |

|           |                                                                     |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.5.4     | Abmessungen Abgasstutzenleitung                                     | 40        |
| 6.5.5     | Konzentrische Leitungen                                             | 40        |
| 6.5.6     | Geteilte (parallele) Rohre                                          | 42        |
| 6.5.7     | Länge der Luft-/Abgasführung                                        | 43        |
| 6.5.8     | Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%]                        | 44        |
| 6.5.9     | Äquivalenter zusätzlicher Druckverlust                              | 45        |
| 6.6       | Elektrische Anschlüsse                                              | 45        |
| 6.6.1     | Zugang zur Leiterplatte der elektrischen Anschlüsse des Kessels     | 46        |
| 6.6.2     | Zugang zu den elektrischen Anschlüssen                              | 46        |
| 6.6.3     | Anschluss des Raumthermostates                                      | 47        |
| 6.6.4     | Anschluss Außentemperaturfühler                                     | 47        |
| 6.6.5     | Plug & Play-Anschluss                                               | 48        |
| 6.6.6     | Anordnung der Sicherung für die Stromversorgung                     | 48        |
| 6.7       | Befüllen der Anlage                                                 | 48        |
| 6.8       | Befüllen des Siphons bei der Installation                           | 49        |
| 6.9       | Entleeren der Anlage                                                | 49        |
| 6.10      | Spülen der Anlage                                                   | 50        |
| <b>7</b>  | <b>Inbetriebnahme</b>                                               | <b>50</b> |
| 7.1       | Allgemeines                                                         | 50        |
| 7.2       | Checkliste vor der Inbetriebnahme                                   | 50        |
| 7.3       | Verfahren für die Inbetriebnahme                                    | 50        |
| 7.3.1     | Gasventil                                                           | 50        |
| 7.3.2     | Inbetriebnahme                                                      | 51        |
| 7.4       | Verbrennungsprüfung                                                 | 52        |
| 7.4.1     | Verbrennungsparameter                                               | 52        |
| 7.4.2     | Ausführen der manuellen Kalibrierungsfunktion                       | 53        |
| 7.4.3     | Service-Einstellungen                                               | 53        |
| 7.4.4     | Tabelle der Toleranzwerte für CO - CO <sub>2</sub> - O <sub>2</sub> | 54        |
| 7.4.5     | Abschließende Arbeiten                                              | 55        |
| <b>8</b>  | <b>Bedienung</b>                                                    | <b>55</b> |
| 8.1       | Verwendung der Bedieneinheit                                        | 55        |
| 8.1.1     | Navigation in den Menüs                                             | 55        |
| 8.1.2     | Ausführen der automatischen Erkennungsfunktion                      | 56        |
| 8.1.3     | Entlüftungsfunktion                                                 | 56        |
| 8.2       | Einschalten                                                         | 56        |
| 8.2.1     | Einschaltvorgang                                                    | 56        |
| 8.2.2     | Anpassung der Heizungsvorlauftemperatur                             | 56        |
| 8.2.3     | Anpassen der Trinkwarmwassertemperatur (TWW)                        | 56        |
| 8.3       | Abschaltung                                                         | 57        |
| 8.3.1     | Ausschalten von Heizung und Trinkwarmwasser (TWW)                   | 57        |
| 8.4       | Frostschutz                                                         | 57        |
| 8.5       | Anti-Legionellenfunktion                                            | 58        |
| <b>9</b>  | <b>Einstellungen</b>                                                | <b>58</b> |
| 9.1       | Aufrufen der Einstellungen                                          | 58        |
| 9.2       | Parameterliste                                                      | 58        |
| 9.2.1     | Auf Werkseinstellungen zurücksetzen                                 | 65        |
| 9.3       | Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb                   | 65        |
| 9.4       | Einstellen der Heizkurve                                            | 68        |
| 9.5       | Estrichrocknung                                                     | 69        |
| 9.6       | Auslesen von Messwerten                                             | 70        |
| 9.6.1     | Status und Sub-Status                                               | 71        |
| 9.7       | Zähler ablesen                                                      | 72        |
| 9.8       | Einstellungen mit TWW-Speicher                                      | 73        |
| <b>10</b> | <b>Wartung</b>                                                      | <b>74</b> |
| 10.1      | Allgemeines                                                         | 74        |
| 10.1.1    | Warnhinweise für die Wartung                                        | 74        |
| 10.2      | Wartungsmeldung                                                     | 74        |
| 10.2.1    | Wartungsmeldung                                                     | 74        |
| 10.2.2    | Zurücksetzen der angezeigten Wartungsmeldung                        | 74        |
| 10.2.3    | Zurücksetzen einer anstehenden Wartungsmeldung                      | 75        |
| 10.3      | Verfahren zur regelmäßigen Prüfung und Wartung                      | 75        |
| 10.3.1    | Prüfen des Wasserdrucks                                             | 75        |

|           |                                                               |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------|-----------|
| 10.3.2    | Prüfung des Ausdehnungsgefäßes . . . . .                      | 75        |
| 10.3.3    | Kontrolle der Abgasführung und der Luftzuführung . . . . .    | 76        |
| 10.3.4    | Überprüfung der Verbrennung . . . . .                         | 76        |
| 10.3.5    | Kontrolle des automatischen Entlüftungsventils . . . . .      | 76        |
| 10.3.6    | Reinigung des Siphons . . . . .                               | 76        |
| 10.3.7    | Prüfen des Brenners und Reinigen des Wärmetauschers . . . . . | 77        |
| 10.3.8    | Elektrodenabstände . . . . .                                  | 78        |
| 10.3.9    | Hydraulikeinheit . . . . .                                    | 78        |
| 10.4      | Spezielle Wartungsarbeiten . . . . .                          | 80        |
| 10.4.1    | Wartungshinweis . . . . .                                     | 80        |
| 10.4.2    | Wechsel der Ionisations-/Zündelektrode . . . . .              | 80        |
| 10.4.3    | Austausch des Dreiwegeventils . . . . .                       | 80        |
| 10.4.4    | Zerlegung des Wasser/Wasser-Wärmetauschers . . . . .          | 80        |
| 10.4.5    | Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes . . . . .            | 80        |
| 10.4.6    | Austausch der Leiterplatte . . . . .                          | 81        |
| <b>11</b> | <b>Fehlerbehebung . . . . .</b>                               | <b>81</b> |
| 11.1      | Temporäre und permanente Fehler . . . . .                     | 81        |
| 11.2      | Kessel-Fehlercodes CU-GH16 . . . . .                          | 82        |
| <b>12</b> | <b>Außerbetriebnahme . . . . .</b>                            | <b>89</b> |
| 12.1      | Vorgehen bei der Außerbetriebnahme . . . . .                  | 89        |
| 12.2      | Wiederinbetriebnahme . . . . .                                | 90        |
| <b>13</b> | <b>Entsorgung . . . . .</b>                                   | <b>90</b> |
| 13.1      | Entsorgung und Recycling . . . . .                            | 90        |

# 1 Sicherheit

## 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



### Gefahr!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen keine unbeaufsichtigten Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.



### 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.



### Warnung!

Um die Verbrennungsgefahr zu minimieren, wird die Montage eines Thermostatmischers in der Verrohrung des Warmwasseraustritts empfohlen.



### Wichtig:

Isolieren Sie die Rohre, um Wärmeverluste auf ein Minimum zu reduzieren.



### Vorsicht!

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Regeln einhalten, die für den Einbau in Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.



### Gefahr!

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



### Warnung!

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



### Warnung!

Bei Arbeiten am Kessel immer zuerst das Netzkabel trennen und den Hauptgashahn schließen.



### Warnung!

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



### 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 (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,0 und 2 bar).



### Wichtig:

Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.



**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



**Gefahr!**

Alle Verpackungsmaterialien (Kunststoffbeutel, Styropor usw.) stellen eine potentielle Gefahrenquelle dar und müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden.

## 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 Fachkräfte.

### 2.2 Zusätzliche Dokumente

Im Lieferumfang dieses Geräts ist neben der Anleitung für den Fachhandwerker auch eine Bedienungsanleitung enthalten.

Wir empfehlen Ihnen auch die Lektüre der beiliegende Anleitungen für alles optionale, nicht im Lieferumfang des Kessels enthaltene Zubehör.

## 2.3 Benutzte Symbole

### 2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.


**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.


**Stromschlaggefahr!**

Gefahr eines elektrischen Schlages.


**Warnung!**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.


**Vorsicht!**

Gefahr von Sachschäden.


**Wichtig:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.


**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

## 3 Technische Angaben

### 3.1 Zulassungen

#### 3.1.1 Zertifizierungen

Tab.1 Zertifizierungen

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CE-Zertifizierungsnummer | 0085DN0051                                                                                                                                                                                                                                                     |
| NOx-Klasse               | 6                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Abgasanschlusstypen      | B <sub>23</sub> , B <sub>23P</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>[10]3X</sub> , C <sub>[11]3</sub> , C <sub>[13]3</sub> , C <sub>13X</sub> , C <sub>[15]3</sub> , C <sub>[12]3X</sub> , C <sub>33X</sub> , C <sub>43P</sub> , C <sub>53X</sub> , C <sub>93X</sub> |

#### 3.1.2 Richtlinien

Unser Unternehmen erklärt, dass diese Produkte eine **CE**-Kennzeichnung besitzen und den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Gasgeräteverordnung (EU) 2016/426 (ab 21. April 2018)
- Kessel-Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG)
- Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
- Verordnung (EU) Nr. 2017/1369 (für Kessel mit P<70 kW)
- Ökodesign-Verordnung (EU) Nr. 813/2013
- Energieverbrauchskennzeichnungs-Verordnung (EU) Nr. 811/2013 (für Kessel mit P<70 kW)

Außer den gesetzlichen Vorschriften und Richtlinien müssen die in dieser Anleitung beschriebenen ergänzenden Richtlinien beachtet werden. Alle Ergänzungen und zusätzlichen Anforderungen sind zum Zeitpunkt der Installation anwendbar.

### 3.1.3 Gaskategorien

| Land      | Kategorie            | Gasart                                | Anschlussdruck (mbar) |
|-----------|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| Belgien   | I <sub>2N</sub>      | G20/G25                               | 20/25                 |
| Belgien   | I <sub>3B/P</sub>    | G30/G31 (Butan/Propan)                | 37                    |
| Luxemburg | II <sub>2E3B/P</sub> | G20 (E-Gas)<br>G30/G31 (Butan/Propan) | 20<br>30              |


**Wichtig:**

Dieses Gerät ist geeignet für Gas G20, das bis zu 20 % Wasserstoff enthält (H<sub>2</sub>). Aufgrund von Schwankungen des prozentualen Anteils von H<sub>2</sub> kann der prozentuale Anteil von O<sub>2</sub> 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>-Gehalts in den Abgasen um 1,5 % führen).

### 3.1.4 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks wird jedes Gerät optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit
- Einstellung von (O<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub>).
- Warmwasserfunktion (nur für Kombikessel)
- Dichtheit des Heizkreises
- Dichtheit des Trinkwasserkreises
- Dichtheit des Gaskreises
- Parametereinstellung.

## 3.2 Technische Daten

Tab.2 Technische Daten für Kombiheizgeräte mit Kessel

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                                                                  |                     |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----------|--------------|----------|-------|
| Brennwertkessel                                                                             |                     |    | Ja       | Ja           | Ja       | Ja    |
| Niedertemperaturkessel <sup>(1)</sup>                                                       |                     |    | Nein     | Nein         | Nein     | Nein  |
| B1-Kessel                                                                                   |                     |    | Nein     | Nein         | Nein     | Nein  |
| Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung                                                      |                     |    | Nein     | Nein         | Nein     | Nein  |
| Kombiheizgerät                                                                              |                     |    | Ja       | Ja           | Ja       | Nein  |
| <b>Nennwärmeleistung</b>                                                                    | <i>Nennleistung</i> | kW | 24       | 24           | 30       | 24    |
| Nutzwärmeleistung bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>            | <i>P4</i>           | kW | 24       | 24           | 30       | 24    |
| Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertempereinstellung <sup>(1)</sup> | <i>P1</i>           | kW | 8,1      | 8,1          | 10,2     | 8,1   |
| <b>Raumheizung – Jahreszeitbedingte Energieeffizienz</b>                                    | <i>ηs</i>           | %  | 94       | 94           | 94       | 94    |
| Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb <sup>(2)</sup>                 | <i>η4</i>           | %  | 87,9     | 87,9         | 88,1     | 87,9  |
| Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertempereinstellung <sup>(1)</sup> | <i>η1</i>           | %  | 98,8     | 98,8         | 98,9     | 98,8  |
| <b>Hilfsstromverbrauch</b>                                                                  |                     |    |          |              |          |       |
| Bei Volllast                                                                                | <i>elmax</i>        | kW | 0,033    | 0,033        | 0,037    | 0,033 |
| Geringe Last                                                                                | <i>elmin</i>        | kW | 0,011    | 0,011        | 0,011    | 0,011 |
| Bereitschaftszustand                                                                        | <i>PSB</i>          | kW | 0,004    | 0,004        | 0,004    | 0,004 |
| <b>Sonstige Angaben</b>                                                                     |                     |    |          |              |          |       |
| Wärmeverlust im Bereitschaftszustand                                                        | <i>Pstby</i>        | kW | 0,04     | 0,04         | 0,04     | 0,04  |

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                                                                                                                                    |                         |        | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|----------|--------------|----------|----|
| Energieverbrauch der Zündflamme                                                                                                                               | <i>P<sub>ign</sub></i>  | kW     | -        | -            | -        | -  |
| Jährlicher Energieverbrauch                                                                                                                                   | <i>Q<sub>HE</sub></i>   | GJ     | 74       | 74           | 92       | 74 |
| Schallleistungspegel in Innenräumen                                                                                                                           | <i>L<sub>WA</sub></i>   | dB     | 50       | 50           | 50       | 50 |
| Stickoxidemissionen                                                                                                                                           | NO <sub>x</sub>         | mg/kWh | 21       | 21           | 30       | 21 |
| <b>Trinkwarmwasser-Parameter</b>                                                                                                                              |                         |        |          |              |          |    |
| Angegebenes Lastprofil                                                                                                                                        |                         |        | XL       | XL           | XL       | –  |
| Täglicher Stromverbrauch                                                                                                                                      | <i>Q<sub>elec</sub></i> | kWh    | 0,137    | 0,137        | 0,135    | –  |
| Jahresstromverbrauch                                                                                                                                          | <i>AEC</i>              | kWh    | 30       | 30           | 30       | -  |
| <b>Wassererwärmung – Energieeffizienz</b>                                                                                                                     | <i>η<sub>wh</sub></i>   | %      | 88       | 88           | 87       | –  |
| Täglicher Brennstoffverbrauch                                                                                                                                 | <i>Q<sub>fuel</sub></i> | kWh    | 21,86    | 21,86        | 22,26    | –  |
| Jährlicher Brennstoffverbrauch                                                                                                                                | <i>AFC</i>              | GJ     | 17       | 17           | 17       | –  |
| (1) Niedertemperatur: Rücklauftemperatur (am Kesseleinlass) ist 30 °C für Brennwärtekessel, 37 °C für Niedertemperaturkessel und 50 °C für andere Heizgeräte. |                         |        |          |              |          |    |
| (2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet 60 °C Rücklauftemperatur am Kesseleingang und 80 °C Vorlauftemperatur am Kesselausgang                                     |                         |        |          |              |          |    |

Tab.3 Allgemeines

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                                               |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|----------|-------|
| Nennwärmebelastung (Q <sub>n</sub> ) für Trinkwasser                     | kW | 28,9     | 28,9         | 36       | 24,7  |
| Nennwärmebelastung (Q <sub>n</sub> ) mit Trinkwasserspeicher             | kW | -        | –            | –        | -     |
| Nennwärmebelastung (Q <sub>n</sub> ) für Heizung                         | kW | 24,7     | 24,7         | 31       | 24,7  |
| Reduzierte Wärmebelastung (Q <sub>n</sub> ) 80/60 °C                     | kW | 3,6      | 3,6          | 4,5      | 3,1   |
| Nennwärmeleistung (P <sub>n</sub> ) für Trinkwarmwasser                  | kW | 28,0     | 28,0         | 35,0     | 24,0  |
| Nennwärmeleistung (P <sub>n</sub> ) mit Trinkwarmwasserspeicher          | kW | -        | –            | –        | -     |
| Nennwärmeleistung (P <sub>n</sub> ) 80/60 °C für Heizung                 | kW | 24       | 24           | 30       | 24    |
| Nennheizleistung (P <sub>n</sub> ) 80/60 °C Werkseinstellung für Heizung | kW | 20       | 20           | 24       | 24    |
| Nennwärmeleistung (P <sub>n</sub> ) 50/30 °C für Heizung                 | kW | 26,1     | 26,1         | 32,8     | 26,1  |
| Reduzierte Heizleistung (P <sub>n</sub> ) 80/60 °C                       | kW | 3,5      | 3,5          | 4,4      | 3     |
| Reduzierte Heizleistung (P <sub>n</sub> ) 50/30 °C                       | kW | 3,8      | 3,8          | 4,8      | 3,3   |
| Nennwirkungsgrad 50/30 °C (H <sub>i</sub> )                              | %  | 105,8    | 105,8        | 105,8    | 105,8 |

Tab.4 Eigenschaften des Heizkreises

| De Dietrich - MPX2 COMPACT      |     | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24      |
|---------------------------------|-----|----------|--------------|----------|---------|
| Zul. Betriebsüberdruck          | bar | 3        | 3            | 3        | 3       |
| Mindestdruck                    | bar | 0,5      | 0,5          | 0,5      | 0,5     |
| Temperaturbereich für Heizkreis | °C  | 25 - 80  | 25 - 80      | 25 - 80  | 25 - 80 |
| Wasserinhalt Ausdehnungsgefäß   | l   | 8        | 8            | 8        | 8       |

Tab.5 Eigenschaften des Trinkwarmwasserkreises

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                                        |       | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24 |
|-------------------------------------------------------------------|-------|----------|--------------|----------|----|
| Zul. Betriebsüberdruck                                            | bar   | 8,0      | 8,0          | 8,0      | –  |
| Mindestwert des dynamischen Drucks                                | bar   | 0,15     | 0,15         | 0,15     | –  |
| Minimale Durchflussmenge                                          | l/min | 2,0      | 2,0          | 2,0      | -  |
| Spezifischer Durchfluss (D)                                       | l/min | 13,4     | 13,4         | 16,7     | –  |
| Temperaturbereich für Trinkwarmwasserkreis                        | °C    | 35 - 65  | 35 - 65      | 35 - 65  | –  |
| Trinkwarmwasserbereitung mit $\Delta T = 25\text{ °C}$            | l/min | 16,1     | 16,1         | 20,1     | –  |
| Trinkwarmwasserbereitung mit $\Delta T = 35\text{ °C}$            | l/min | 11,5     | 11,5         | 14,3     | –  |
| Trinkwasserbereitung mit $\Delta T = 50\text{ °C}$                | l/min | 8,0      | 8,0          | 10,0     | –  |
| Druckunterschied an der Leitungswasserseite (exkl. Hahnbegrenzer) | bar   | 153      | 153          | 137      | –  |
| Tatsächliche Wartezeit des Gerätes <sup>(1)</sup>                 | s     | 29,35    | 29,35        | 28,21    | –  |
| Spezifische Rohrlänge <sup>(2)</sup>                              | m     | 0,64     | 0,64         | 1,9      | –  |

(1) Erforderliche Zeit vom Betätigen des Wasserhahns bis zum Erreichen eines Temperaturanstiegs von 40 K am Leitungswasserauslass des Gerätes für Anlagenberechnungen, basierend auf der KW-Durchflussmenge am Hahn.

(2) Die spezifische Rohrlänge bei Ø 10/12 mm bezeichnet die maximale nicht isolierte Länge, über die das Gerät innerhalb von 30 Sekunden Warmwasser mit einer kontinuierlichen Temperaturerhöhung von 35 °C an den Wasserhahn in der Küche unter den schlechtesten anzunehmenden Sommerbedingungen bereitstellen kann.

Tab.6 Verbrennungseigenschaften

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                            |      | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24     |
|-------------------------------------------------------|------|----------|--------------|----------|--------|
| Gasverbrauch G20 (Qmax)                               | m³/h | 3,06     | 3,06         | 3,81     | 2,61   |
| Gasverbrauch G20 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher       | m³/h | -        | -            | -        | 2,61   |
| Gasverbrauch G20 (Qmin)                               | m³/h | 0,38     | 0,38         | 0,48     | 0,33   |
| Gasverbrauch G25 (Qmax)                               | m³/h | 3,04     | 3,04         | 4,43     | 3,04   |
| Gasverbrauch G25 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher       | m³/h | -        | -            | -        | 3,04   |
| Gasverbrauch G25 (Qmin)                               | m³/h | 0,44     | 0,44         | 0,55     | 0,38   |
| Gasverbrauch G30 (Qmax)                               | m³/h | 3,47     | 3,47         | 2,84     | 1,95   |
| Gasverbrauch G30 (Qmax) mit Trinkwarmwasserspeicher   | m³/h | -        | -            | -        | 1,95   |
| Gasverbrauch G30 (Qmin)                               | m³/h | 0,43     | 0,43         | 0,35     | 0,24   |
| Gasverbrauch Propan G31 (Qmax)                        | kg/h | 2,24     | 2,24         | 2,79     | 1,92   |
| Propangasverbrauch G31 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher | kg/h | -        | -            | -        | 1,92   |
| Gasverbrauch Propan G31 (Qmin)                        | kg/h | 0,28     | 0,28         | 0,35     | 0,24   |
| Durchmesser separater Austrittsrohre                  | mm   | 80/80    | 80/80        | 80/80    | 80/80  |
| Durchmesser konzentrische Abgasleitungen              | mm   | 60/100   | 60/100       | 60/100   | 60/100 |
| Abgasmassenstrom (max.)                               | kg/s | 0,013    | 0,013        | 0,017    | 0,017  |
| Abgasmassenstrom (max.) mit Trinkwasserspeicher       | kg/s | –        | –            | –        | -      |
| Abgasmassenstrom (min.)                               | kg/s | 0,002    | 0,002        | 0,002    | 0,002  |
| Abgastemperatur                                       | °C   | 80       | 80           | 80       | 80     |

Tab.7 Elektrische Eigenschaften

| De Dietrich - MPX2 COMPACT         |    | 24/29 MI | 24/29 MI G31 | 30/35 MI | 24  |
|------------------------------------|----|----------|--------------|----------|-----|
| Versorgungsspannung                | V  | 230      | 230          | 230      | 230 |
| Frequenz der Stromversorgung       | Hz | 50       | 50           | 50       | 50  |
| Nennwert der elektrischen Leistung | W  | 90       | 90           | 98       | 76  |

Tab.8 Weitere Eigenschaften

| De Dietrich - MPX2 COMPACT                       |    | 24/29 MI    | 24/29 MI G31 | 30/35 MI    | 24          |
|--------------------------------------------------|----|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Schutzart gegen Feuchtigkeit (EN 60529)          | IP | X5D         | X5D          | X5D         | X5D         |
| Nettogewicht im Leerzustand / befüllt mit Wasser | kg | 28,2/31,7   | 28,2/31,7    | 29,2/32,7   | 28,2/31,7   |
| Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)                  | mm | 700/395/285 | 700/395/285  | 700/395/285 | 700/395/285 |

### 3.2.1 Eigenschaften der Temperaturfühler

Tab.9 Außentemperaturfühler (NTC1000 Beta 3730 470 kOhm bei 25°C)

|                 |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Temperatur [°C] | -20  | -15  | -10  | -5   | 0    | 5    | 10  | 15  | 20  | 25  | 30  |
| Widerstand [Ω]  | 3897 | 2988 | 2312 | 1799 | 1411 | 1117 | 891 | 715 | 577 | 470 | 384 |

Tab.10 Temperatur Vorlauf-/Rücklauffühler TW-Speicher und TW-Fühler (NTC10K Beta 3977 10 kOhm bei 25°C)

|                 |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |     |
|-----------------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Temperatur [°C] | 0     | 10    | 20    | 25   | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90  |
| Widerstand [Ω]  | 32505 | 19854 | 12483 | 9999 | 8060 | 5332 | 3608 | 2492 | 1754 | 1257 | 915 |

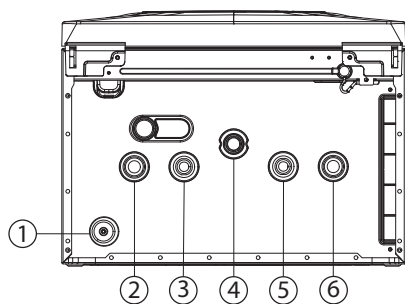
Tab.11 Wärmetauscherschutz Abgastemperaturfühler (NTC20K Beta 3970 20 kOhm bei 25°C)

|                 |       |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| Temperatur [°C] | 0     | 10    | 20    | 25    | 30    | 40    | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
| Widerstand [Ω]  | 66050 | 40030 | 25030 | 20000 | 16090 | 10610 | 7166 | 4943 | 3478 | 2492 | 1816 | 1344 |

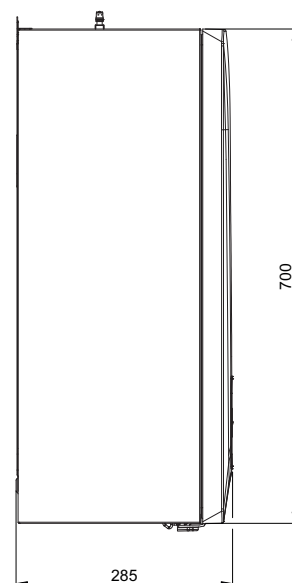
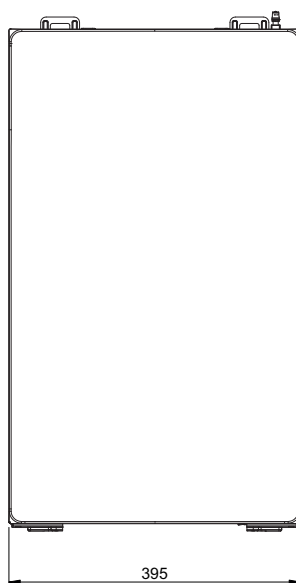
|            |      |     |     |     |     |     |     |     |     |   |   |   |
|------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| — — — — —> | 110  | 120 | 130 | 140 | 150 | 160 | 170 | 180 | 190 | - | - | - |
| — — — — —> | 1009 | 768 | 592 | 461 | 364 | 290 | 233 | 189 | 155 | - | - | - |

### 3.3 Abmessungen und Anschlüsse

Abb.1 Abmessungen und Anschlüsse

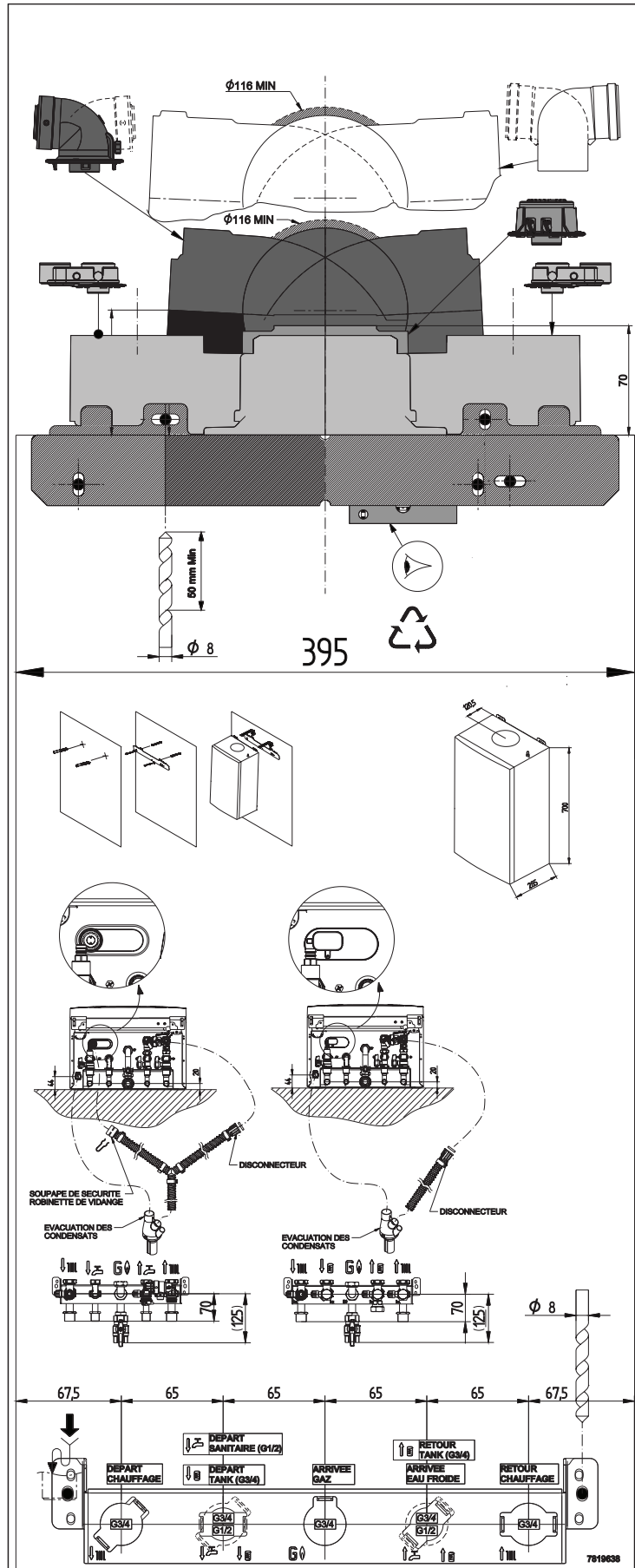


BO-0000316



- 1 Kondensatablauf/Sicherheitsventil
- 2 Heizungsvorlauf (3/4")
- 3 TWW-Auslass (1/2")/TWW-Speicher Heizungsvorlauf (3/4")
- 4 Gasanschluss (3/4")
- 5 Einlass Trinkkaltwasser (1/2")/TWW-Speicher/Heizungsrücklauf [3/4"]
- 6 Heizungsrücklauf (3/4")

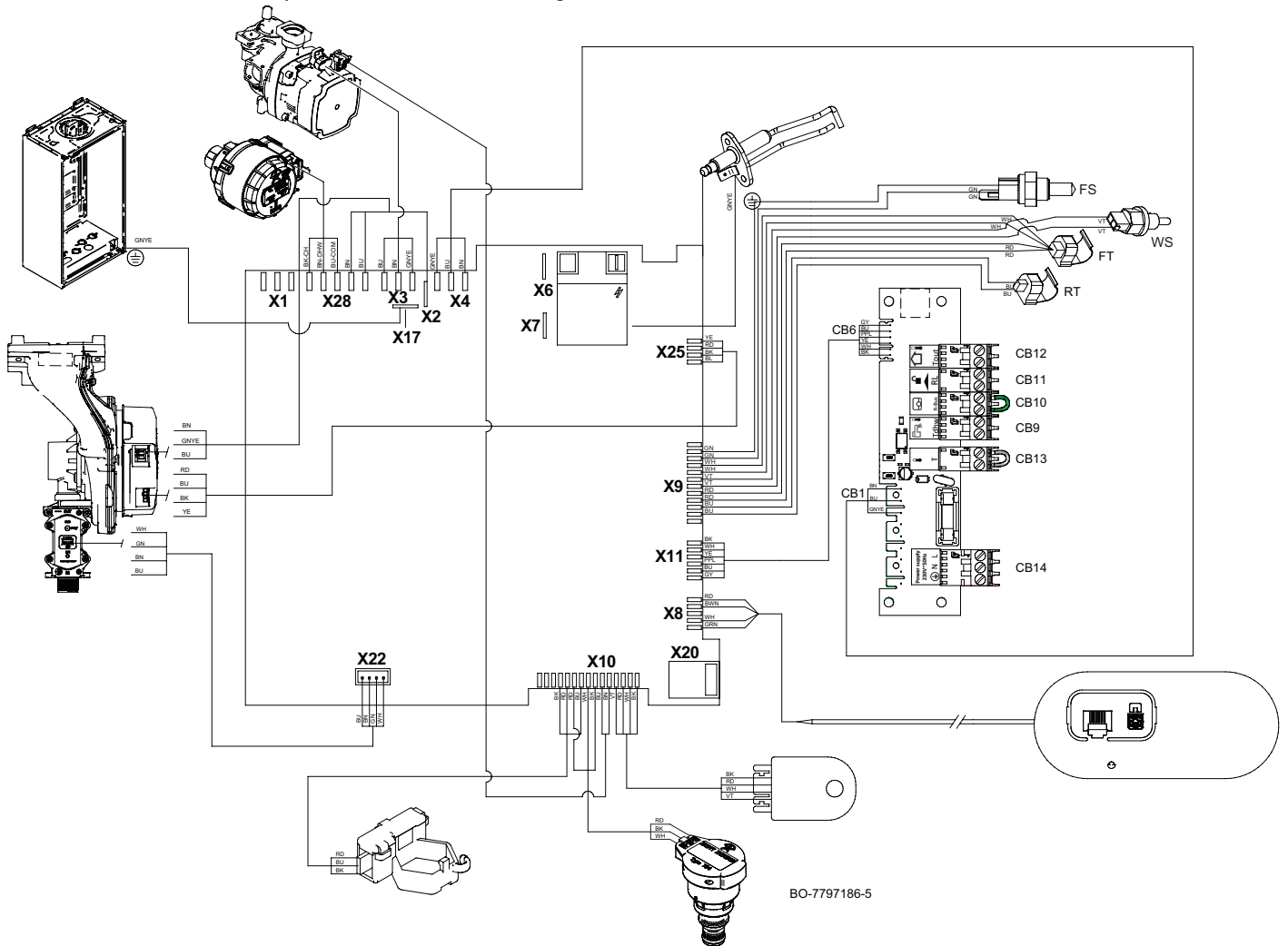
Abb.2 Papierschlange Heizung + Trinkwasser Kombi-Modell



BO-7819638

### 3.4 Elektrischer Schaltplan

Abb.3 Elektrischer Schaltplan des Kessels für Heizung+TWW-Kombi-Modell



Tab.12 Elektrische Anschlüsse

|                     |                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>X1</b>           | Vorrüstung für automatische Kreislaufbefüllung (Zubehör)                                                                                                                                                               |
| <b>X3</b>           | Stromversorgung Pumpe (P)                                                                                                                                                                                              |
| <b>X-4<br/>CB14</b> | Netzanschluss<br>L: Phase 230 V - 50 Hz<br>N: Nullleiter<br>⊕ : Erdungsanschluss                                                                                                                                       |
| <b>X6 - X7</b>      | ⊕ : Erdungsanschluss                                                                                                                                                                                                   |
| <b>X8</b>           | CAN Anschluss                                                                                                                                                                                                          |
| <b>X9</b>           | Fühler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rücklauftemperatur (RT)</li> <li>• Vorlauftemperatur (DFT)</li> <li>• Abgastemperatur (FS)</li> <li>• TWW-Temperatur (WS)</li> </ul>                                  |
| <b>X10</b>          | Fühler: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trinkwarmwasser (TWW) Durchflussmesser (HS) – Nur für Kombimodell Heizung + TWW</li> <li>• Wasserdruckwächter (WPS)</li> <li>• PWM-Signal Pumpe (PWM PUMP)</li> </ul> |
| <b>X11<br/>CB12</b> | Außentemperaturfühler (OS)                                                                                                                                                                                             |
| <b>X11<br/>CB11</b> | Kessel-Sperrung RL (Schließerkontakt)                                                                                                                                                                                  |

|                     |                                                                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>X11<br/>CB10</b> | Raumgerät: Open Therm (OT), R-Bus oder 24 V Raumthermostat (RT)                                                       |
| <b>X11<br/>CB9</b>  | Externer Speicherfühler (TS)/TWW-Eingang                                                                              |
| <b>X11<br/>CB13</b> | Anschluss an einen (TSP) Sicherheitsthermostat für Fußbodenheizung (zum Anschließen des Thermostats Brücke entfernen) |
| <b>X17 - X2</b>     | ⊕ : Erdungsanschluss                                                                                                  |
| <b>X20</b>          | SERVICE-Schnittstellenanschluss                                                                                       |
| <b>X22</b>          | Gasventilanschluss (GV)                                                                                               |
| <b>X25</b>          | Gebläse-PWM-Signal (PWM FAN)                                                                                          |
| <b>X28</b>          | Netzanschluss <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Ventil (DV)</li> <li>• Gebläse (FAN)</li> </ul>         |
| <b>F1</b>           | Sicherung: 1,6 A, 5x20 mm, 250 Vac, T                                                                                 |
| <b>SPK</b>          | Ionisations-/Zündelectrode                                                                                            |

Tab.13 Kabel-Farbschlüssel

|             |                     |
|-------------|---------------------|
| <b>BK</b>   | Schwarz             |
| <b>BN</b>   | Braun               |
| <b>BU</b>   | Blau (und hellblau) |
| <b>GNYE</b> | Grün/Gelb           |
| <b>GY</b>   | Grau (Schiefer)     |
| <b>RD</b>   | Rot                 |
| <b>WH</b>   | Weiß                |
| <b>YE</b>   | Gelb                |
| <b>GN</b>   | Grün                |
| <b>PPL</b>  | Violett             |

## 4 Produktbeschreibung

### 4.1 Produktinformation

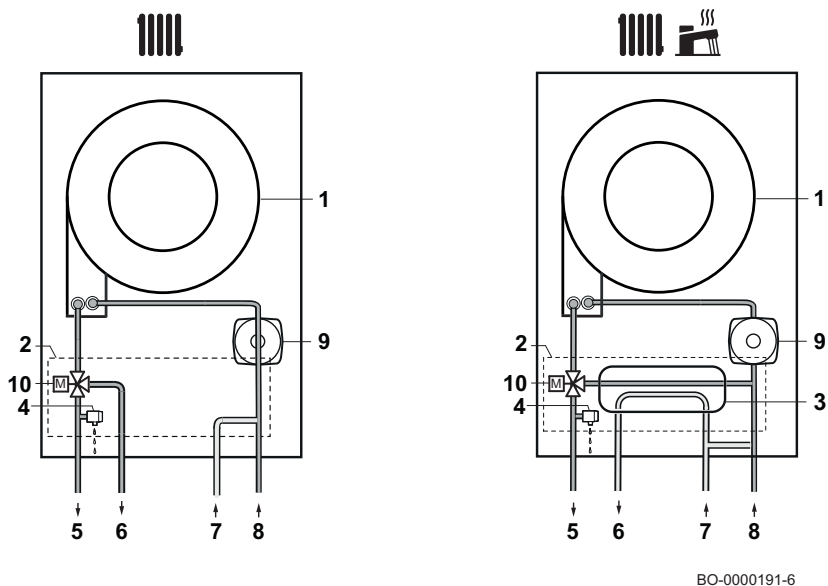
Zweck dieses Gas-Brennwertkessels ist das Erwärmen von Wasser auf eine Temperatur, die niedriger ist als der Siedepunkt bei Atmosphärendruck. Der Kessel muss an eine mit seinen Leistungswerten kompatible Heizungsanlage und Warmwasserverteilungsanlage angeschlossen werden. Merkmale dieses Kessels:

- Geringe Schadstoffemissionen,
- Hocheffiziente Heizung,
- Abführung der Verbrennungsprodukte durch koaxiale oder geteilte Leitungen,
- Vorderes Schaltfeld mit Bildschirm,
- Leicht und kompakt.

## 4.2 Funktionsbeschreibung

### 4.2.1 Funktionsschema

Abb.4 Funktionsschema



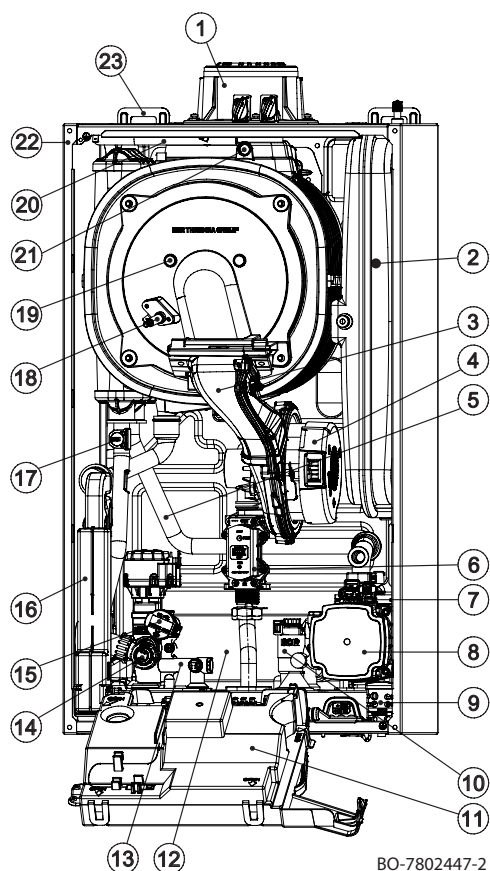
Kombi: Heizung + TWW

Nur Heizung

1. Wärmetauscher (Heizung)
2. Hydroblock
3. Trinkwarmwasser-Plattenwärmetauscher (Kombimodelle Heizung + TWW)
4. Sicherheitsdruckbegrenzungsventil
5. Heizungsvorlauf
6. TWW-Auslass /TWW-Speicher Heizungsvorlauf (nur bei vorgerüstetem Modell)
7. TWW-Einlass / TWW-Speicher Rücklauf
8. Heizungsrücklauf / TWW-Speicher
9. Pumpe (Heizkreis)
10. Motorbetriebenes 3-Wege-Ventil

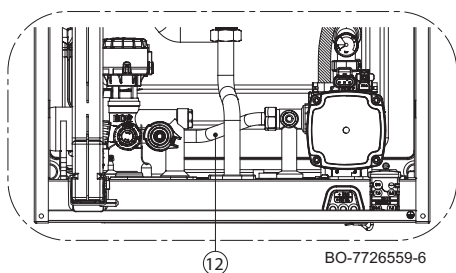
### 4.3 Hauptkomponenten

Abb.5 Funktionsschema



1. Abgasführung
2. Membranausdehnungsgefäß
3. Luft-Gas-Sammelleitung
4. Gebläse (Luft-Gas-Baugruppe)
5. Heizungsrücklauffühler
6. Gasventil
7. Entlüftungsventil für Pumpe und Heizungsanlage
8. Pumpe
9. Kabeldurchführung
10. TWW-Prioritätsfühler
11. Schaltfeld mit Kesselleiterplatte und Display
12. TWW-Plattenwärmetauscher/Bypassleitung
13. Befestigungsschrauben TWW-Plattenwärmetauscher
14. Sicherheitsventil (3 bar) und Entleerungsventil der Heizungsanlage.
15. Druckwächter (Heizkreis)
16. Siphon
17. Heizkreis-Vorlauffühler (°C)
18. Ionisations-/Zündelektrode
19. Flansch des Brenners
20. Anschluss des Rückflussschlauchs zum Abfluss
21. Abgastemperaturfühler
22. Gehäuse
23. Haken für die Wandhalterung

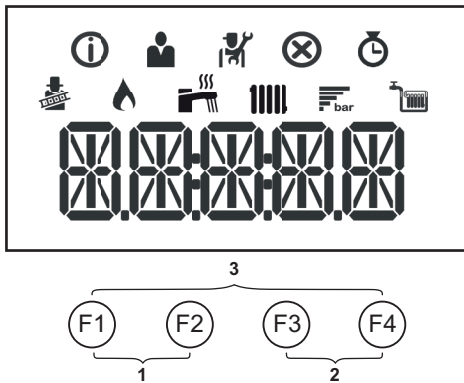
Abb.6 Nur-Heizung-Kessel (Hydroblockteil)



## 4.4 Beschreibung Bedieneinheit

### 4.4.1 Beschreibung

Abb.7 Bedieneinheit



BO-0000243-D

Tab.14 TASTEN HEIZUNG UND TWW

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>HEIZUNG:</b> Die Taste <b>F3</b> drücken, um die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage zu ändern (Heizungssollwert 25-80 °C). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Verringern der Temperatur die Taste <b>F2</b> drücken;</li> <li>• Zum Erhöhen der Temperatur die Taste <b>F3</b> drücken.</li> </ul> |
|  | <b>TRINKWARMWASSER:</b> Die Taste <b>F2</b> drücken, um die Trinkwarmwasser-Temperatur zu ändern (Heizungssollwert 35-60 °C). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zum Verringern der Temperatur die Taste <b>F2</b> drücken;</li> <li>• Zum Erhöhen der Temperatur die Taste <b>F3</b> drücken.</li> </ul>   |

Abb.8 Tastenbelegung



BO-0000336

Tab.15 TASTEN

|           |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>F1</b> | Rückkehr zum vorherigen Menü/Manuelles Zurücksetzen                                           |
| <b>F2</b> | Sollwert für das Trinkwarmwasser einstellen                                                   |
| <b>F3</b> | Sollwert für die Heizung einstellen                                                           |
| <b>F4</b> | Auswahl oder Wert bestätigen.                                                                 |
| <b>1</b>  | Tasten der Schornsteinfegerfunktion: Die Tasten <b>F1</b> und <b>F2</b> gleichzeitig drücken. |
| <b>2</b>  | Menütasten: Die Tasten <b>F3</b> und <b>F4</b> gleichzeitig drücken.                          |
| <b>3</b>  | Tasten für den Kalibrierungsmodus: Die Tasten <b>F1</b> und <b>F4</b> gleichzeitig drücken    |

### 4.4.2 Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

Tab.16 Symbole auf dem Bildschirm

|  |                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (erzwungener Betrieb bei Volllast oder minimaler Last zur O <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> -Messung). |
|  | Der Brenner ist eingeschaltet.                                                                                                                  |
|  | Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.                                                                                                          |
|  | Trinkwasserbereitung ist aktiviert. (*)                                                                                                         |
|  | Heizbetrieb ist aktiviert (*)                                                                                                                   |
|  | Informationsmenü: Verschiedene aktuelle Werte anzeigen.                                                                                         |
|  | Endbenutzermenü: Einstellungen auf Benutzerebene sind konfigurierbar.                                                                           |
|  | Heizungsfachkraft-Menü: Einstellungen auf Fachkraftebene sind konfigurierbar.                                                                   |
|  | Fehlermenü: Fehler können eingesehen werden.                                                                                                    |
|  | Zählermenü: Verschiedene Zähler können eingesehen werden.                                                                                       |
|  | Automatische Systemdruck-Befüllung und -Korrektur. (**)                                                                                         |


**Wichtig:**

(\*) Wenn das Symbol auf dem Display angezeigt wird, bedeutet dies, dass eine Wärmeanforderung läuft.

**Wichtig:**

(\*\*) Wenn das Symbol blinkt, bedeutet dies, dass die Befüllung der Anlage läuft. Wenn das Symbol kontinuierlich leuchtet, ist die Befüllfunktion angehalten.

## 4.5 Inhalt des Pakets

Der Kessel wird in einem Paket mit folgendem Inhalt geliefert:

- Ein wandhängender Gaskessel
- Eine Halterung zum Befestigen des Kessels an der Wand
- Ein Abgasanschluss
- Eine Papierschablone
- Eine Installations- und Wartungsanleitung
- Eine Bedienungsanleitung
- Ein Kondensat-Ablaufschlauch
- Dübel-/Schraubensatz zum Befestigen des Kessels an der Wand

## 4.6 Zubehör und Optionen

Alle Zubehörteile und Optionen sind entsprechend der Preisliste De Dietrich erhältlich.

# 5 Vor der Installation

## 5.1 Normen und Vorschriften für die Installation

Der Kessel darf nur von einem qualifizierten Heizungsfachhandwerker unter Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften installiert werden.

## 5.2 Installationsanforderungen

**Warnung!**

Die folgenden technischen Hinweise sind für Heizungsfachhandwerkere vorgesehen.

### 5.2.1 Stromversorgung

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Versorgungsspannung | 230 V ~ / 50 Hz |
|---------------------|-----------------|

**Vorsicht!**

Die an den Klemmen angegebenen Polaritäten einhalten: Phase (L), Nullleiter (N) und Schutzleiter ( ÷ )

### 5.2.2 Wasseraufbereitung

In vielen Fällen reicht es aus, den Kessel und die Heizungsanlage mit normalem Wasser aus dem Netz zu füllen, ohne dass eine Aufbereitung erforderlich ist. Um mögliche Probleme mit dem Kessel und dessen Verwendung zu vermeiden, die Zusammensetzung des Wassers anhand der in den nachstehenden Tabellen angegebenen Werte prüfen.

**Vorsicht!**

Keine chemischen Produkte zum Wasser der Heizung hinzufügen, ohne einen Experten für Wasseraufbereitung konsultiert zu haben. Zum Beispiel: Frostschutzmittel, Wasserenthärter, Produkte zum Erhöhen oder Verringern des pH-Werts, chemische Zusätze und/oder Hemmstoffe. Dieses kann zu Störungen am Kessel führen und insbesondere den Wärmetauscher beschädigen.

**Wichtig:**

Vor jedem Anschluss eines Heizungskessels muss die bestehende oder neue Heizungsanlage grundsätzlich gründlich gespült werden. Dieser Schritt ist äußerst wichtig. Durch die Spülung werden Rückstände der Installation (Schweißschlacke, Fixiermittel usw.) und Schmutzansammlungen (Schlamm usw.) entfernt. Die Spülung verbessert außerdem die Wärmeübertragung innerhalb der Anlage und reduziert den Energieverbrauch. Verwenden Sie gegebenenfalls ein spezielles Mittel zum Spülen der Anlage. Der Hersteller des Produktes muss die Eignung des Wasseraufbereitungsproduktes für die in der Heizungsanlage verwendeten Materialien bestätigen. Spülen Sie die Anlage Abschnitt für Abschnitt durch. Vermeiden Sie mögliche Komplikationen, indem Sie sicherstellen, dass jeder Abschnitt ausreichend durchspült wird. Achten Sie insbesondere auf sogenannte blinde Flecken, die nur wenig durchströmt werden und in denen sich Schmutz anzusammeln neigt. Dies gilt insbesondere beim Einsatz von Chemikalien zur Spülung der Anlage. Rückstände von Chemikalien können den Betrieb der Anlage beeinträchtigen. Die Spülung der Anlage darf ausschließlich von Fachleuten und nur unter Einsatz von höchster Sorgfalt ausgeführt werden. Nachdem die Heizungsanlage gereinigt und gespült wurde, kann sie mit Wasser befüllt werden.

Tab.17 Qualität des Heizungswassers

| Qualität                | Einheit  | Gesamtleistung der Anlage ≤ 70 kW |
|-------------------------|----------|-----------------------------------|
| Säuregrad               | pH       | 7,0 - 9,0                         |
| Leitfähigkeit bei 25 °C | µS/cm    | 10 - 500                          |
| Chlorid                 | mg/Liter | ≤ 50                              |
| Eisen                   | mg/Liter | < 0,5                             |
| Kupfer                  | mg/Liter | < 0,1                             |

Tab.18 Härte des Heizungswassers

| Härte                                                                                                                  | Einheit    | Gesamtleistung der Anlage ≤ 70 kW |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------|
| Die Gesamthärte des Wassers im System bis zur jährlichen Regenerierung darf maximal 5 % der Anlagenkapazität betragen. | °F         | 5 - 15                            |
|                                                                                                                        | °dH        | 2,8 - 8,4                         |
|                                                                                                                        | mmol/Liter | 0,5 - 1,5                         |

Neben der Wasserqualität spielt auch die Anlage selbst eine wichtige Rolle. Wenn sauerstoffdiffusionsempfindliche Materialien verwendet werden (wie z. B. bestimmte Rohrschlangen für Fußbodenheizungen), kann eine große Menge Sauerstoff in das Heizwasser eindringen. Dies muss stets vermieden werden.

Selbst wenn das System regelmäßig mit Wasser aus dem Netz aufgefüllt wird, können Sauerstoff und andere Bestandteile in das Heizungswasser eindringen (einschließlich Kesselstein). Daher muss unkontrolliertes Nachfüllen vermieden werden. Aus diesem Grund sind ein Wasserzähler sowie ein Buch zur Aufzeichnung der Messwerte erforderlich.

**Wichtig:**

Jährliche Wassernachfüllungen dürfen 5 % der Anlagenkapazität nicht überschreiten. Verwenden Sie zur Befüllung der Anlage niemals zu 100 % demineralisiertes oder sterilisiertes Wasser ohne pH-Pufferung. Anderenfalls entsteht in der Heizungsanlage korrosives Wasser, das verschiedene Komponenten der Heizungsanlage einschließlich des Wärmetauschers ernsthaft beschädigen kann. Bei Kaskaden von Kesseln mit verschiedenen Kesseltypen gibt der Kessel mit der niedrigsten zulässigen Wasserhärte gemäß Tabelle die Gesamtwasserhärte der Anlage vor.

**Siehe auch**

Zerlegung des Wasser/Wasser-Wärmetauschers, Seite 80  
Verfahren zur regelmäßigen Prüfung und Wartung, Seite 75

### 5.3 Heizkreispumpe

Das System verwendet eine modulierende Pumpe mit großer Förderhöhe, die für jede Einrohr- oder Zweirohrheizungsanlage geeignet ist. Der im Pumpengehäuse eingebaute automatische Schnellentlüfter ermöglicht die schnelle Entlüftung der Heizungsanlage.

Betrieb der Pumpe im WW-Betriebsart —> 100 % fest.

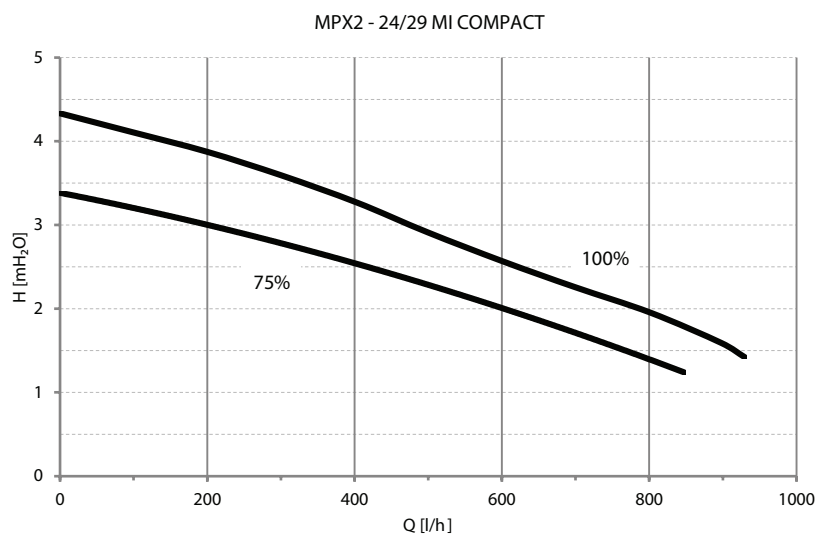
Um Strömungsgeräusche zu vermeiden ist unbedingt auf die hydraulische Auslegung der Heizungsanlage zu achten.



**Wichtig:**

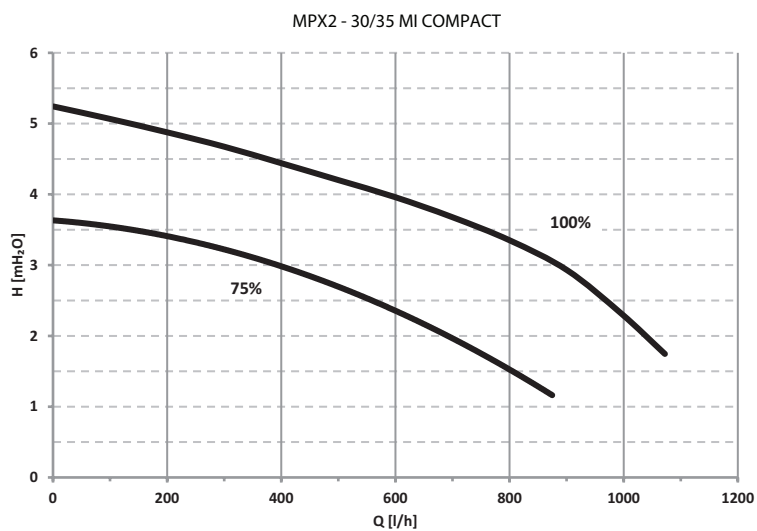
Der Richtwert für die effizienten Umwälzpumpen ist  $EEL \leq 0,20$ .

Abb.9 Diagramm der Restförderhöhe der Pumpe für das Kesselmodell 24/29 MI



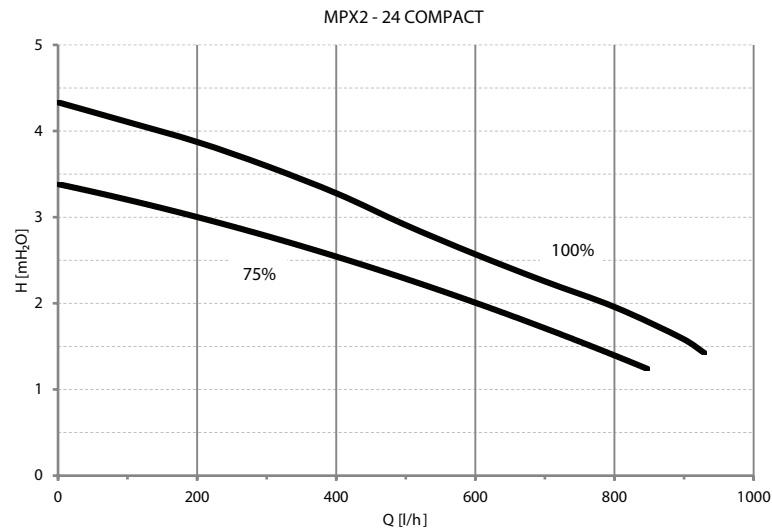
BO-0000328-11

Abb.10 Diagramm der Restförderhöhe der Pumpe für das Kesselmodell 30/35 MI



BO-0000328-10

Abb.11 Diagramm der Restförderhöhe der Pumpe für das Kesselmodell 24



BO-0000328-16

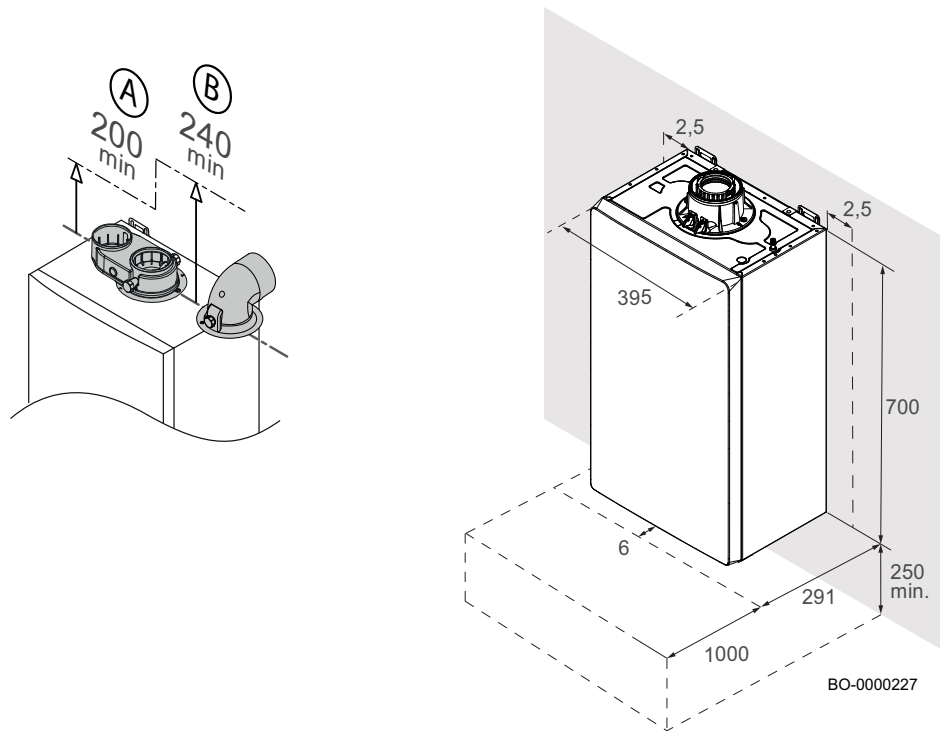
Tab.19 Beschreibung der Grafik

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| Q     | Durchflussmenge                          |
| H     | Restförderhöhe der Pumpe                 |
| PP018 | Minimaler Modulationswert im Heizbetrieb |
| 100 % | Maximaler Wert im Heizbetrieb            |

5.4 Auswahl des Aufstellungsorts

5.4.1 Auswahl des Aufstellungsorts

Abb.12 Abmessungen



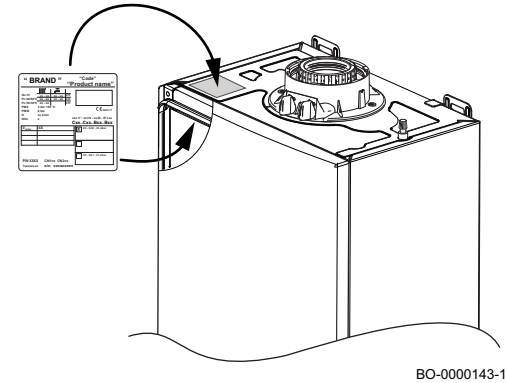
**Wichtig:**  
Um den Ein- und Ausbau des Abgasadapters am Kessel zu erleichtern, empfiehlt es sich, die im Bild dargestellten Abmessungen (in mm) für den jeweils verwendeten Adaptertyp (A, B) einzuhalten.

Vor der Installation des Kessels den idealen Aufstellungsort ermitteln und dabei die folgenden Punkte berücksichtigen:

- Geltende Normen.
- Gesamtabmessungen des Gerätes;
- Lage des Abgasaustritts und/oder des Zuluftanschlusses;
- Der Kessel muss an einer massiven Wand installiert werden. Die Wand muss das Gewicht des mit Wasser befüllten Gerätes und der kompletten Ausrüstung tragen können.
- Der Kessel muss an einer glatten Wand installiert werden (maximal zulässige Neigung 1,5°).

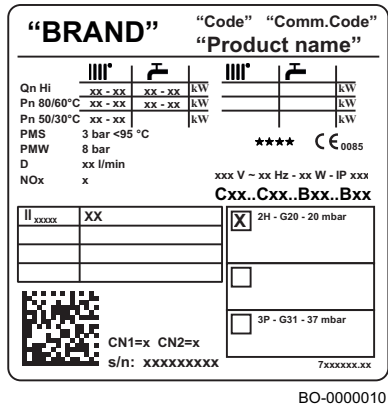
5.4.2 Typschild und Serviceaufkleber

Abb.13 Lage des Typschilds



Das Typschild befindet sich je nach Markt außen oder innen am oberen Teil des Kessels, wie in der nebenstehenden Abbildung gezeigt.  
Das Typschild liefert wichtige Informationen zum Gerät, wie im folgenden Beispiel zu sehen ist.

Abb.14 Typschild



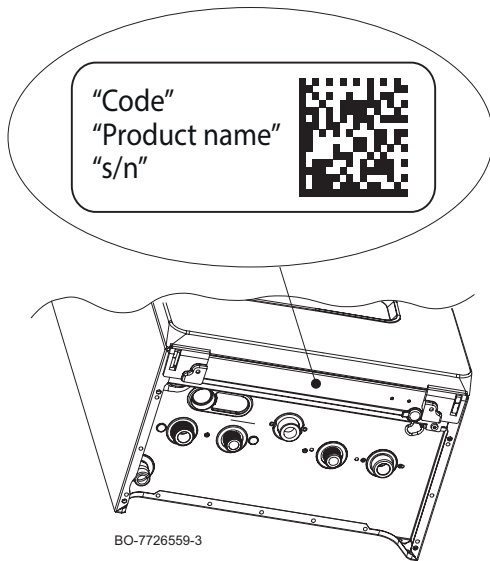
Tab.20 Beschreibung des Typschilds

|                     |                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| "BRAND"             | Hersteller                                           |
| "Code"              | Produktcode                                          |
| "Comm.Code"         | Handelscode des Produkts.                            |
| "Product name"      | Modellname                                           |
| Qn Hi               | Nennwärmebelastung (unterer Heizwert)                |
| Pn                  | Effektive Nennleistung (Vorlauf 80°C, Rücklauf 60°C) |
| PMS                 | Maximaler Druck im Heizkreis (bar)                   |
| PMW                 | Maximaler Druck im Trinkwasserkreis (bar)            |
| D                   | Spezifischer Volumenstrom (l/min)                    |
| NOx                 | NOx-Klasse                                           |
| IP                  | Schutzgrad                                           |
| V-Hz-W              | Stromversorgung und Leistung                         |
| Bxx/Cxx             | Abgastyp.                                            |
| XX <sub>xxxxx</sub> | Eingesetzte Gaskategorie (abhängig vom Einsatzland)  |
| CN1/CN2             | Werkspanometer                                       |
| s/n                 | Seriennummer                                         |



**Wichtig:**  
Wenn das Gas gewechselt wurde (für dieses Kesselmodell vorgesehen), aktualisieren Sie das Typschild mit einem Permanentmarker.

Abb.15 Serviceaufkleber



Tab.21 Beschreibung des Serviceaufklebers

|                |              |
|----------------|--------------|
| "Code"         | Produktcode  |
| "Product name" | Modellname   |
| "s/n"          | Seriennummer |

## 5.5 Transport

Das verpackte Gerät in horizontaler Lage mit einem geeigneten Wagen transportieren. Der Heizkessel kann in vertikaler Lage mit einer zweirädrigen Karre transportiert werden, aber nur über kurze Entfernungen.



### Warnung!

Zum Bewegen des Heizkessels sind zwei Personen erforderlich.

## 5.6 Auspacken/Vorbereiten



### Vorsicht!

Beim Entfernen der Verpackung oder beim Anheben des Gerätes nicht am Siphon am Ablaufschlauch unter dem Kessel fassen.

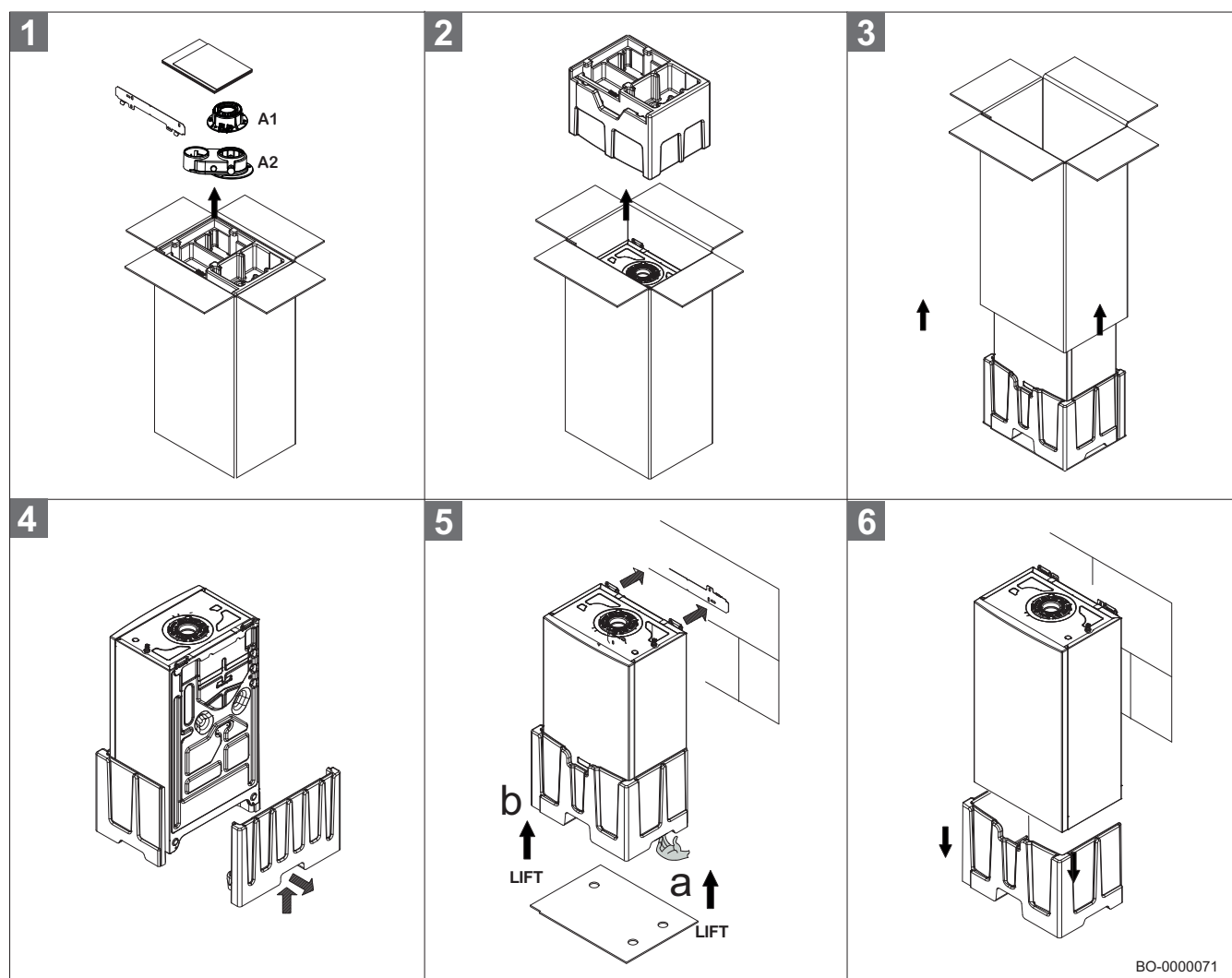
Beim Entfernen der Kesselverpackung der unten beschriebenen Vorgehensweise folgen:

- Zubehör (1) entnehmen, Halterung zur Befestigung des Kessels an der Wand befestigen.
- Styroporformteil nach oben abnehmen (2).
- Karton nach oben abstreifen (3).
- Styroporformteil am Unterteil entfernen (4).
- Zum **ANHEBEN** den Kessel an den Griffpunkten "a" und "b" (5) fassen.
- Den Kessel auf der Wandmontagehalterung einhängen (5).
- Styroporformteil nach unten abstreifen (6).

**Gefahr!**

Die Verpackungsmaterialien (Kunststoffbeutel, Styropor usw.) stellen eine potenzielle Gefahrenquelle dar und müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden.

Abb.16 Verfahren zum Auspacken

**Wichtig:**

Der Abgasstutzen in der Verpackung (A1 - A2) ist je nach Zielmarkt unterschiedlich.

## 6 Installation

### 6.1 Allgemeines

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

### 6.2 Vorarbeiten

Sobald der Montageort des Kessels genau festgelegt wurde, die Schablone an der Wand befestigen.

Bei der Installation des Produktes mit der Positionierung der Wasser- und Gasanschlüsse beginnen. Sicherstellen, dass der hintere Teil des Kessels (Rückseite) möglichst parallel zur Wand ausgerichtet ist (andernfalls die Dicke der kleineren Fläche erhöhen). Falls eine Bestandsanlage ersetzt wird, empfiehlt es sich darüber hinaus, im Kesselrücklauf einen Magnetfilter vorzusehen, um etwaige Ablagerungen und Schmutzansammlungen, die auch nach dem Spülen der Anlage und im Laufe der Zeit im Kreislauf zirkulieren können, zu sammeln.

Sobald der Kessel an der Wand befestigt ist, die Abgas- und Zuluftrohre anschließen. Den Siphon an einen Abfluss anschließen, dabei ein kontinuierliches Gefälle sicherstellen. Horizontale Abschnitte sind zu vermeiden.

**Gefahr!**

Das Lagern von entzündlichen Produkten und Stoffen im Heizungsraum oder in der Nähe des Kessels ist (auch vorübergehend) untersagt.

**Vorsicht!**

Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden. In der Nähe des Kessels einen Abflussanschluss zur Ableitung des Kondenswassers vorsehen. Wenn das Gerät bei Raumtemperaturen unter 0 °C installiert ist, die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um Eisbildung in Siphon und Kondenswasserablauf zu verhindern.

### 6.2.1 Installation an der Wand

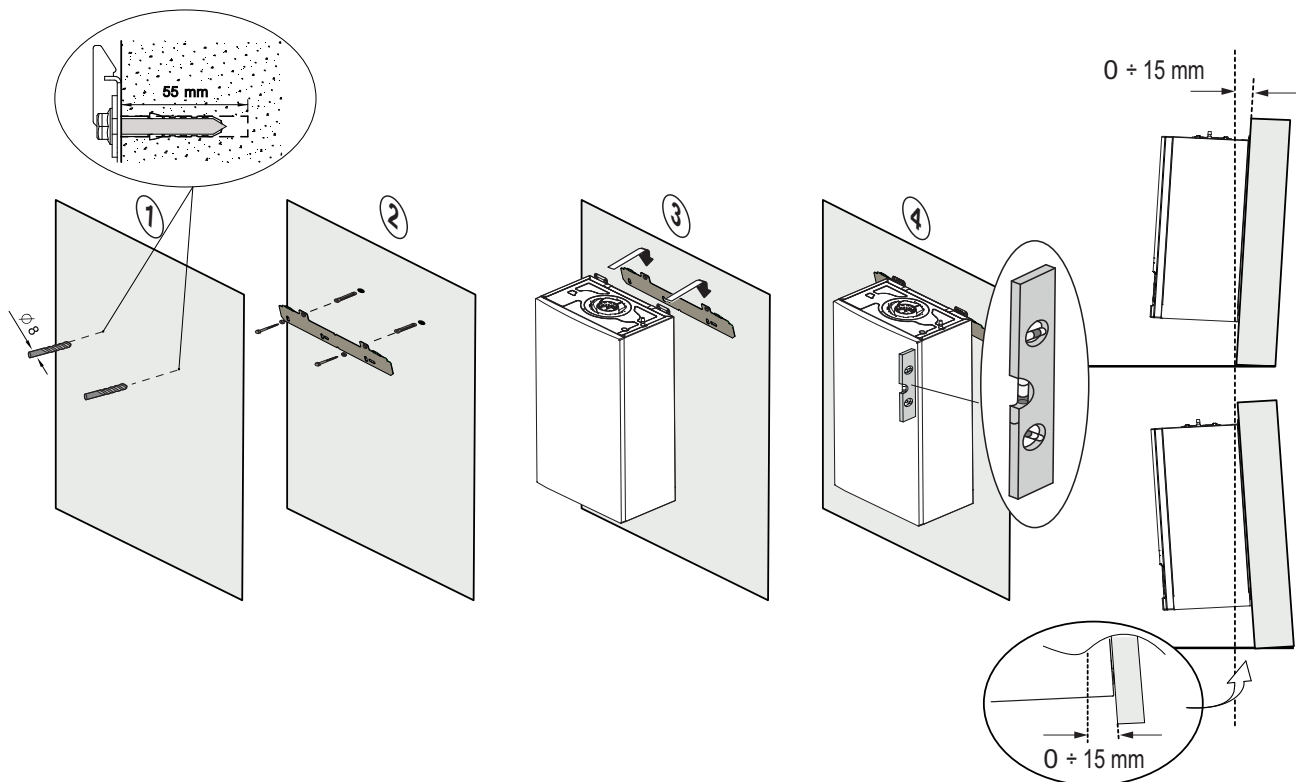
**Vorsicht!**

Beim Herstellen der Bohrungen in der Wand den Kessel zum Schutz gegen den entstehenden Staub abdecken.

Sobald die genaue Anordnung an der Wand feststeht, zum Installieren des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Die Position bestimmen, an der die beiden Befestigungslöcher an der Wand gebohrt werden sollen, wobei darauf zu achten ist, dass die beiden Punkte eben sind.
2. Die Löcher mit einem Bohrer Ø 8 mm mindestens 50 mm tief in die Wand (1).
3. Die Dübel Ø 8 mm einsetzen und die Halterung mit Schrauben Ø 6 mm und entsprechenden Unterlegscheiben an der Wand befestigen (2).
4. Den Kessel anheben (es sind zwei Personen notwendig) und an der Wand in die Haken der Anbauhalterung einhängen (3).
5. Sicherstellen, dass der Kessel vertikal ausgerichtet ist und die maximale Abweichung 15 mm beträgt, wie in der Abbildung dargestellt (4).

Abb.17 Installation an der Wand

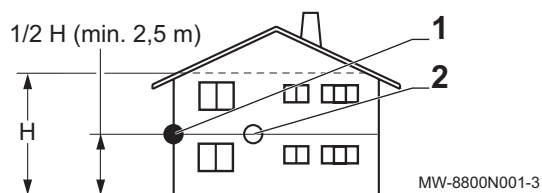
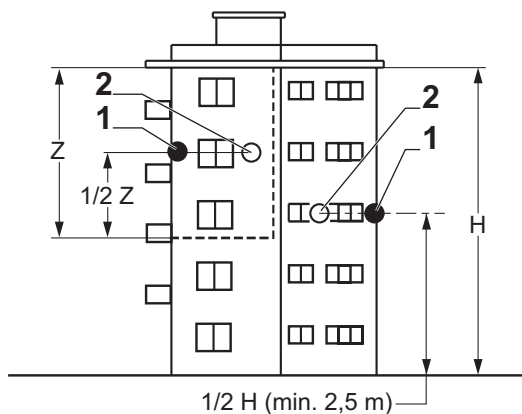


BO\_0000051-3

### 6.2.2 Installation des Außenfühlers (auf Anfrage lieferbares Zubehör)

Es ist wichtig, eine Position zu wählen, an der der Außenfühler die Außentemperatur korrekt und effizient messen kann.

Abb.18 Empfohlene Anbringensorte A



- 1 Optimaler Aufstellungsort  
 2 Möglicher Montageort  
 h Bewohnte und vom Fühler kontrollierte Höhe  
 Z Bewohnter und vom Fühler kontrollierter Bereich

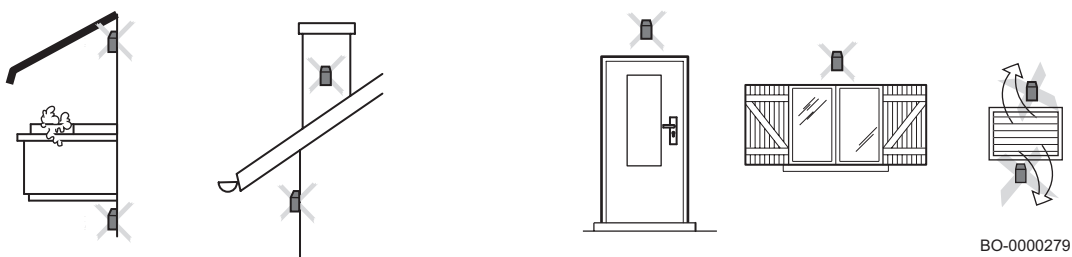
#### Empfohlene Anbringensorte (A):

- An einer nach Norden ausgerichteten Außenwand des zu beheizenden Gebäudebereichs.
- In mittlerer Höhe der Wand des zu beheizenden Gebäudeabschnittes.
- Geschützt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Leicht zugänglich.

#### Nicht empfohlene Anbringensorte (B):

- Verdeckt durch einen Gebäudeteil (Balkon, Dach usw.).
- In der Nähe einer störenden Wärmequelle (direkte Sonneneinstrahlung, Schornstein, Belüftungsgitter usw.).

Abb.19 Nicht empfohlene Anbringensorte B



#### Vorsicht!

Der Außentemperaturfühler ist nicht im Lieferumfang enthalten, kann aber separat als Zubehör geliefert werden.



#### Siehe auch

Anschluss Außentemperaturfühler, Seite 47

## 6.3 Hydraulischer Anschluss



#### Vorsicht!

Keine Schweißarbeiten unmittelbar unter dem Gerät ausführen, da es hierdurch zu Schäden an der Unterseite des Kessels kommen kann. Die Hitze kann auch die Wasserdichtheit der Hähne beeinträchtigen. Die Rohre schweißen und zusammenfügen, bevor der Kessel installiert wird.



#### Vorsicht!

Die Wasseranschlüsse des Kessels vorsichtig festziehen (maximales Drehmoment 30 Nm).

### 6.3.1 Anschluss des Heizkreises

- Es wird empfohlen, Absperrhähne an Heizungsvor- und -rücklauf einzubauen.
- Den Heizungsrücklauf am Rücklaufanschluss des Kessels anschließen.

- Den Heizungsvorlauf am Vorlaufanschluss des Kessels anschließen.
- Wir empfehlen die Installation eines Filters im Kesselrücklauf, um eine Beschädigung durch Verunreinigungen zu verhindern.
- Gegebenenfalls ein Ausdehnungsgefäß der richtigen Größe und mit dem richtigen Druck an den Kesselrücklauf anschließen.

**Hinweis**

Vor dem Anschluss der Rohre alle Schutzstopfen entfernen.

### 6.3.2 Anschluss an Trinkwarmwasser

**Warnung!**

Die Trinkwasserleitungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften installiert werden. Eventuelle Schweißarbeiten in angemessenem Abstand zum Kessel durchführen oder bevor der Kessel installiert wird. Bei Verwendung von Kunststoffleitungen die Anschlussanweisungen des Herstellers beachten.

- Die Trinkwasserzulaufleitung an den 1/2"-Trinkwasserzulaufadapter am Kessel anschließen.
- Die TWW-Abgasleitung am 1/2"-Adapter an das Hauptnetz für das Haus anschließen.
- Um den externen Speicher nur für die Heizung an den Kessel anzuschließen, sollte der 3/4"-Adapter an der Trinkwasserleitung an das Gebäudenetz angeschlossen werden, wie im folgenden Abschnitt gezeigt.

**Vorsicht!**

Vor dem Anschluss der Rohre alle Schutzstopfen entfernen.

**Vorsicht!**

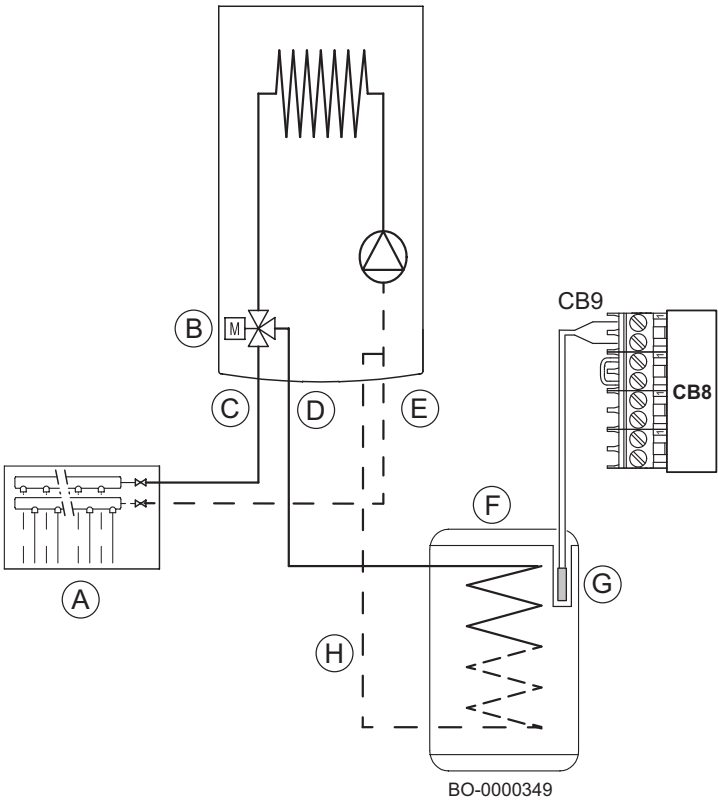
Bei einem Nur-Heizung-Kessel gibt es kein Rückschlagventil im Befüllkreis. Den Einbau in das System vorsehen.

### 6.3.3 Anschluss eines Trinkwarmwasserspeichers

Der Kessel ist für den Anschluss eines externen Speichers elektrisch vorkonfiguriert. Die Wasseranschlüsse des Speichers sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt. Den NTC Trinkwarmwasser-Prioritätsfühler an die Klemmen **CB9** anschließen. Das Fühlerelement des NTC-Fühlers muss in die richtige Tauchhülse im Speicher eingesetzt werden. Darauf achten, dass der Wärmetauscheranschluss an der Speicherwendel am richtigen Kesselausgang angeschlossen ist. Zum Einstellen der Trinkwassertemperatur (+35 °C...+60 °C) siehe den Abschnitt zum Einstellen der Trinkwassertemperatur am Anfang der Anleitung.

- |   |                                               |
|---|-----------------------------------------------|
| A | Heizungsanlage                                |
| B | Motorbetriebenes 3-Wege-Ventil                |
| C | Heizkreis Vorlauf                             |
| D | Heizungsvorlauf TWW-Speicher                  |
| E | Heizkreis Rücklauf                            |
| F | TWW-Speicher                                  |
| G | Temperaturfühler des Trinkwarmwasserspeichers |
| H | Speicherrücklauf                              |

Abb.20 Anschluss TWW-Speicher



**Wichtig:**  
Den Parameter **DP004** einstellen, um die Anti-Legionellenfunktion zu aktivieren, und den Parameter **DP160** einstellen, um den maximalen Temperaturwert festzulegen, während die Funktion läuft.

6.3.4 Ausdehnungskapazität

Der Kessel ist serienmäßig mit einem Membran-Ausdehnungsgefäß ausgestattet, dessen Volumen in der Tabelle "Technische Daten" angegeben ist.

Tab.22 Volumen des Ausdehnungsgefäßes im Verhältnis zum Volumen des Heizkreises

| Vordruck im Ausdehnungsgefäß | Volumen der Anlage (Liter) |      |      |      |      |      |      |                            |
|------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|----------------------------|
|                              | 100                        | 125  | 150  | 175  | 200  | 250  | 300  | > 300                      |
| 0,5 bar (50 kPa)             | 4,8                        | 6,0  | 7,2  | 8,4  | 9,6  | 12,0 | 14,4 | Volumen der Anlage x 0,048 |
| 1 bar (100 kPa)              | 8,0                        | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 20,0 | 24,0 | Volumen der Anlage x 0,080 |
| 1,5 bar (150 kPa)            | 13,3                       | 16,6 | 20,0 | 23,3 | 26,6 | 33,3 | 39,9 | Volumen der Anlage x 0,133 |

Bedingungen für die Gültigkeit der Tabelle:

- Sicherheitsventil (3 bar).
- Mittlere Wassertemperatur: 70 °C
- Vorlauftemperatur im Heizkreis: 80 °C
- Rücklauftemperatur im Heizkreis: 60 °C
- Der Fülldruck des Systems ist kleiner oder gleich dem Vordruck im Membran-Ausdehnungsgefäß.

6.3.5 Anschluss des Ableitungsrohrs an die Kondensatsammelschale des Siphons

Den Siphonaustritt unten am Kessel am Hausabfluss anschließen, hierzu ein flexibles Rohr nach einschlägigen Normen und Vorschriften verwenden. Das Abflussrohr muss ein Gefälle von mindestens 3 cm pro Meter haben, bei einer maximalen horizontalen Länge von 5 Metern.

**Warnung!**

Den Wassersiphon vor dem Starten des Kessels befüllen, um zu vermeiden, dass Verbrennungsprodukte aus dem Kessel in den Raum gelangen.

**Vorsicht!**

Das Kondensat darf nicht in einen Dachrinnenabfluss entleert 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.

**Siehe auch**

Befüllen des Siphons bei der Installation, Seite 49

## 6.4 Gasanschluss

**Vorsicht!**

Den Hauptgashahn schließen, bevor mit Arbeiten an den Gasrohren begonnen wird. Vor der Installation sicherstellen, dass der Gaszähler ausreichend dimensioniert ist. Diesbezüglich muss der Verbrauch aller Hausgeräte berücksichtigt werden. Wenn der Gaszähler zu gering dimensioniert ist, das Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen.

- Den Schutzstopfen vom Gasanschluss des Kessels entfernen.
- Das Gasversorgungsrohr am Gasanschluss des Kessels montieren.
- In dieser Leitung direkt unter dem Kessel einen Gasabsperrhahn montieren.

**Vorsicht!**

Den Gasanschluss des Kessels vorsichtig festziehen (maximales Drehmoment 30 Nm).

**Wichtig:**

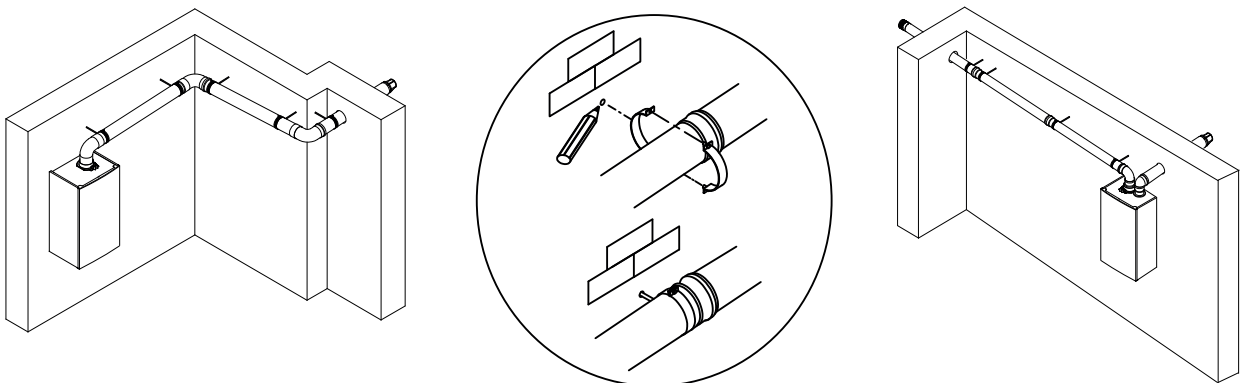
Die Gasleitung nach den geltenden Normen und Vorschriften anschließen. Sicherstellen, dass kein Staub, Wasser usw. in das Gasrohr gelangt. In diesem Fall das Rohr von innen ausblasen und kräftig schütteln. Es empfiehlt sich, in der Gasleitung einen geeigneten Filter zu installieren, um eine Verstopfung der Gasventileinheit zu vermeiden.

## 6.5 Anschlüsse Luftzufuhr/Abgasstutzen

### 6.5.1 Befestigen der Rohre an der Wand

Um größere Betriebssicherheit zu gewährleisten, müssen die Abgas-/Zuluftleitungen mit den dafür vorgesehen Halterungen sicher an der Wand befestigt werden. Die Halterungen sind in einem Abstand von 1 Meter voneinander und ausgerichtet zu den Anschlüssen anzuordnen.

Abb.21 Verfahren zum Befestigen der Rohre an der Wand



BO-0000031

**Gefahr!**

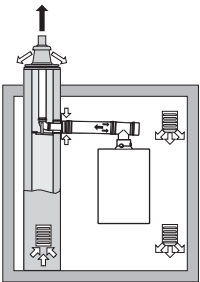
Eine nicht vorschriftsmäßige Installation der Abgasleitungen und des Luftzufuhrmaterials (nicht dicht, richtig befestigt usw.) kann zu gefährlichen Situationen und/oder Körperverletzungen führen.

## 6.5.2 Klassifikation

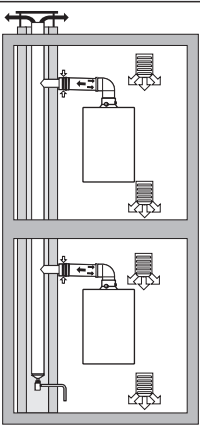
**Wichtig:**

- Die Heizungsfachkraft ist für die Auswahl des richtigen Typs, Durchmessers und der Länge des Abgassystems verantwortlich.
- Immer Anschlussmaterial, Dachdurchführung und/oder horizontales Abgasendstück ein- und desselben Herstellers verwenden. Einzelheiten zur Kompatibilität beim Hersteller erfragen.

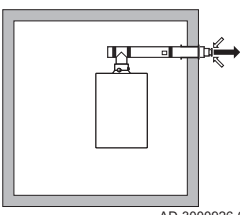
Tab.23 Art des Abgassystems: B<sub>23</sub> - B<sub>23P</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000924-01</p>      | <p>Raumluftabhängige Ausführung.</p> <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> | <p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |

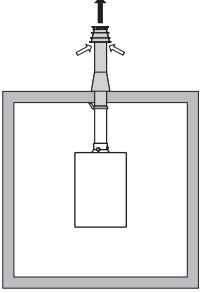
Tab.24 Art des Abgassystems: B<sub>33</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000925-01</p>    | <p>Raumluftabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohne Zugbegrenzer.</li> <li>• Gemeinsame Abgasabführung über das Dach, mit garantier-tem natürlichem Zug (es herrscht jederzeit ein Unterdruck im gemeinsamen Abgaskanal).</li> <li>• Abgasleitung mit Luft umspült; Luft aus dem Aufstellungsbe-reich (Sonderausführung).</li> <li>• Die IP-Schutzklasse des Kessel verringert sich auf IP20.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                  |

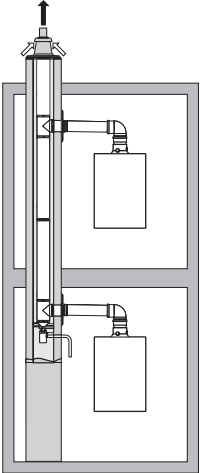
Tab.25 Art des Abgassystems: C<sub>13X</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000926-01</p>    | <p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgasleitung in der Außenwand.</li> <li>• Der Lufteinlass befindet sich im selben Druckbereich wie die Abgasführung (z. B. horizontales Abgasendstück).</li> <li>• Parallele Wanddurchführung nicht zulässig.</li> </ul> | <p>Horizontales Abgasendstück und des Anschlussmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |

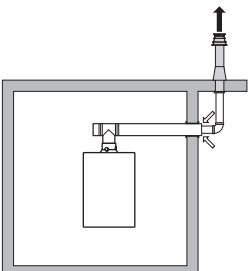
Tab.26 Art des Abgassystems: C<sub>33X</sub>

| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                         | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000927-01</p>      | <p>Raumluftunabhängige Ausführung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abgasabführung über das Dach.</li> <li>• Der Lufterlass befindet sich im selben Druckbereich wie die Abgasführung (z. B. konzentrische Dachdurchführung).</li> </ul> | <p>Dachdurchführung und Anschlussmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |

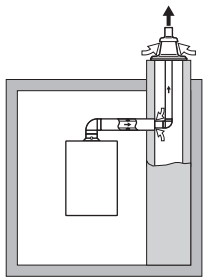
Tab.27 Art des Abgassystems: C<sub>43P</sub>

| Prinzip <sup>(1)</sup>                                                                                                                                          | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zugelassene Hersteller <sup>(2)</sup>                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000928-01</p>                                                         | <p>Kombiniertes Zuluft- und Abgassystem (gemeinsames Abgassystem) mit Überdruck.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konzentrisch (vorzugsweise).</li> <li>• Parallel (falls konzentrisch nicht möglich ist).</li> <li>• Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).</li> <li>• Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein.</li> <li>• Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen.</li> <li>• Maximal zulässige Umwälzung von 10 %.</li> <li>• Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein.</li> <li>• Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen.</li> <li>• Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig.</li> </ul> <p><b>i Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |
| (1) EN 15502-2-1: 0,5 mbar Sog durch Unterdruck.<br>(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                 |

Tab.28 Art des Abgassystems: C<sub>53X</sub>

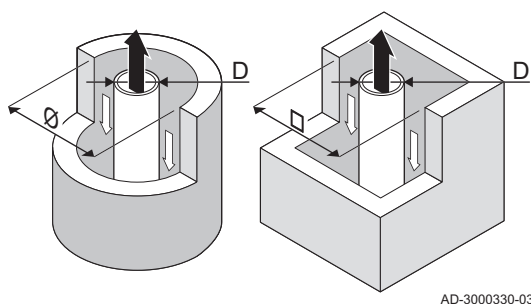
| Prinzip                                                                                                     | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3001469-01</p>    | <p>Anschluss in unterschiedlichen Druckbereichen.</p> <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> | <p>Anschlussmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |
| (1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |

Tab.29 Art des Abgassystems: C<sub>93X</sub>

| Prinzip <sup>(1)</sup>                                                                                                                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Zugelassene Hersteller <sup>(2)</sup>                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000931-02</p>                                                                         | <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>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</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> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                       |

Tab.30 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C<sub>93X</sub>

| Version (D)             | Ohne Luftzufuhr |                | Mit Luftzufuhr |                |
|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Starr 60 mm             | Ø 110 mm        | □ 110 x 110 mm | Ø 120 mm       | □ 110 x 110 mm |
| Starr 80 mm             | Ø 130 mm        | □ 130 x 130 mm | Ø 140 mm       | □ 130 x 130 mm |
| Starr 100 mm            | Ø 160 mm        | □ 160 x 160 mm | Ø 170 mm       | □ 160 x 160 mm |
| Flexibel 60 mm          | Ø 110 mm        | □ 110 x 110 mm | Ø 120 mm       | □ 110 x 110 mm |
| Flexibel 80 mm          | Ø 130 mm        | □ 130 x 130 mm | Ø 145 mm       | □ 130 x 130 mm |
| Flexibel 100 mm         | Ø 160 mm        | □ 160 x 160 mm | Ø 170 mm       | □ 160 x 160 mm |
| Konzentrisch 60/100 mm  | Ø 120 mm        | □ 120 x 120 mm | Ø 120 mm       | □ 120 x 120 mm |
| Konzentrisch 80/125 mm  | Ø 145 mm        | □ 145 x 145 mm | Ø 145 mm       | □ 145 x 145 mm |
| Konzentrisch 100/150 mm | Ø 170 mm        | □ 170 x 170 mm | Ø 170 mm       | □ 170 x 170 mm |

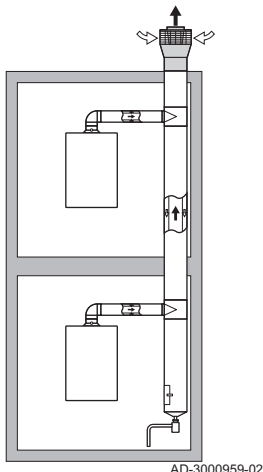
Abb.22 Mindestabmessungen des Schachts oder Rohrs C<sub>93X</sub>**Wichtig:**

Der Schacht muss den Anforderungen an die Luftdichtheit der örtlichen Vorschriften entsprechen.

**Wichtig:**

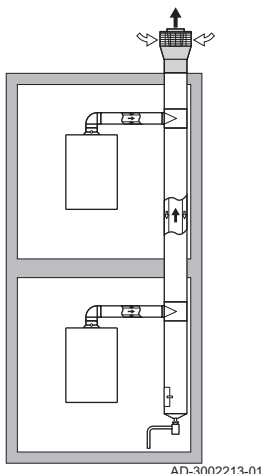
- Schächte gründlich reinigen, wenn Innenrohre und/oder ein Zuluftanschluss verwendet werden.
- Es muss die Möglichkeit bestehen, die Schachtverkleidung zu überprüfen.

Tab.31 Art des Abgassystems: C<sub>(10)3X</sub>

| Prinzip                                                                                                | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3000959-02</p> | <p>Kombiniertes Zuluft- und Abgassystem (gemeinsames Abgassystem) mit Überdruck.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).</li> <li>• Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein.</li> <li>• Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen.</li> <li>• Maximal zulässige Umwälzung von 10 %.</li> <li>• Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein.</li> <li>• Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen.</li> <li>• Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig.</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |

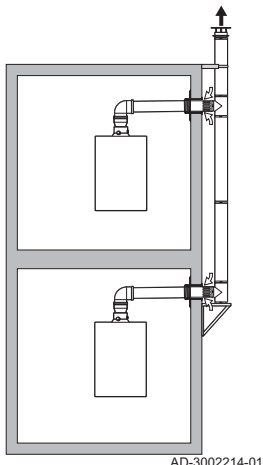
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.32 Art des Abgassystems: C<sub>(11)3</sub>

| Prinzip                                                                                                  | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>AD-3002213-01</p> | <p>Kombiniertes Zuluft- und Abgassystem (gemeinsames Abgassystem) mit Überdruck.</p> <p><b>Wichtig:</b></p> <p>Diese Konstellation unterscheidet sich von C<sub>(10)3X</sub>. Hier werden nur identische Kesselmodule verwendet. Daher gelten andere Kriterien in Bezug auf den Abgasdruck und den Mindestdurchmesser der Abgasführung. Siehe die Kapitel über die Mindestdurchmesser der gemeinsamen Rohre für C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(13)3</sub> sowie die zusätzlichen Informationen für C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(13)3</sub> in diesem Handbuch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).</li> <li>• Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein.</li> <li>• Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen.</li> <li>• Maximal zulässige Umwälzung von 10 %.</li> <li>• Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein.</li> <li>• Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen.</li> <li>• Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig.</li> </ul> <p><b>Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial einschließlich für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |

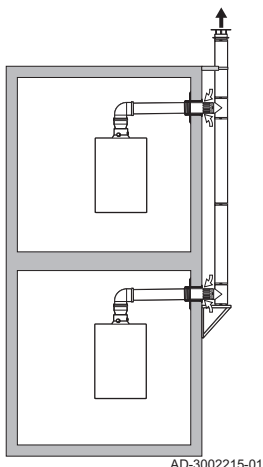
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.33 Art des Abgassystems: C<sub>(12)3X</sub>

| Prinzip                                                                           | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Einzelne Luftzufuhr und geteiltes Abgassystem (gemeinsames Abgassystem).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).</li> <li>• Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein.</li> <li>• Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen.</li> <li>• Maximal zulässige Umwälzung von 10 %.</li> <li>• Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein.</li> <li>• Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen.</li> <li>• Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig.</li> </ul> <p><b>i Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |

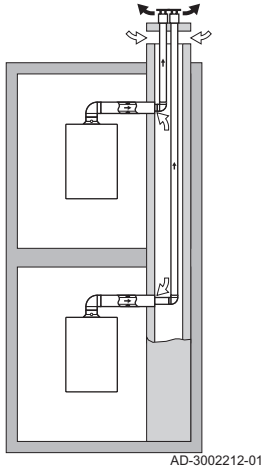
(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.34 Art des Abgassystems: C<sub>(13)3</sub>

| Prinzip                                                                             | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zugelassene Hersteller <sup>(1)</sup>                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Einzelne Luftzufuhr und geteiltes Abgassystem (gemeinsames Abgassystem).</p> <p><b>i Wichtig:</b></p> <p>Diese Konstellation unterscheidet sich von C<sub>(10)3X</sub>. Hier werden nur identische Kesselmodule verwendet. Daher gelten andere Kriterien in Bezug auf den Abgasdruck und den Mindestdurchmesser der Abgasführung. Siehe die Kapitel über die Mindestdurchmesser der gemeinsamen Rohre für C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(13)3</sub> sowie die zusätzlichen Informationen für C<sub>(11)3</sub>, C<sub>(13)3</sub> in diesem Handbuch.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der kleinste zulässige Druckunterschied zwischen der Luftzufuhr und dem Schacht beträgt -200 Pa (inkl. -100 Pa Winddruck).</li> <li>• Das Rohr muss für eine nominale Abgastemperatur von 25 °C ausgelegt sein.</li> <li>• Unten am Rohr einen mit einem Siphon versehenen Kondensatabfluss anbringen.</li> <li>• Maximal zulässige Umwälzung von 10 %.</li> <li>• Das gemeinsame Abgassystem muss für einen Druck von mindestens 200 Pa geeignet sein.</li> <li>• Die Dachdurchführung muss für diese Konfiguration ausgelegt sein und einen Zug im Rohr erzeugen.</li> <li>• Ein Zugbegrenzer ist nicht zulässig.</li> </ul> <p><b>i Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl an diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Anschlussmaterial einschließlich für das gemeinsame Abgassystem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Burgerhout</li> <li>• Cox Geelen</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |

(1) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften des jeweiligen Kapitels erfüllen.

Tab.35 Art des Abgassystems: C<sub>(15)3</sub>

| Prinzip <sup>(1)</sup>                                                            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zugelassene Hersteller und Systeme <sup>(2)</sup>                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <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>- Luftzufuhr aus baulichem Schacht oder Kanal.</li> <li>- Separate Abgasführung für jeden Kessel.</li> <li>- Abgasabführung über das Dach.</li> <li>- Die Luftzufuhr befindet sich im selben Druckbereich wie die Abführung.</li> <li>- Konzentrisch bis zum baulichen Schacht oder Kanal.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>i Wichtig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Gebläsedrehzahl überprüfen und gegebenenfalls für diese Konfiguration anpassen.</li> <li>• Der Schacht muss den Anforderungen an die Luftdichtheit der örtlichen Vorschriften entsprechen.</li> <li>• Schächte gründlich reinigen, wenn Innenrohre und/oder ein Zuluftanschluss verwendet werden.</li> <li>• Es muss die Möglichkeit bestehen, die Schachtverkleidung zu überprüfen.</li> <li>• Weitere Informationen auf Anfrage.</li> </ul> | <p>Abgas- und Luftzufuhrrohre, Befestigungsmaterial und Dachdurchführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panflex</li> <li>• Ubbink</li> </ul> |

(1) Befolgen Sie die Anweisungen des Herstellers bezüglich der Schacht- oder Rohranforderungen.  
(2) Das Material muss auch die Anforderungen an die Materialeigenschaften gemäß dem jeweiligen Kapitel erfüllen.

■ Abgasführung Tabelle C<sub>(10)3</sub>, C<sub>(10)3x</sub> und C<sub>(12)3</sub>, C<sub>(12)3x</sub>

Tab.36 Gerätekategorie Abgas: C<sub>(10)3</sub> oder C<sub>(12)3</sub> (Erdgas)

| MPX2 COMPACT                           |      | 24/29 MI - 24/29 MI G31                                                             |         |                                                                                     | 30/35 MI                                                                            |         |                                                                                       | 24                                                                                    |         |                                                                                       |
|----------------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |      |  |         |  |  |         |  |  |         |  |
|                                        |      | Minimal                                                                             | Maximal | Maximal                                                                             | Minimal                                                                             | Maximal | Maximal                                                                               | Minimal                                                                               | Maximal | Maximal                                                                               |
| Gebläsedrehzahl-Korrektur              | Par. | GP067                                                                               | -       | -                                                                                   | GP067                                                                               | -       | -                                                                                     | GP067                                                                                 | -       | -                                                                                     |
|                                        | %    | 6                                                                                   | -       | -                                                                                   | 6                                                                                   | -       | -                                                                                     | 6,5                                                                                   | -       | -                                                                                     |
| Nennwärmebelastung                     | kW   | 3,6                                                                                 | 24,7    | 28,9                                                                                | 4,5                                                                                 | 31      | 36                                                                                    | 2,5                                                                                   | 24,7    | 24,7                                                                                  |
| CO <sub>2</sub>                        | %    | 8,5                                                                                 | 9       | 9                                                                                   | 8,5                                                                                 | 9       | 9                                                                                     | 8,5                                                                                   | 9,0     | 9,0                                                                                   |
| Max. Abgasdruck am Kesselaustritt      | Pa   | 25                                                                                  | 85,6    | 88,7                                                                                | 25                                                                                  | 85,3    | 88,6                                                                                  | 25                                                                                    | 93      | 93                                                                                    |
| Minimaler Abgasdruck am Kesselaustritt | Pa   | -200                                                                                | -200    | -200                                                                                | -200                                                                                | -200    | -200                                                                                  | -200                                                                                  | -200    | -200                                                                                  |
| Maximaler Abgasmassenstrom             | g/s  | 1,7                                                                                 | 11,3    | 13,2                                                                                | 2,2                                                                                 | 14,2    | 16,5                                                                                  | 1,2                                                                                   | 11,1    | 11,1                                                                                  |
| Abgastemperatur 80 °C/60 °C            | °C   | 80                                                                                  | 80      | -                                                                                   | 80                                                                                  | 80      | -                                                                                     | 80                                                                                    | 80      | -                                                                                     |
| Abgastemperatur 50 °C/30 °C            | °C   | 56                                                                                  | 56      | -                                                                                   | 56                                                                                  | 56      | -                                                                                     | 56                                                                                    | 56      | -                                                                                     |
| Max. TWW Abgastemperatur               | °C   | -                                                                                   | -       | 85                                                                                  | -                                                                                   | -       | 85                                                                                    | -                                                                                     | -       | 80                                                                                    |
| Minimale Länge Abgasführung 60/100     | m    | 0,2                                                                                 | 0,2     | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 | 0,2     | 0,2                                                                                   | 0,2                                                                                   | 0,2     | 0,2                                                                                   |
| Maximale Abgasführung 60/100           | m    | 3                                                                                   | 3       | 3                                                                                   | 3                                                                                   | 3       | 3                                                                                     | 3,0                                                                                   | 3,0     | 3,0                                                                                   |

■ Abgasführung Tabelle C(11)3, C(11)3X and C(13)3, C(13)3X

Tab.37 Gerätekatgorie Abgas: C<sub>(11)3</sub> oder C<sub>(13)3</sub> (Erdgas)

| MPX2 COMPACT                       |      | 24/29 MI - 24/29 MI G31                                                           |                                                                                   |                                                                                   | 30/35 MI                                                                            |                                                                                     |                                                                                     | 24                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |
|------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                                    |      | Minimal                                                                           | Maxi-<br>mal                                                                      | Maxi-<br>mal                                                                      | Minimal                                                                             | Maxi-<br>mal                                                                        | Maxi-<br>mal                                                                        | Minimal                                                                             | Maxi-<br>mal                                                                        | Maxi-<br>mal                                                                        |
| Gebläsedrehzahl-Korrektur          | Par. | GP067                                                                             | -                                                                                 | -                                                                                 | GP067                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   | GP067                                                                               | -                                                                                   | -                                                                                   |
|                                    | %    | 11                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                 | 10                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | 6,5                                                                                 | -                                                                                   | -                                                                                   |
| Nennwärmebelastung                 | kW   | 3,6                                                                               | 24,7                                                                              | 28,9                                                                              | 4,5                                                                                 | 31                                                                                  | 36                                                                                  | 2,5                                                                                 | 24,7                                                                                | 24,7                                                                                |
| CO2                                | %    | 8,5                                                                               | 9                                                                                 | 9                                                                                 | 8,5                                                                                 | 9                                                                                   | 9                                                                                   | 8,5                                                                                 | 9,0                                                                                 | 9,0                                                                                 |
| Δpmax, saf(min) e Δpmax saf(start) | Pa   | 62                                                                                | -                                                                                 | -                                                                                 | 66                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | 62                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   |
| Δpmax, saf(max)                    | Pa   | -                                                                                 | -                                                                                 | 75                                                                                | -                                                                                   | -                                                                                   | 80                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | 72                                                                                  |
| Maximaler Abgasmassenstrom         | g/s  | 1,7                                                                               | 11,3                                                                              | 13,2                                                                              | 2,2                                                                                 | 14,2                                                                                | 16,5                                                                                | 1,2                                                                                 | 11,1                                                                                | 11,1                                                                                |
| Abgastemperatur 80 °C/60 °C        | °C   | 80                                                                                | 80                                                                                | -                                                                                 | 80                                                                                  | 80                                                                                  | -                                                                                   | 80                                                                                  | 80                                                                                  | -                                                                                   |
| Abgastemperatur 50 °C/30 °C        | °C   | 56                                                                                | 56                                                                                | -                                                                                 | 56                                                                                  | 56                                                                                  | -                                                                                   | 56                                                                                  | 56                                                                                  | -                                                                                   |
| Max. TWW Abgastemperatur           | °C   | -                                                                                 | -                                                                                 | 85                                                                                | -                                                                                   | -                                                                                   | 85                                                                                  | -                                                                                   | -                                                                                   | 80                                                                                  |
| Minimale Länge Abgasführung 60/100 | m    | 0,2                                                                               | 0,2                                                                               | 0,2                                                                               | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 | 0,2                                                                                 |
| Maximale Abgasführung 60/100       | m    | 3                                                                                 | 3                                                                                 | 3                                                                                 | 3                                                                                   | 3                                                                                   | 3                                                                                   | 3,0                                                                                 | 3,0                                                                                 | 3,0                                                                                 |

Tab.38 Tabellen mit Durchmesser für C(11)3 und C(13)3 in Bezug auf die Anzahl der Etagen der Anlage.

| Außendurchmesser für konzentrische Systeme C[11]3 |                   |                   |                         |                   |                   |                   |
|---------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| MPX2 COMPACT                                      | 24                |                   | 24/29 MI - 24/29 MI G31 |                   | 30/35 MI          |                   |
| Anzahl Etagen                                     | Abgasstutzen [mm] | Luftreinlass [mm] | Abgasstutzen [mm]       | Luftreinlass [mm] | Abgasstutzen [mm] | Luftreinlass [mm] |
| 2                                                 | 80                | 125               | 80                      | 125               | 100               | 150               |
| 3                                                 | 100               | 150               | 100                     | 150               | 100               | 150               |
| 4                                                 | 100               | 150               | 110                     | 165               | 110               | 165               |
| 5                                                 | 110               | 165               | 130                     | 200               | 130               | 200               |
| 6                                                 | 130               | 200               | 130                     | 200               | 140               | 215               |
| 7                                                 | 140               | 215               | 140                     | 215               | 150               | 230               |
| 8                                                 | 140               | 215               | 150                     | 230               | 160               | 245               |
| 9                                                 | 150               | 230               | 160                     | 245               | 165               | 260               |
| 10                                                | 160               | 245               | 165                     | 260               | 175               | 270               |
| 11                                                | 165               | 260               | 175                     | 270               | 180               | 280               |
| 12                                                | 175               | 270               | 180                     | 280               | 190               | 305               |
| 13                                                | 180               | 280               | 190                     | 305               | 195               | 320               |
| 14                                                | 190               | 305               | 195                     | 320               | 200               | 330               |
| 15                                                | 190               | 305               | 200                     | 330               | 210               | 345               |
| 16                                                | 195               | 320               | 200                     | 330               | 215               | 355               |
| 17                                                | 200               | 330               | 210                     | 345               | 220               | 360               |
| 18                                                | 210               | 345               | 215                     | 355               | 230               | 360               |
| 19                                                | 210               | 345               | 220                     | 360               | 240               | 375               |
| 20*                                               | -                 | -                 | -                       | -                 | -                 | -                 |

\* zu viel Zug

Tab.39 Tabellen mit Durchmesser für C(11)3 und C(13)3 in Bezug auf die Anzahl der Etagen der Anlage.

| Außendurchmesser für parallele Systeme C[11]3 |                      |                      |                         |                      |                      |                      |
|-----------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| MPX2<br>COMPACT                               | 24                   |                      | 24/29 MI - 24/29 MI G31 |                      | 30/35 MI             |                      |
| Anzahl Etagen                                 | Abgasstutzen<br>[mm] | Luftreinlass<br>[mm] | Abgasstutzen<br>[mm]    | Luftreinlass<br>[mm] | Abgasstutzen<br>[mm] | Luftreinlass<br>[mm] |
| 2                                             | 80                   | 80                   | 80                      | 80                   | 80                   | 80                   |
| 3                                             | 90                   | 90                   | 90                      | 90                   | 100                  | 100                  |
| 4                                             | 100                  | 100                  | 110                     | 110                  | 110                  | 110                  |
| 5                                             | 110                  | 110                  | 115                     | 115                  | 130                  | 130                  |
| 6                                             | 130                  | 130                  | 130                     | 130                  | 150                  | 150                  |
| 7                                             | 130                  | 130                  | 140                     | 140                  | 150                  | 150                  |
| 8                                             | 140                  | 140                  | 150                     | 150                  | 160                  | 160                  |
| 9                                             | 150                  | 150                  | 160                     | 160                  | 170                  | 170                  |
| 10                                            | 160                  | 160                  | 170                     | 170                  | 180                  | 180                  |
| 11                                            | 170                  | 170                  | 180                     | 180                  | 185                  | 185                  |
| 12                                            | 180                  | 180                  | 185                     | 185                  | 195                  | 195                  |
| 13                                            | 180                  | 180                  | 195                     | 195                  | 200                  | 200                  |
| 14                                            | 190                  | 190                  | 200                     | 200                  | 210                  | 210                  |
| 15                                            | 195                  | 195                  | 210                     | 210                  | 220                  | 220                  |
| 16*                                           | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 17*                                           | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 18*                                           | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 19*                                           | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 20*                                           | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |

\* zu viel Zug

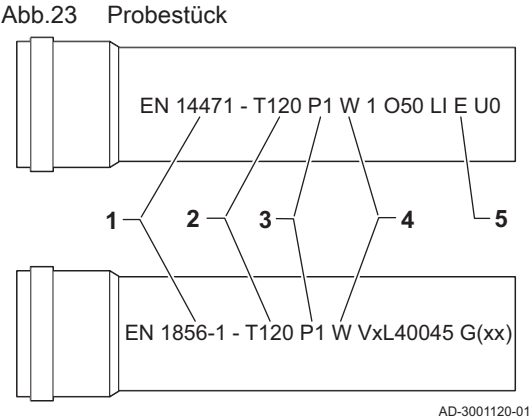
Tab.40 Tabellen mit Durchmesser für C(11)3 und C(13)3 in Bezug auf die Anzahl der Etagen der Anlage.

| Außendurchmesser für Systeme C[13]3 |                      |                      |                         |                      |                      |                      |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| MPX2<br>COMPACT                     | 24                   |                      | 24/29 MI - 24/29 MI G31 |                      | 30/35 MI             |                      |
| Anzahl Etagen                       | Abgasstutzen<br>[mm] | Luftreinlass<br>[mm] | Abgasstutzen<br>[mm]    | Luftreinlass<br>[mm] | Abgasstutzen<br>[mm] | Luftreinlass<br>[mm] |
| 2                                   | 80                   | **                   | 80                      | **                   | 80                   | **                   |
| 3                                   | 90                   | **                   | 90                      | **                   | 100                  | **                   |
| 4                                   | 100                  | **                   | 110                     | **                   | 110                  | **                   |
| 5                                   | 110                  | **                   | 115                     | **                   | 130                  | **                   |
| 6                                   | 130                  | **                   | 130                     | **                   | 150                  | **                   |
| 7                                   | 130                  | **                   | 140                     | **                   | 150                  | **                   |
| 8                                   | 140                  | **                   | 150                     | **                   | 160                  | **                   |
| 9                                   | 150                  | **                   | 160                     | **                   | 170                  | **                   |
| 10                                  | 160                  | **                   | 170                     | **                   | 180                  | **                   |
| 11                                  | 170                  | **                   | 180                     | **                   | 185                  | **                   |
| 12                                  | 180                  | **                   | 185                     | **                   | 195                  | **                   |
| 13                                  | 180                  | **                   | 195                     | **                   | 200                  | **                   |
| 14                                  | 190                  | **                   | 200                     | **                   | 210                  | **                   |
| 15                                  | 195                  | **                   | 210                     | **                   | 220                  | **                   |
| 16*                                 | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 17*                                 | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 18*                                 | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 19*                                 | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |
| 20*                                 | —                    | —                    | —                       | —                    | —                    | —                    |

\* zu viel Zug  
\*\* Individuelle Luftzufuhr für den Kessel mit dem Durchmesser des Luftzufuhrstutzens vom Kessel

6.5.3 Material

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



- 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.41 Übersicht Materialeigenschaften

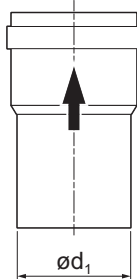
| Ausführung                                                               | Abgasstutzen                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                    | 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> |
| Flexibel                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kunststoff<sup>(1)</sup></li><li>• Edelstahl<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> |
| <p>(1) gemäß EN 14471<br/>(2) gemäß EN 1856<br/>(3) gemäß EN 13501-1</p> |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |

### 6.5.4 Abmessungen Abgasstutzenleitung


**Warnung!**

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

Abb.24 Abmessungen offener Anschluss



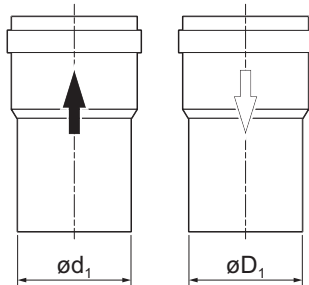
AD-3001094-01

$d_1$  Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

Tab.42 Leitungsabmessungen

|        | $d_1$ (min.-max.) |
|--------|-------------------|
| 60 mm  | 59,3 - 60,3 mm    |
| 80 mm  | 79,3 - 80,3 mm    |
| 100 mm | 99,3 - 100,3 mm   |

Abb.25 Abmessungen paralleler Anschluss



AD-3000963-01

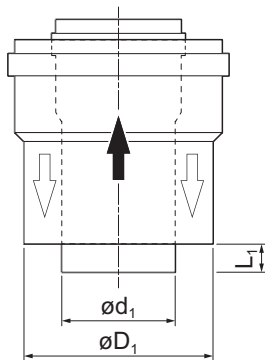
$d_1$  Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

$D_1$  Äußere Abmessungen Luftzufuhrleitung

Tab.43 Leitungsabmessungen

|            | $d_1$ (min.-max.) | $D_1$ (min.-max.) |
|------------|-------------------|-------------------|
| 80/80 mm   | 79,3 - 80,3 mm    | 79,3 - 80,3 mm    |
| 100/100 mm | 99,3 - 100,3 mm   | 99,3 - 100,3 mm   |

Abb.26 Abmessungen konzentrischer Anschluss



AD-3000962-01

$d_1$  Äußere Abmessungen Abgasstutzenleitung

$D_1$  Äußere Abmessungen Luftzufuhrleitung

$L_1$  Längenunterschied zwischen Abgasstutzenleitung und Luftzufuhrleitung

Tab.44 Leitungsabmessungen

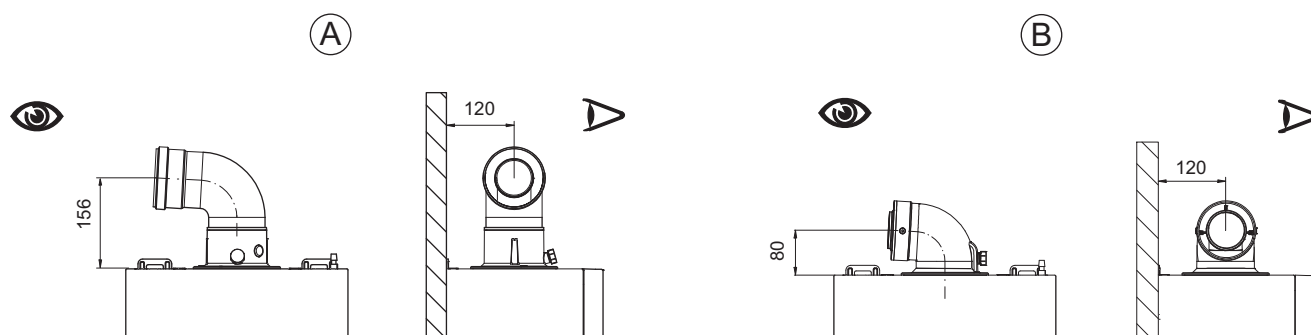
|            | $d_1$ (min.-max.) | $D_1$ (min.-max.) | $L_1^{(1)}$ (min.-max.) |
|------------|-------------------|-------------------|-------------------------|
| 60/100 mm  | 59,3 - 60,3 mm    | 99 - 100,5 mm     | 0 - 15 mm               |
| 80/125 mm  | 79,3 - 80,3 mm    | 124 - 125,5 mm    | 0 - 15 mm               |
| 100/150 mm | 99,3 - 100,3 mm   | 149 - 151 mm      | 0 - 15 mm               |

(1) Falls der Längenunterschied zu groß ist, die innere Leitung kürzen.

### 6.5.5 Konzentrische Leitungen

Für die coaxialen Leitungen (A) und (B) sind zwei Arten von Adaptern verfügbar. Die vertikale Leitung ermöglicht das Einstecken einer vertikalen konzentrischen Leitung oder einer konzentrischen Leitung mit einem Bogen (90° oder 45°), was es ermöglicht, den Kessel dank der Rotationsmöglichkeit um 360° in beliebiger Richtung mit der Luft-/Abgasführung zu verbinden. Der Anschluss (B) ist ein konzentrischer 90°-Bogen für Installationen, bei denen der Raum zwischen Kessel und Wanddurchführung der Abgasleitung nach oben reduziert ist.

Abb.27 Konzentrische Luft-/Abgasführung

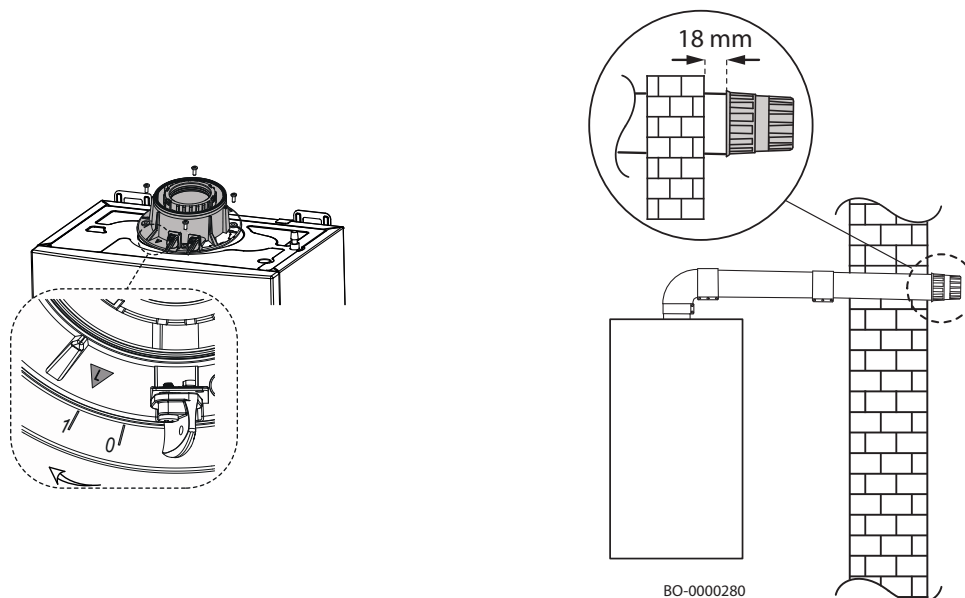


BO-0000231

Der 90°-Bogen ermöglicht das Anschließen des Kessels an Abgas- und Ansaugrohre sowie Anpassungen an unterschiedliche Anforderungen.

Es kann auch als zusätzlicher Bogen in Kombination mit dem 45°-Bogen verwendet werden.

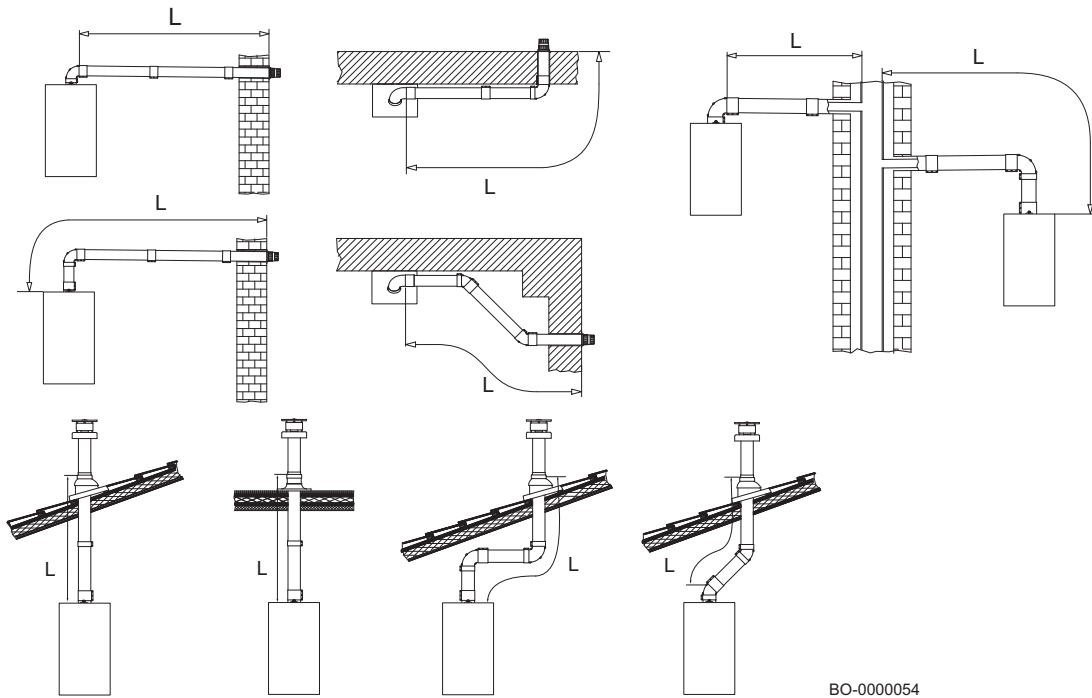
Bei der Ableitung ins Freie muss das Rohr der Luft-/Abgasführung mindestens 18 mm von der Wand enden, um die Unterlegscheibe und ihre Dichtung montieren zu können, damit es nicht zum Eindringen von Wasser kommt.



BO-0000280

### ■ Installationsbeispiele für koaxiale Rohre

Abb.28 Installationsbeispiele für koaxiale Rohre



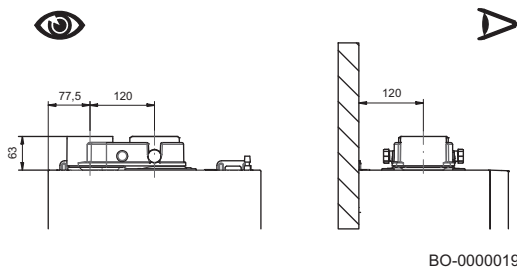
#### 6.5.6 Geteilte (parallele) Rohre



#### Wichtig:

Diese Rohre werden auf Anfrage als Zubehör geliefert.

Abb.29 Separate Luft-/Abgasführung



Bei bestimmten Luft-/Abgasführungen besteht die Möglichkeit, einen getrennten Anschluss zu verwenden. Dieser Anschluss ermöglicht es, Zuluft und Abgas dank seiner Drehbarkeit um 360° in jede Richtung zu leiten.

Dieser Rohrtyp ermöglicht den Abgasaustritt außerhalb des Gebäudes oder zu einzelnen Schornsteinen. Verbrennungslufteintritt und Abgasaustritt können sich in verschiedenen Bereichen befinden. Der getrennte Anschluss wird direkt am Kessel befestigt und ermöglicht für Verbrennungsluft und Abgas den Eintritt/Austritt über zwei separate Rohre (80 mm).

Der 90°-Bogen ermöglicht das Anschließen des Kessels an Abgas- und Ansaugrohre sowie Anpassungen an unterschiedliche Anforderungen. Es kann auch als zusätzlicher Bogen in Kombination mit dem 45°-Bogen verwendet werden.

Bei der Ableitung ins Freie muss das Rohr der Luft-/Abgasführung mindestens 18 mm aus der Wand geführt werden, um die Aluminiummanschette und ihre Dichtung montieren zu können, damit es nicht zum Eindringen von Wasser kommt.

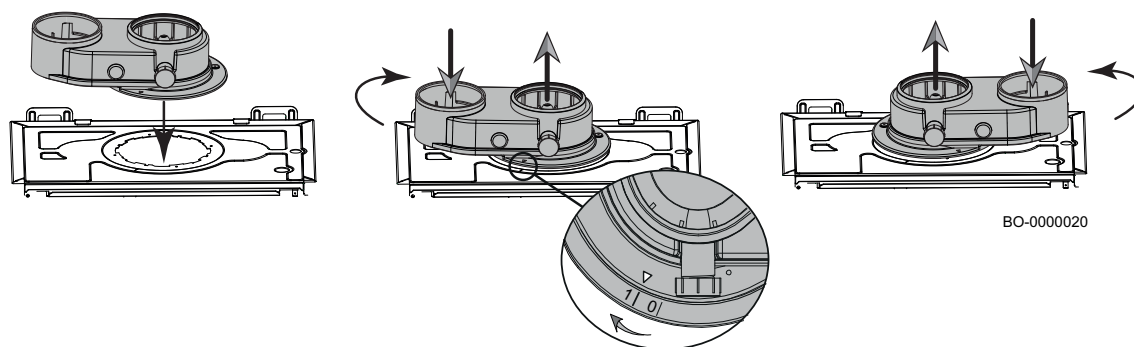
**Vorsicht!**

Zur richtigen Befestigung wird der getrennten Anschluss aus Stellung "0" in Stellung "1" gedreht, wie in der Abbildung dargestellt.

**Vorsicht!**

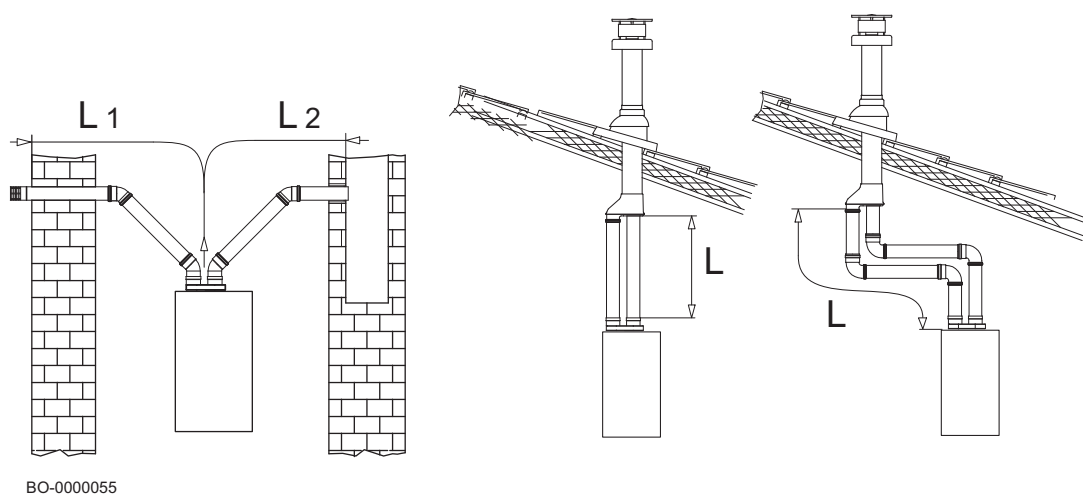
Es muss eine Steigung des Abgasaustrittsrohrs von mindestens 5 cm pro Meter zum Kessel gewährleistet sein.

Abb.30 Rohrinstallation für separate Rohre



### ■ Installationsbeispiele für einzelne Rohre

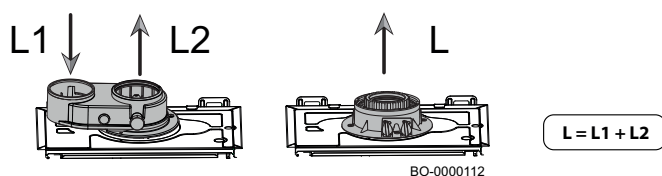
Abb.31 Installationsbeispiele für einzelne Rohre



## 6.5.7 Länge der Luft-/Abgasführung

Zum Bestimmen der maximalen Länge der Rohre für die Luft-/Abgasführung siehe folgende Tabelle.

Abb.32



- L1: Maximale Länge des Rohres für die Verbrennungsluftzufuhr
- L2: Maximale Länge des Rohres für die Abgasleitung

- **L:** Maximale Länge des Rohres für die Verbrennungsluftzufuhr und die Abgasleitung (L<sub>1</sub>+L<sub>2</sub> für geteilte Rohre)

Tab.45 Maximale Längen der Abgasleitungen (starr/biegsam)

| Anschlussstutzenart                                                               | Ø [mm] | 2424/29<br>MI24/29 MI<br>G31 | 2424/29<br>MI24/29 MI<br>G31 | 2424/29<br>MI24/29 MI<br>G31 | 30/35 MI | 30/35 MI           | 30/35 MI           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------|--------------------|--------------------|
|                                                                                   |        | L [m]                        | L <sub>2</sub> [m]           | L <sub>1</sub> [m]           | L [m]    | L <sub>2</sub> [m] | L <sub>1</sub> [m] |
|  | 80/80  | 80                           | 70                           | 10                           | 80       | 65                 | 15                 |
|  | 80/50  | 40                           | 30                           | 10                           | 30       | 20                 | 10                 |
|  | 80/60  | 40                           | 30                           | 10                           | 30       | 20                 | 10                 |
|  | 60/100 | 10                           | -                            | -                            | 10       | -                  | -                  |
|  | 80/125 | 25                           | -                            | -                            | 25       | -                  | -                  |

**Wichtig:**

Informationen zu vom Hersteller verkauften Abgasrohren.

**Gefahr!**

Für Anlagen des Typs "B" muss der Raum, in dem das Gerät installiert wird, mit den notwendigen Zuluftöffnungen versehen werden. Sie dürfen nicht verkleinert oder verschlossen werden.

**Wichtig:**

Für die Auspuffrohre 80/125, 80/50 und 80/60 sind spezielle Adapter als Zubehör erhältlich.

## 6.5.8 Einstellungen zur Korrektur der Leistung [%]

Tab.46 Prozentuale Veränderung [%] der Gebläsedrehzahl in Abhängigkeit von der Länge der Abgasrohre (Lufteinlass Ø 80 mm) bei Erdgas.

| L <sub>2</sub> [m]                                     | 24              |                                                                                     |                                                                                     | 24/29 MI - 24/29 MI G31 |                                                                                       |                                                                                       |        |
|--------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                        | Abgasdruck [Pa] | GP068 [%]                                                                           | GP088 [%]                                                                           | Abgasdruck [Pa]         | GP068 [%]                                                                             | GP088 [%]                                                                             |        |
|                                                        | -               |  |  | -                       |  |  |        |
|                                                        | -               | 24 kW                                                                               | 24 kW                                                                               | -                       | 28 kW                                                                                 | 24 kW                                                                                 | 20 kW* |
| <b>Ø 50 [mm] Starr/Flexibel (L<sub>1</sub> = 10 m)</b> |                 |                                                                                     |                                                                                     |                         |                                                                                       |                                                                                       |        |
| 1 - 5                                                  | 75              | 0                                                                                   | 0                                                                                   | 90                      | 0                                                                                     | 0                                                                                     | -12    |
| 6 - 10                                                 | 130             | 3                                                                                   | 3                                                                                   | 180                     | 7                                                                                     | 3                                                                                     | -9     |
| 11 - 15                                                | 210             | 11                                                                                  | 8                                                                                   | 300                     | 10                                                                                    | 8                                                                                     | -5     |
| 16 - 20                                                | 310             | 16                                                                                  | 14                                                                                  | 390                     | 12                                                                                    | 12                                                                                    | 0      |
| 21 - 25                                                | 400             | 20                                                                                  | 16                                                                                  | 530                     | 18                                                                                    | 14                                                                                    | 2      |
| 26 - 30                                                | 480             | 23                                                                                  | 19                                                                                  | 630                     | 22                                                                                    | 16                                                                                    | 4      |
| <b>Ø 60 [mm] Starr (L<sub>1</sub> = 10 m)</b>          |                 |                                                                                     |                                                                                     |                         |                                                                                       |                                                                                       |        |
| 1 - 10                                                 | 110             | 0                                                                                   | 0                                                                                   | 220                     | 0                                                                                     | 0                                                                                     | -12    |
| 11 - 20                                                | 290             | 11                                                                                  | 8                                                                                   | 480                     | 10                                                                                    | 8                                                                                     | -5     |
| 21 - 30                                                | 430             | 20                                                                                  | 16                                                                                  | 650                     | 18                                                                                    | 16                                                                                    | 2      |

Tab.47 Prozentuale Veränderung [%] der Gebläsedrehzahl in Abhängigkeit von der Länge der Abgasrohre (Lufteinlass Ø 80 mm) bei Erdgas.

| L2 [m]                                      | 30/35 MI        |                                                                                   |                                                                                     |        |
|---------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                             | Abgasdruck [Pa] | GP068 [%]                                                                         | GP088 [%]                                                                           |        |
|                                             | –               |  |  |        |
|                                             | –               | 35 kW                                                                             | 30 kW                                                                               | 24 kW* |
| <b>Ø 50 [mm] Starr/Flexibel (L1 = 10 m)</b> |                 |                                                                                   |                                                                                     |        |
| 1 - 5                                       | 140             | 0                                                                                 | 0                                                                                   | -15    |
| 6 - 10                                      | 320             | 10                                                                                | 10                                                                                  | -5     |
| 11 - 15                                     | 420             | 10                                                                                | 10                                                                                  | -5     |
| 16 - 20                                     | 590             | 10                                                                                | 10                                                                                  | -5     |
| 21 - 25                                     | -               | -                                                                                 | -                                                                                   | -      |
| 26 - 30                                     | -               | -                                                                                 | -                                                                                   | -      |
| <b>Ø 60 [mm] Starr (L1 = 10 m)</b>          |                 |                                                                                   |                                                                                     |        |
| 1 - 10                                      | 300             | 0                                                                                 | 0                                                                                   | -15    |
| 11 - 20                                     | 570             | 10                                                                                | 10                                                                                  | -5     |
| 21 - 30                                     | -               | -                                                                                 | -                                                                                   | -      |

\* Werkseinstellung

### 6.5.9 Äquivalenter zusätzlicher Druckverlust

Tab.48 Zusätzlicher Druckverlust äquivalent zu linearer Rohrlänge (L)

| Krümmungswinkel |  |  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Bogen Ø 60/100 mm                                                                   | Bogen Ø 80 mm                                                                         |
| -               | [m]                                                                                 | [m]                                                                                   |
| 90              | 2,0                                                                                 | 4,0                                                                                   |
| 45              | 1,0                                                                                 | 1,2                                                                                   |



**Wichtig:**

Siehe die Anweisungen des Herstellers der Abgasleitungen.

## 6.6 Elektrische Anschlüsse

Die elektrische Sicherheit des Gerätes ist nur sichergestellt, wenn es richtig an einer wirksamen Erdung nach den einschlägigen Sicherheitsnormen für Heizungsanlagen.

Der Kessel muss elektrisch an ein einphasiges + geerdetes 230-V-Stromnetz angeschlossen sein.



**Vorsicht!**

Dieser Anschluss muss mit einem zweipoligen Schalter mit einer Kontaktöffnung von mindestens 3 mm versehen werden.

Als Stromversorgungskabel muss ein harmonisiertes Kabel "HAR H05 VV-F" (3 x 0,75 mm<sup>2</sup>) mit einem Durchmesser von maximal 8 mm verwendet werden.

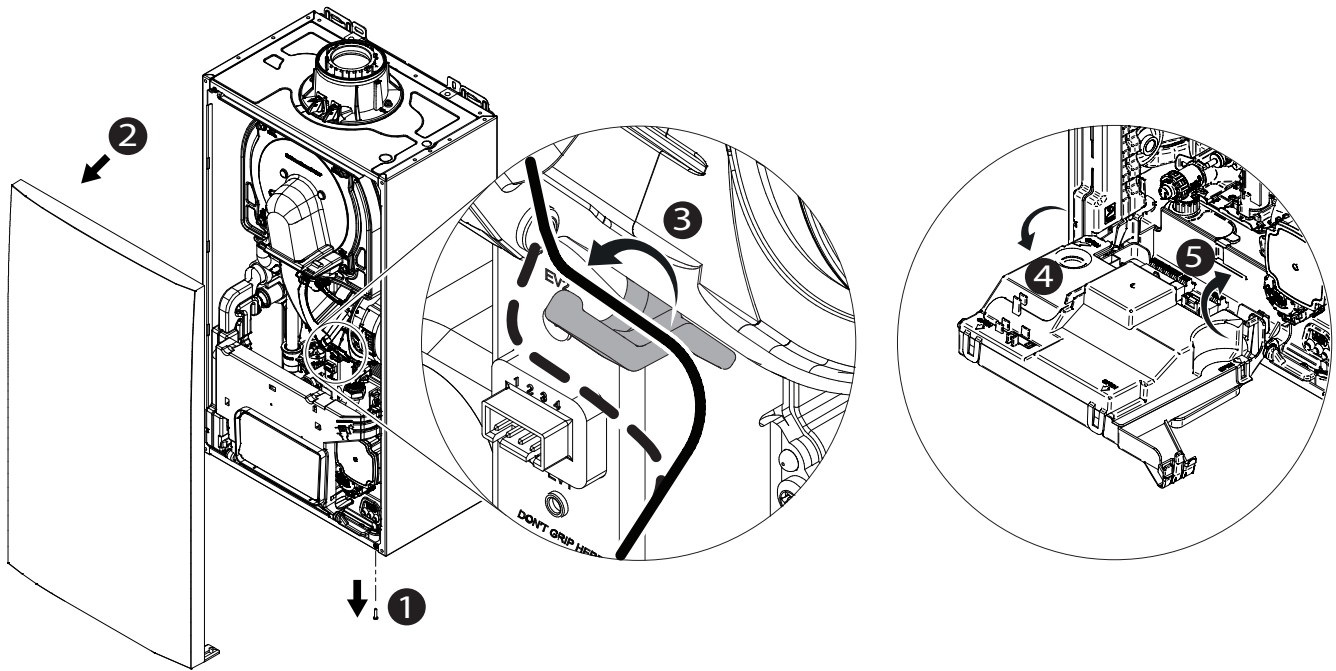
**Warnung!**

Darauf achten, dass die Nennstromaufnahme des am Gerät angeschlossenen Zubehörs weniger als 1 A beträgt. Wenn die Stromaufnahme höher ist, muss ein Relais zwischen Zubehör und Leiterplatte installiert werden.

### 6.6.1 Zugang zur Leiterplatte der elektrischen Anschlüsse des Kessels

Um Zugang zu den Kesselkomponenten zu erhalten, die beiden Schrauben (1) unter der Verkleidung lösen und dann die Frontverkleidung (2) entfernen. Für den Zugang zur Leiterplatte der elektrischen Anschlüsse das Stromkabel der Elektrode (3) von der Klemme an der Vorderseite des Gebläses entfernen, das Schaltfeld nach unten drehen (4) und dann die Abdeckung (5) öffnen. Dazu die vier Verriegelungen lösen (es wird empfohlen, keine übermäßige Kraft anzuwenden, damit die Kunststoffhaken nicht brechen).

Abb.33 Zugang zu den elektrischen Anschlüssen



BO-7820843-1

### 6.6.2 Zugang zu den elektrischen Anschlüssen

Für den Zugang zu den elektrischen Anschlüssen der Leiterplatte die Vorderwand entfernen, wie im vorhergehenden Abschnitt dargestellt, und das 230 V - 50 Hz Stromkabel an die Leiterplatte anschließen (siehe auch den Schaltplan am Anfang dieser Anleitung).

Vorgehensweise für das Hinzufügen einer oder mehrerer Leitungen zur Kesselverkabelung:

- Die Schraube (1) an der Mehrfach-Kabeldurchführung (A), die sich unten rechts an der Seite des Kessels befindet, lösen (die Schraube dient als Kabelverschraubung);
- Den richtigen Durchmesser für die Kabeldurchführung bestimmen, dann den entsprechenden Stecker (2) abschneiden, wie in der Abbildung gezeigt, und die Leitung in das Loch führen;
- Das Kabel anschließen und dann die Kabeldurchführung durch Anziehen der Schraube (1) sichern.

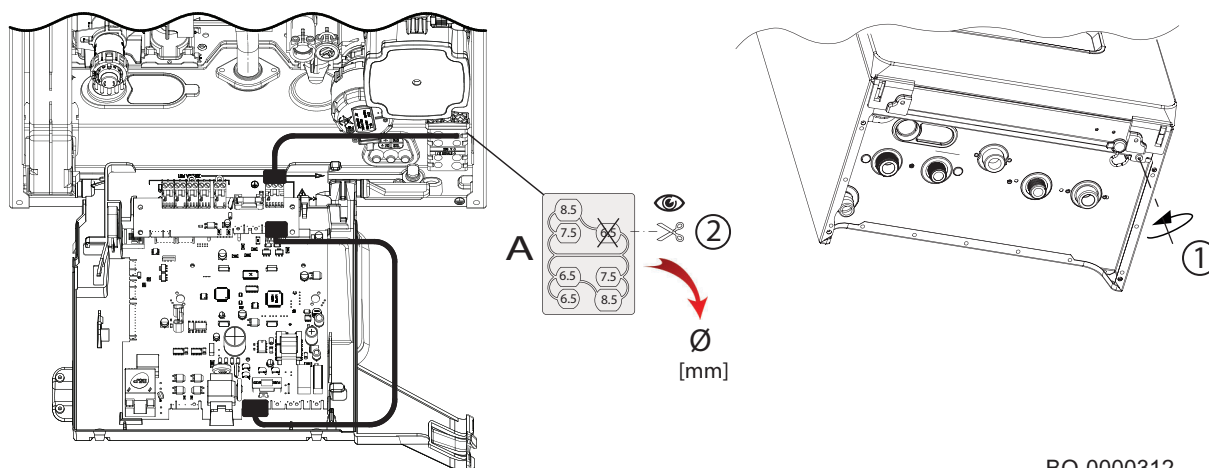
Das Netzkabel wird wie in der nachstehenden Abbildung dargestellt an Steckverbinder **CB14** der Leiterplatte des Kessels angeschlossen.

**L: 230 V** (brauner Draht)

**N: Nullleiter** (blauer Draht)

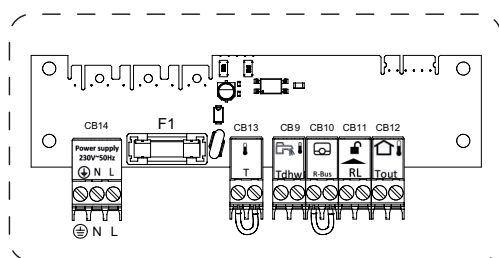
⊕ : Erdungsanschluss:

Abb.34 Hinzufügen von Leitungen an den Kessel



BO-0000312

Abb.35 Anschlussmöglichkeiten Hauptleiterplatte



BO-0000314

- CB14** Stromversorgung 230 V–50 Hz
- L** Phase (230 V)
- N** Nullleiter (N)
- $\equiv$  Erdungsanschluss
- CB9** Anschluss externer Trinkwarmwasserfühler (blauer Stecker)
- CB10** R-Bus/OT/Ein/Aus-Raumgerät;  
die Brücke entfernen, bevor ein Gerät angeschlossen wird (grüner Stecker)
- CB11** Schließerkontakt, Kessel-Verriegelung RL (roter Stecker)
- CB12** Anschluss Außentemperaturfühler (weißer Stecker)
- CB13** Anschluss an einen (TSP) Sicherheitsthermostat für Fußbodenheizung

### 6.6.3 Anschluss des Raumthermostates

Anschluss des Raumthermostates (OT) oder (R-Bus)

Den Raumthermostat (RT), das Open Therm (OT) oder das (R-Bus) Gerät an Klemme **CB10** der Kesselleiterplatte anschließen, wie auf dem elektrischen Schaltplan am Anfang dieser Anleitung dargestellt.



**Wichtig:**

Der Raumthermostat muss auf Niederspannung eingestellt sein.

### 6.6.4 Anschluss Außentemperaturfühler

Den Außentemperaturfühler an Klemme **CB12 (Tout/OS)** auf der Hauptleiterplatte des Kessels anschließen, wie im Schaltplan am Anfang der Anleitung dargestellt.



**Wichtig:**

Den Typ des verwendeten Außentemperaturfühlers über den Parameter **AP056** einstellen (siehe Tabelle im Abschnitt "Liste der Heizungsfachkraft-Parameter").

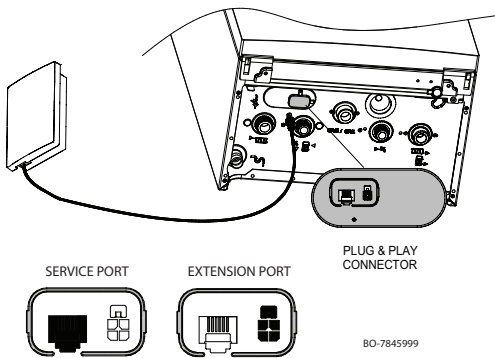


**Siehe auch**

Installation des Außenfühlers (auf Anfrage lieferbares Zubehör), Seite 26

### 6.6.5 Plug & Play-Anschluss

Abb.36 Position des Anschlusses



Das Produkt kann über den Plug&Play-Anschluss an der Unterseite des Geräts mit mehreren Erweiterungsleiterplatten verbunden werden.

Der Plug&Play-Anschluss kann zu Wartungszwecken (**SERVICE PORT**) oder zum Anschluss von externem Zubehör (**EXTENSION PORT**) verwendet werden.



**Verweis:**

Für die Einstellungen der Parameter siehe die mit dem Zubehör gelieferte Anleitung

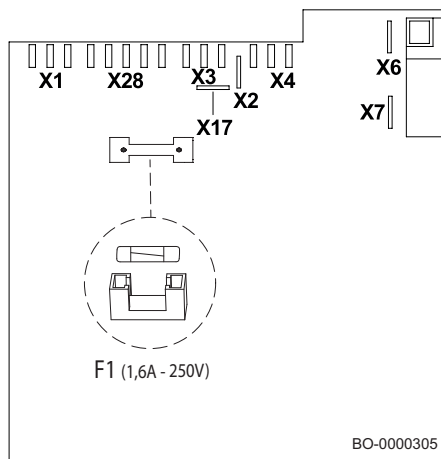


**Warnung!**

Nur mit dem Zubehör gelieferte Originalkabel verwenden

### 6.6.6 Anordnung der Sicherung für die Stromversorgung

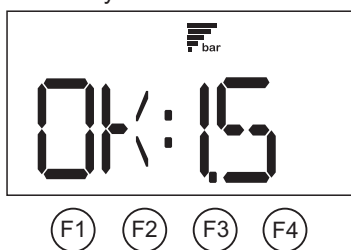
Abb.37 Position des Sicherungshalters



Die **1,6 A** Schnellsicherung **F1** ist auf der Kesselleiterplatte im Hochspannungsabschnitt hinter dem Stecker X4 eingebaut. Für den Zugang zur Leiterplatte die Vorderwand abnehmen, die Abdeckung wie im Abschnitt "Zugang zu den Bauteilen des Kessels" beschrieben lösen und dann die Sicherung entfernen.

### 6.7 Befüllen der Anlage

Abb.38 Anzeige des Systemdruckwertes im Standby



BO-0000271-1



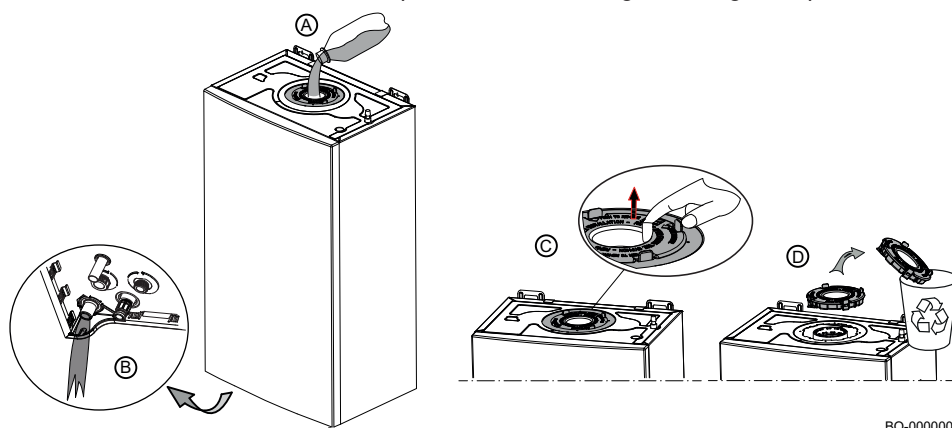
**Vorsicht!**

Es empfiehlt sich, besondere Aufmerksamkeit auf die Befüllung der Heizungsanlage zu richten. Insbesondere sind die Thermostatventile zu öffnen (wenn die Anlage damit ausgestattet ist). Das Wasser ist langsam einströmen zu lassen, bis der erforderliche Betriebsdruck erreicht ist, um Lufteinschlüsse im Primärkreis zu verhindern. Schließlich die Stichleitungen der Anlage entlüften. Die Dietrich übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf das Vorhandensein von Luftblasen im Wärmetauscher aufgrund von Nichtbefolgung oder nicht exakter Befolgung der vorgenannten Anweisungen zurückzuführen sind.

1. Die Heizungsanlage vor dem Befüllen ordentlich reinigen und durchspülen.
2. Die Anlage befüllen, bis der Druck einen Wert zwischen 1,0 und 1,5 bar erreicht.
3. Für die Entlüftung die Entlüftungsfunktion aktivieren, wie im Kapitel "Entlüftungsfunktion" beschrieben.

## 6.8 Befüllen des Siphons bei der Installation

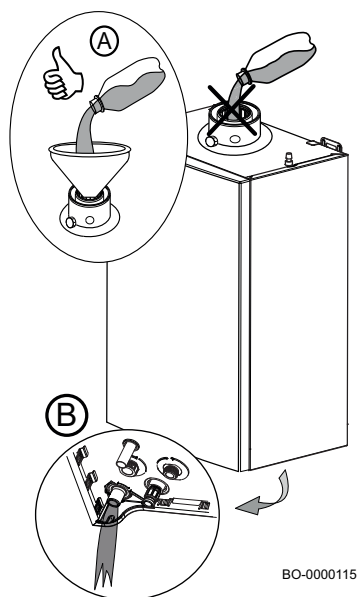
Abb.39 Methode zum Befüllen des Siphons vor der Montage des Abgasadapters



BO-0000001

Die Öffnung für den Anschluss der Abgasführung auf der Kesseloberseite ist mit einer Kunststoffscheibe als Transportsicherung für den Wärmetauscher versehen. Vor dem Abnehmen der Scheibe Wasser in den Geruchverschluss durch Öffnung (A) gießen, bis es aus dem Geruchverschlussauslass (B) austritt (siehe Abbildung). Wenn die Befüllung abgeschlossen ist, die Kunststoffscheibe (D) durch Lösen der vier Halteclips (C) entfernen und die Abgasführung einbauen.

Abb.40 Methode zum Befüllen des Siphons mit montiertem Abgasadapter



BO-0000115

Den Siphon durch Gießen von Wasser in die Öffnung (A) befüllen, bis es aus dem Siphonauslass (B) austritt (siehe Abbildung).



### Vorsicht!

Wir empfehlen besondere Aufmerksamkeit beim Befüllen des Siphons, wie in Abbildung (A) dargestellt. Selbst geringste Wassermengen, die in den Zuluftanschluss gelangen, können das Gerät beschädigen.



### Vorsicht!

Diese Schritte zum Befüllen des Siphons müssen nur bei der Installation des Geräts durchgeführt werden. Zum Befüllen des Siphons bei Wartungsarbeiten siehe "Reinigen des Siphons" im Absatz "Wartung".

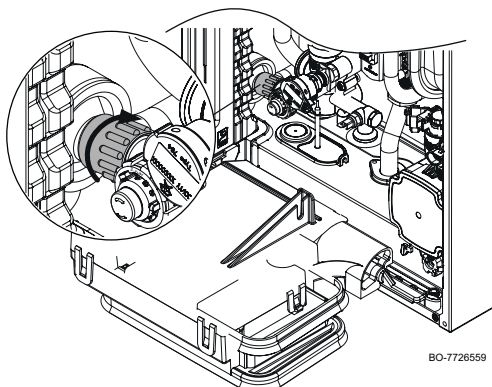


### Siehe auch

Anschluss des Ableitungsrohrs an die Kondensatsammelschale des Siphons, Seite 29

## 6.9 Entleeren der Anlage

Abb.41 Entleeren der Anlage



BO-7726559

Der Entleerungshahn befindet sich an der Unterseite des Kessels, wie hier im Bild dargestellt. Zum Entleeren der Anlage wie folgt vorgehen:

1. Den Drehknopf langsam im Uhrzeigersinn (nach rechts) drehen, um den Kessel zu entleeren. Dies darf nur von Hand geschehen – es dürfen keine Werkzeuge verwendet werden.
2. Den Hahn durch Drehen in die entgegengesetzte Richtung (nach links) wieder schließen.

## 6.10 Spülen der Anlage

### Einbau des Kessels bei neuen Anlagen:

Zum Befüllen der Anlage wie folgt vorgehen:

- Die Anlage spülen.
- Die Anlage mit einem kräftigen Universalreiniger reinigen, um Rückstände aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Hanf, Flussmittel).
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist

### Einbau des Kessels bei bereits existierende Anlagen:

- Die Anlage entschlammern
- Die Anlage spülen.
- Die Anlage mit einem kräftigen Universalreiniger reinigen, um Rückstände aus der Anlage zu entfernen (Kupfer, Hanf, Flussmittel).
- Die Anlage sorgfältig ausspülen, bis das Wasser klar und frei von jeglichen Verunreinigungen ist

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Allgemeines

Das Inbetriebnahmeverfahren des Heizkessels muss bei der ersten Verwendung, nach einer längeren Abschaltung (über 28 Tage) oder nach jedem Ereignis, das eine vollständige Neuinstallation des Heizkessels erfordert, durchgeführt werden. Die Inbetriebnahme des Heizkessels ermöglicht dem Benutzer den Heizkessel völlig sicher einzuschalten und dabei die verschiedenen Einstellungen und durchzuführenden Kontrollen zu überprüfen.

### 7.2 Checkliste vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Kessels die folgenden Kontrollen durchführen:

1. Prüfen, ob die gelieferte Gasart den Daten auf dem Typschild des Kessels entspricht.



#### **Gefahr!**

Den Kessel nicht in Betrieb nehmen, wenn das gelieferte Gas nicht den für den Kessel zugelassenen Gasarten entspricht.

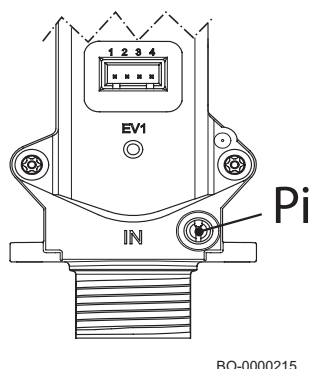
2. Den Anschluss des Erdungskabels prüfen.
3. Die Gasleitung vom Gasventil zum Brenner prüfen.
4. Den Hydraulikkreis von den Verbindungen des Kessels bis zum Heizkreis prüfen.
5. Prüfen, ob der Wasserdruck der Heizungsinstallation zwischen 1,0 und 1,5 bar liegt.
6. Die Stromversorgungsanschlüsse zu den verschiedenen Kesselkomponenten prüfen.
7. Die elektrischen Anschlüsse am Thermostat sowie den weiteren externen Komponenten prüfen.
8. Die Belüftung des Raums prüfen, in dem die Anlage installiert ist.
9. Die Abgasanschlüsse prüfen.

### 7.3 Verfahren für die Inbetriebnahme

#### 7.3.1 Gasventil

Zur Inbetriebnahme des Kessels wie unten beschrieben vorgehen:

Abb.42 Gasventil



1. Hauptgashahn öffnen.
2. Gashahn am Kessel öffnen.
3. Vorderwand öffnen.
4. Gasanschlussdruck am Messanschluss Pi des Gasventils prüfen (nebenstehende Abbildung).
5. Gasleitung inkl. Gasventilen auf Dichtigkeit prüfen. Bei der Prüfung darf der Druck nicht mehr als 150 mbar (15 kPa) betragen.
6. Gasanschlussleitung durch Abschrauben des Messanschlusses Pi am Gasventil entlüften (Abbildung nebenstehend). Den Entnahmepunkt wieder schließen, wenn die Leitung ausreichend entlüftet ist.
7. Kontrollieren, dass der Siphon mit Wasser gefüllt ist (siehe Vorgehensweise im Abschnitt "Befüllen des Siphons").
8. Abdichtung/Zustand des Abgasrohrs prüfen.
9. Hydraulische Dichtheit der Anschlüsse prüfen.
10. Einen Raumthermostat/ein Raumgerät anschließen.
11. Kessel an Netzspannung anschließen.

### 7.3.2 Inbetriebnahme



#### Gefahr!

Nur eine qualifizierte technische Fachkraft darf das Produkt in Betrieb nehmen und die Gasart ändern.

Beim erstmaligen Einschalten des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Wenn << **GAS** >> am Display angezeigt wird, die Taste **F4** drücken
2. Wenn << **GP043** >> am Display angezeigt wird, die Taste **F4** drücken
3. Die Tasten **F2 – F3** drücken, um die Gasart auszuwählen:
  - 1 - Erdgas
  - 2 - Flüssiges Propangas (G30-G31)
4. Taste **F4** drücken, um zu bestätigen.
5. Nach der Bestätigung der Gasart zeigt das Display << **DEAIR** >> an
6. Die Entlüftungsfunktion wird automatisch beim Einschalten des Kessels aktiviert. Die Funktionsdauer beträgt etwa 6 Minuten. Während die Funktion aktiv ist, zeigt das Display abwechselnd den Text << **DEAIR** >> mit dem Fortschrittsbalken der Funktion << **-----** >> und den Druck des Heizkreises an, zum Beispiel << **1.7 bar** >>.
7. Nach Beendigung der Funktion erscheint am Display die Meldung << **CAL** >> oder << **H.20.39** >>
8. Bei Anzeige der Meldung << **CAL** >> die Taste **F4** drücken; die Kalibrierungsfunktion startet und der Kessel schaltet sich ein. Die Funktionsdauer beträgt etwa 5 Minuten.
9. Bei Anzeige der Meldung << **H.20.39** >> zuerst die Tasten **F1 + F4** gleichzeitig drücken und danach die Taste **F4** drücken. Die Kalibrierungsfunktion startet und der Kessel schaltet sich ein. Die Funktionsdauer beträgt etwa 5 Minuten.
10. Das Display zeigt abwechselnd den Text << **CALIB** >> mit dem Fortschrittsbalken der Funktion << **-----** >> und den Druck des Heizkreises an, zum Beispiel << **OK: 1.7 bar** >>
11. Nach Beendigung der Funktion, sofern keine Fehler auftreten, zeigt das Display den Hauptbildschirm an.



#### Vorsicht!

Während der Kalibrierung muss ein ausreichender Wärmeaustausch (im Bereich Heizung oder Sanitär) gewährleistet sein, um eine Übertemperatur zu vermeiden, die die Funktion selbst unterbrechen würde.



#### Wichtig:

Die Kalibrierungsfunktion kann wie im nächsten Abschnitt beschrieben während der Lebensdauer des Kessels (z. B. nach einer Wartung mit Austausch von Bauteilen) manuell durchgeführt werden.



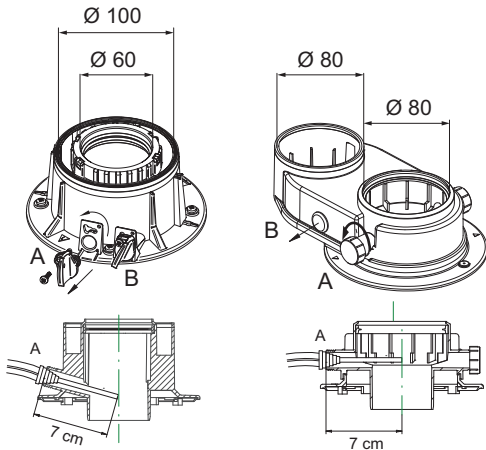
#### Siehe auch

Austausch der Leiterplatte, Seite 81

## 7.4 Verbrennungsprüfung

### 7.4.1 Verbrennungsparameter

Abb.43 Anschlussarten —  
Abgasmesspunkt



BO-0000220

Der Kessel hat eigens zwei Messstutzen zum Messen des Verbrennungswirkungsgrads und der Sauberkeit der Verbrennungsabgase während des Betriebs. Ein Messstutzen ist mit der Abgasleitung (A) verbunden und dient zum Erkennen der Sauberkeit der Verbrennungsabgase und des Verbrennungswirkungsgrads. Der andere Messstutzen ist mit der Brennluftzuleitung (B) verbunden und dient zum Prüfen auf ein mögliches Rückströmen der Verbrennungsabgase bei Koaxialrohren. Über den mit der Abgasleitung verbundenen Messstutzen können folgende Parameter gemessen werden:

- Temperatur der Verbrennungsabgase.
- Konzentration von Sauerstoff  $O_2$  oder alternativ Kohlendioxid  $CO_2$ .
- Konzentration von Kohlenmonoxid (CO).

Die Temperatur der Verbrennungsluft muss am Messstutzen der Zuluftleitung (B) gemessen werden, indem die Sonde ca. 7 cm weit eingeführt wird. Den Gehalt an  $CO_2/O_2$  im Abgas und die Abgasaustrittstemperatur an der dafür vorgesehenen Messstelle messen. Hierzu wie folgt vorgehen:

- Den Verschluss vom Abgasmesspunkt (Adapter der Abgasanlage) abschrauben.
- Den Gehalt an  $CO_2/O_2$  im Abgas mit dem Messgerät messen. Diesen Wert mit dem Kontrollwert vergleichen.
- Das Abgas-Messinstrument muss eine Mindestgenauigkeit von  $\pm 0,25\%$   $O_2/CO_2$  und  $\pm 20$  ppm CO aufweisen.

Den CO-Wert in den Abgasen messen. Wenn der CO-Wert über 400 ppm liegt, folgende Schritte durchführen:

- Prüfen, ob die Abgasleitung ordnungsgemäß installiert ist.
- Prüfen, ob die verwendete Gasart mit den Einstellungen des Kessels übereinstimmt.
- Kontrollieren, dass der Brenner nicht beschädigt ist, und Verunreinigungen vom Brenner entfernen.
- Die Korrektheit des Gas-Luft-Verhältnisses erneut prüfen.
- Wenn der CO-Wert weiterhin über 400 ppm liegt, Ihren Hersteller kontaktieren.



#### Gefahr!

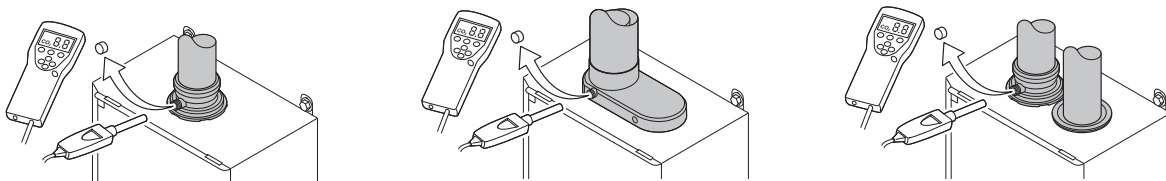
Wenn der CO-Wert weiterhin über 1000 ppm liegt, das Gerät ausschalten und Ihren Hersteller kontaktieren.



#### Wichtig:

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

Abb.44 Beispiele für Verbrennungskontrollen



BO-0000246

**Wichtig:**

Bei diesem Gerät ist es nicht notwendig, eine mechanische Einstellung am Ventil vorzunehmen. Das Gasventil stellt sich automatisch ein.

**Vorsicht!**

Für die Analyse der Verbrennungsprodukte im Heizbetrieb oder im Trinkwasserbetrieb für einen ausreichenden Wärmeaustausch im System sorgen (durch Öffnen eines oder mehrerer Trinkwasserhähne), um ein Abschalten des Kessels durch Überhitzung zu vermeiden. Für einen ordnungsgemäßen Kesselbetrieb muss der CO<sub>2</sub> (O<sub>2</sub>)-Gehalt in den Verbrennungsgasen innerhalb des in der nachstehenden Tabelle angegebenen Toleranzbereichs liegen. Wenn der gemessene CO<sub>2</sub> (O<sub>2</sub>) Wert abweicht, den Zustand und die Abstände der Elektroden überprüfen. Ggf. die Elektroden austauschen und richtig positionieren und die unten beschriebene manuelle Kalibrierungsfunktion starten.

### 7.4.2 Ausführen der manuellen Kalibrierungsfunktion



BO-0000272-12

Um die Kalibrierungsfunktion des Gasventils manuell zu aktivieren, wie folgt vorgehen:

- Auf dem Hauptbildschirm gleichzeitig die Tasten **F1 – F4** drücken;
- Das Display zeigt die Meldung **<< CAL >>** an;
- Die Taste **F4** drücken; die Kalibrierungsfunktion startet. Die Funktionsdauer beträgt etwa 5 Minuten;
- Das Display zeigt abwechselnd den Text **<< CALIB >>** mit dem Fortschrittsbalken der Funktion **<< ----- >>** und die Temperatur des Heizkreises an, zum Beispiel **<< 26 °C >>**;
- Nach Beendigung der Funktion, sofern keine Fehler auftreten, zeigt das Display den Hauptbildschirm an.
- Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten wird empfohlen, den Kalibrierungsvorgang manuell zu aktivieren.

Nach Abschluss der Wartung wird empfohlen, die Kalibrierungsfunktion wie in diesem Abschnitt beschrieben auszuführen.

**Wichtig:**

In diesen Fällen eine Kalibrierung vornehmen:

- Austausch des Gasventils.
- Austausch von Mischer und Gebläse.
- Reinigung/Austausch des Wärmetauschers.
- Austausch des Brennerflansches.
- Austausch der Elektrode (und/oder der Leitung) für die Flammenerkennung/Zündung.

**Siehe auch**

Austausch der Leiterplatte, Seite 81

### 7.4.3 Service-Einstellungen

Tab.49 Parameter GP088 - Anpassung der Heizleistung [%]

|     | 24    | 24/29 MI - 24/29 MI G31 |        | 30/35 MI |        |
|-----|-------|-------------------------|--------|----------|--------|
|     |       |                         |        |          |        |
|     | 24 kW | 24 kW                   | 20 kW* | 30 kW    | 24 kW* |
| G20 | 0     | 0                       | -12    | 0        | -15    |
| G25 | 0     | 0                       | -12    | 0        | -15    |
| G30 | 0     | 0                       | -12    | 0        | -15    |
| G31 | 0     | 0                       | -12    | 0        | -15    |

\* Werkseinstellung

#### 7.4.4 Tabelle der Toleranzwerte für CO - CO<sub>2</sub> - O<sub>2</sub>

Tab.50 Tabelle der Werte mit OFFENER/GESCHLOSSENER Vorderwand

|      | VORDERWAND OFFEN/GESCHLOSSEN |                        |         |                          |                      |
|------|------------------------------|------------------------|---------|--------------------------|----------------------|
|      | CO <sub>2</sub> % nominal    |                        | Max. CO | O <sub>2</sub> % nominal |                      |
|      | Max. Pn                      | Pmin                   | ppm     | Max. Pn                  | Pmin                 |
| G20* | 9,0 %<br>(8,4 - 9,6)         | 8,5 %<br>(7,9 - 9,1)   | <400    | 4,8 %<br>(3,5 - 5,9)     | 5,7 %<br>(4,4 - 6,8) |
| G25  | 9,0 %<br>(8,4 - 9,6)         | 8,5 %<br>(7,9 - 9,1)   | <400    | 4,8 %<br>(3,5 - 5,9)     | 5,7 %<br>(4,4 - 6,8) |
| G31  | 10,0 %<br>(9,4 - 10,6)       | 10,0 %<br>(9,4 - 10,6) | <400    | 5,7 %<br>(4,7 - 6,6)     | 5,7 %<br>(4,7 - 6,6) |
| G30  | 10,6 %<br>(10-11,2)          | 10,6 %<br>(10-11,2)    | <400    | 5,2 %<br>(4,3 - 6,1)     | 5,2 %<br>(4,3 - 6,1) |

\* Bei Verwendung von Mischungen mit bis zu 20 % Wasserstoff (H<sub>2</sub>) beziehen sich diese nur auf den O<sub>2</sub>%-Wert.



#### Hinweis

Um die Abgase zu analysieren, müssen Sie auf die Fachkratebene zugreifen und dann die Prüfung bei maximaler und bei minimaler Leistung wie unten beschrieben durchführen.

Die Abgase müssen mit einem regelmäßig kalibrierten Analysator gemessen werden. Im Normalbetrieb führt der Kessel automatische Verbrennungsprüfungszyklen durch. In dieser Phase ist es möglich, dass für kurze Intervalle CO-Werte über 1000 ppm gemessen werden.



#### Wichtig:

Dieses Gerät ist geeignet für Gas G20, das bis zu 20 % Wasserstoff enthält (H<sub>2</sub>). Aufgrund von Schwankungen des prozentualen Anteils von H<sub>2</sub> kann der prozentuale Anteil von O<sub>2</sub> 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>-Gehalts in den Abgasen um 1,5 % führen).

#### ■ Aktivieren der Schornsteinfegerfunktion

1. Drücken Sie die beiden Tasten auf der linken Seite gleichzeitig, um die Schornsteinfegerfunktion auszuwählen.  
⇒ Wenn der Buchstabe **L** auf dem Display erscheint (gefolgt von der Vorlauftemperatur), arbeitet der Kessel mit minimaler Leistung.
2. Die Taste **F3** drücken  
⇒ Wenn der Buchstabe **h** im Display erscheint (gefolgt von der Vorlauftemperatur), arbeitet der Kessel mit maximaler Leistung im HEIZBETRIEB.
3. Die Taste **F3** drücken  
⇒ Wenn der Buchstabe **H** im Display erscheint (gefolgt von der Vorlauftemperatur), arbeitet der Kessel mit maximaler Leistung im TRINKWASSERBETRIEB.

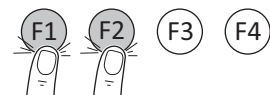


#### Wichtig:

Diese Funktion wird im Heizbetrieb ausgeführt. Bei NIEDRIGTEMPERATURSYSTEMEN (z. B. Fußbodenheizung) wird während dieser Funktion die Vorlauftemperatur durch Einstellung **CP000** (maximale Vorlauftemperatur) begrenzt.

Um den Trinkwassermodus zu aktivieren, auf **GP082=1** einstellen  
Nach Beendigung wieder auf **GP082=0** zurückändern

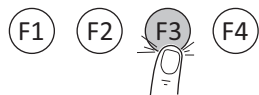
4. Taste **F1** drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2



**Vorsicht!**

Nicht vergessen, wieder auf **GP082=0** einzustellen, wenn die Schornsteinfegerfunktion nicht mehr verwendet wird.

### 7.4.5 Abschließende Arbeiten

Abb.45 Beispiel für ein ausgefülltes Klebeetikett

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Adjusted for</b> / Réglée pour /<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 / beállitva/<br>Nastaveno pro / Asetettu<br>kaasulle / Justert for/<br>indstillet til/ ل ضبط<br>ل | <b>Parameters</b> / Paramètres /<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>_____ 20 mbar                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>DP0xx - xxxx</b><br><b>GP0xx - xxxx</b><br><b>GP0xx - xxxx</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"/> _____                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                        |

BO-0000273

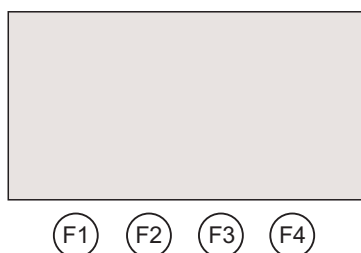
1. Das Messgerät entfernen.
2. Den Stopfen des Abgasmesspunktes wieder anbringen.
3. Die Frontverkleidung schließen.
4. Die Anlage bis auf ca. 70°C aufheizen.
5. Den Kessel abschalten.
6. Die Anlage nach ca. 10 Minuten entlüften.
7. Den Kessel einschalten.
8. Die Dichtheit der Anschlüsse für Abgasableitung und Luftzuführung prüfen.
9. Den Wasserdruck im Heizkreis prüfen. Falls notwendig, den Druck wiederherstellen (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,0 und 1,5 bar).
10. Bei Installationen an Überdruck-Abgassammelleitungen ist das seitliche Schild zu verwenden. Die Art des verwendeten Erdgases und die Leistungskorrektur (%) der geänderten Parameter auf dem Schild notieren.
  - Gasart, falls auf eine andere Gasart umgestellt;
  - Gasanschlussdruck;
  - Bei Überdruckanwendungen, Art des Abgasstutzens;
  - Die geänderten Parameter für oben genannte Änderungen;
  - Alle für andere Zwecke modifizierten Gebläsedrehzahlparameter.
11. Den Benutzer in die Bedienung des Kessel und des Schaltfelds einweisen (gilt auch für die Fernbedienung, wenn im Lieferumfang enthalten).
12. Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

## 8 Bedienung

### 8.1 Verwendung der Bedieneinheit

#### 8.1.1 Navigation in den Menüs

Abb.46



BO-0000271

Tab.51 Verfügbare Menüoptionen

|  |                        |
|--|------------------------|
|  | Informationsmenü       |
|  | Endbenutzermenü        |
|  | Heizungsfachkraft-Menü |
|  | Fehlermenü             |
|  | Zählermenü             |

1. Zum Aktivieren der Steuereinheit eine beliebige Taste drücken.
2. Um die verfügbaren Menüeinstellungen aufzurufen, gleichzeitig die beiden rechten Tasten **F3 - F4** drücken.
3. Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, um das Menü auszuwählen und zur Bestätigung die Taste **F4** drücken.
4. Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, um durch die Parameterliste zu blättern, und zur Bestätigung die Taste **F4** drücken.
5. Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, um den Parameter zu ändern, und zur Bestätigung die Taste **F4** drücken.
6. Taste **F1** drücken, um zum Startbildschirm zurückzukehren.

**Wichtig:**

Das Display zeigt den Startbildschirm an, wenn zwei Minuten lang keine Tasten gedrückt werden. Wenn dies geschieht, muss der Vorgang wiederholt werden.

### 8.1.2 Ausführen der automatischen Erkennungsfunktion

Nach Entfernen oder Ersetzen einer Leiterplatte (optional) muss die automatische Erkennungsfunktion ausgeführt werden.

1. Fachmannmenü auswählen und zum Aufrufen das Passwort eingeben
2. Taste **F3** drücken, bis **AD** angezeigt wird.
3. Taste **F4** drücken, um zu bestätigen.
4. Den Knopf **F4** erneut drücken, um die gewählte Funktion zu aktivieren.

Nach einiger Zeit wird wieder der Hauptbildschirm angezeigt und der automatische Erkennungsprozess ist abgeschlossen.

### 8.1.3 Entlüftungsfunktion

Zweck dieser Funktion ist die Entlüftung der Heizungsanlage. Nach der Installation des Kessels wird die Funktion automatisch bei der ersten Inbetriebnahme des Kessels aktiviert. Zum manuellen aktivieren der Funktion:

1. Fachmannmenü auswählen und zum Aufrufen das Passwort eingeben
2. Taste **F3** drücken, bis **DEAIR** angezeigt wird
3. Die Taste **F4** gedrückt halten, bis **AIR** im Display angezeigt wird.
4. Den Knopf **F4** erneut drücken, um die gewählte Funktion zu aktivieren

## 8.2 Einschalten

### 8.2.1 Einschaltvorgang

Die folgenden Informationen werden am Bildschirm angezeigt, wenn der Kessel mit elektrischem Strom versorgt wird:

1. Die Anzeige **"INIT"** erscheint und bedeutet, dass die "Initialisierungsphase" aktiv (einige Sekunden) ist.
2. Die Software-Version **"Vxx.xx."** erscheint (zwei Sekunden).
3. Die Software-Version für Kesseleinstellungen **"Pxx.xx."** erscheint (zwei Sekunden).
4. Die Entlüftungsphase für Kessel und Heizungsanlage hat begonnen. Während des Betriebs zeigt das Display im Wechselmodus "-----" das Wort "DEAIR" und den Druckwert für den Heizkreis an. Diese Phase dauert 6 Minuten und 20 Sekunden. Danach ist der Kessel betriebsbereit.
5. Das Symbol  und der **"x.x"** Wasserdruckwert der Anlage erscheinen.

Im Falle eines Stromausfalls wird das Verfahren von Anfang an wiederholt.

Um eine Heizanforderung zu aktivieren, muss das Raumgerät auf eine Temperatur oberhalb der aktuellen Temperatur eingestellt werden (oder ein Trinkwasserhahn geöffnet werden).

**Wichtig:**

Während der Initialisierungsphase in Schritt 3 kann durch einmaliges gleichzeitiges Drücken der Tasten **F1 – F4** der Bildschirm für die Einstellung der Parameter CN1 und CN2 aufgerufen werden (Tasten nicht gedrückt halten)

### 8.2.2 Anpassung der Heizungsvorlauftemperatur

Abb.47 Durch die Menüs und/oder Einstellungen blättern



BO-0000271-2

1. Taste **F3** drücken, um die Heizungsvorlauftemperatur auszuwählen. Die Tasten **F2 – F3** drücken, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
2. Taste **F4** drücken, um den Wert zu bestätigen. Wenn die Auswahl nicht innerhalb von 30 Sekunden bestätigt wird, wird das Menü automatisch verlassen, ohne zu speichern.

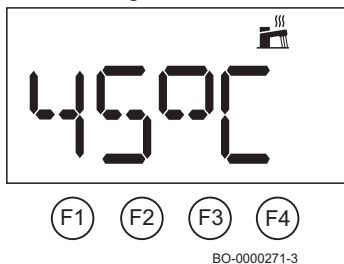
**Wichtig:**

Die Vorlauftemperatur wird automatisch angepasst, wenn Folgendes zum Einsatz kommt:

- **OpenTherm**-Regelung
- Außentemperaturfühler
- Modulierendes Raumgerät SMART TC°

### 8.2.3 Anpassen der Trinkwarmwassertemperatur (TWW)

Abb.48 Durch die Menüs und/oder Einstellungen blättern

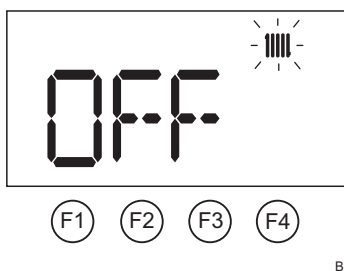


1. Die Taste **F2** drücken, um die Trinkwarmwassertemperatur anzupassen. Die Taste **F2** drücken, um die Trinkwarmwassertemperatur zu wählen. Die Tasten **F2 – F3** drücken, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
2. Taste **F4** drücken, um zu bestätigen. Wenn die Auswahl nicht innerhalb von 30 Sekunden bestätigt wird, wird das Menü automatisch verlassen, ohne zu speichern.

## 8.3 Abschaltung

### 8.3.1 Ausschalten von Heizung und Trinkwarmwasser (TWW)

Abb.49 Betrieb im Heizmodus deaktivieren



Zum Deaktivieren des Kesselbetriebs im Heizbetrieb:

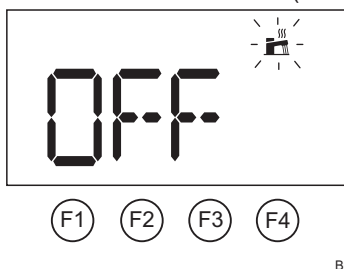
- Taste **F3** drücken, um die Heizungsvorlauftemperatur auszuwählen.
- Taste **F2** wiederholt drücken, bis **OFF** angezeigt wird.
- Zur Bestätigung Taste **F4** drücken. Die Heizung wurde ausgeschaltet.



**Wichtig:**

Die Heizung ist deaktiviert, aber die Frostschutzfunktion und der Trinkwarmwasserbetrieb bleiben aktiv

Abb.50 Deaktivieren des Betriebs im Trinkwarmwasserbetrieb (TWW)



Zum Deaktivieren des Kesselbetriebs im Trinkwarmwasserbetrieb:

- Die Taste **F2** drücken, um die Trinkwassertemperatur zu wählen.
- Taste **F2** wiederholt drücken, bis **OFF** angezeigt wird.
- Zur Bestätigung Taste **F4** drücken. TWW ist ausgeschaltet.

Zum vollständigen Abschalten des Kessels:

- Die Stromversorgung der Anlage abschalten und den Gashahn schließen.



**Wichtig:**

In diesem Zustand sind der Kessel und die Heizungsanlage nicht vor Frost geschützt.

## 8.4 Frostschutz

Frostschutz ist sinnvoll, um eine vollständige Entleerung der Heizungsanlage zu vermeiden, da Wechseln des Wassers unnötige und schädliche Kesselsteinablagerungen in Kessel und Heizelementen zur Folge haben kann. Wenn während der Wintermonate kein Heizbetrieb vorgesehen ist und Frostgefahr besteht, empfehlen wir das Beimischen einer geeigneten Frostschutzlösung (z.B. Propylenglykol mit zugesetzten Kesselstein- und Korrosionsinhibitoren) zum Wasser in der Anlage. Die elektronische Steuerung des Kessels ist mit einer Frostschutzfunktion für die Heizungsanlage ausgestattet. Diese Funktion aktiviert die Kesselpumpe, wenn die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage unter 7 °C sinkt. Sobald die Wassertemperatur einen Wert von 4 °C erreicht, wird der Brenner eingeschaltet, wodurch das Anlagenwasser auf eine Temperatur von 10 °C gebracht wird. Wenn dieser Wert erreicht ist, schaltet der Brenner ab, und die Pumpe arbeitet noch 15 Minuten lang weiter.



**Wichtig:**

Die Frostschutzfunktion arbeitet nicht, wenn der Kessel stromlos oder der Gashahn geschlossen ist.

## 8.5 Anti-Legionellenfunktion

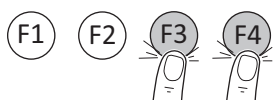


### Wichtig:

Die Anti-Legionellenfunktion ist standardmäßig deaktiviert. Den Parameter **DP004** einstellen, um die Anti-Legionellenfunktion zu aktivieren, und den Parameter **DP160** einstellen, um den maximalen Temperaturwert festzulegen, während die Funktion läuft.

## 9 Einstellungen

### 9.1 Aufrufen der Einstellungen



BO-0000272-3

Zur Anzeige/Änderung der Liste der SERVICE-Einstellungen wie folgt vorgehen:

- Für den Zugang zum Heizungsfachkraft-Menü die beiden Tasten **F3–F4** gleichzeitig drücken;
- Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, bis das HEIZUNGSFACHKRAFT-Menü erreicht ist, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Auf dem Bildschirm werden die Buchstaben **CODE** angezeigt.
- Die Taste **F3** gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird, dann zur Bestätigung **F4** drücken.
- Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, bis der gewünschte Parameter erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Zum Ändern des Wertes die Tasten **F2 – F3** drücken.
- Zum Bestätigen **F4** drücken;
- Zum Verlassen **F1** drücken.

Zur Ansicht/Änderung der Parameterliste ist es auch möglich, die Bluetooth-Schnittstelle über den Stecker **X20** an den Kessel anzuschließen. Anschließend das Handgerät (SERVICE) über die Software **SERVICE TOOL** mit dem Kessel verbinden.



### Gefahr!

FÜR NIEDERTEMPERATUR-HEIZUNGSANLAGEN DIE EINSTELLUNG CP000 ENTSPRECHEND DER MAXIMALEN VORLAUFTEMPERATUR ÄNDERN.



### Wichtig:

Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, abweichen.

### 9.2 Parameterliste

Tab.52 Tabelle für die Einstellung

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                               | Werkseinstellung | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|-------------------|
| AP002       | Manuelle Wärmeanforderung basierend auf der Implementierung der Einstellung AP026 aktiviert<br>0: Deaktiviert<br>1: Aktiviert                                                                                                                                              | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP006       | Mindest-Wasserdruck in der Anlage Wenn der Wasserdruck unter diesem Wert liegt, meldet das Gerät einen niedrigen Wasserdruck oder startet die automatische Befüllung, wenn diese Funktion verfügbar und entsprechend der Einstellung des Parameters AP014 [bar] aktiv ist. | 0,8              | 0,6     | 1,5     | Heizungsfachkraft |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Werkseinstellung | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|-------------------|
| AP008       | Wartezeit vor dem Starten des Geräts. Wenn der Aktivierungskontakt X11 innerhalb der Wartezeit geschlossen wird, startet das Gerät direkt. Wenn der Aktivierungskontakt innerhalb dieser Zeit nicht geschlossen wird, ist das Gerät für 10 Minuten gesperrt [Sekunden]                                             | 1                | 1       | 255     | Heizungsfachkraft |
| AP009       | Anzahl der Betriebsstunden des Geräts, bis ein Wartungshinweis angezeigt wird [Stunden].                                                                                                                                                                                                                           | 3000             | 0       | 51.000  | Heizungsfachkraft |
| AP010       | Aktiviert/deaktiviert Wartungsmeldungen:<br>0: Keine Benachrichtigung<br>1: Individualisierte Meldung (entsprechend den Einstellungen AP009 und AP011)<br>2: ABC-Wartungsmeldung.                                                                                                                                  | 2                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP011       | Anzahl der Stunden, die das Gerät am Netz bleibt, bis eine Wartungsmeldung ausgegeben wird [Stunden]                                                                                                                                                                                                               | 17500            | 0       | 51.000  | Heizungsfachkraft |
| AP013       | Konfiguration Kessel-Freigabeeingang<br>0: Deaktiviert<br>1: Komplette Sperrung<br>2: Heizungsanlage gesperrt                                                                                                                                                                                                      | 1                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP014       | Betriebsart automatisches Füllen<br>0: Deaktiviert<br>1: Manuell (erfordert Bestätigung über die Bedieneinheit)<br>2: Automatisch (erfordert keine Bestätigung über die Bedieneinheit)                                                                                                                             | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP016       | Heizung Ein/Aus<br>0: Aus<br>1: Ein                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                | –       | –       | Benutzer          |
| AP017       | Trinkwarmwasser (TWW) ein/aus<br>0: Aus<br>1: Ein                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1                | –       | –       | Benutzer          |
| AP018       | Konfiguration des Freigabeeingangs (Schließer oder Öffner)<br>0: Schließer<br>1: Öffner                                                                                                                                                                                                                            | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP026       | Vorlauftemperatur-Sollwert bei manueller Wärmeanforderung [°C]                                                                                                                                                                                                                                                     | 40               | 10      | 90      | Heizungsfachkraft |
| AP051       | Mindestzeit zwischen zwei Wasserfüllungen im Automatikbetrieb [Tage]                                                                                                                                                                                                                                               | 90               | 0       | 65535   | Heizungsfachkraft |
| AP056       | Außentemperaturfühler<br>0: Kein Außentemperaturfühler<br>1: AF60<br>2: QAC34                                                                                                                                                                                                                                      | 1                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP073       | Heizung Sommer/Winter ein/aus (mit angeschlossenem Außentemperaturfühler). Wenn die Außentemperatur über diesem Schwellenwert liegt, befindet sich das Gerät im Sommerbetrieb und die Heizung startet nicht. Wenn die Außentemperatur unter dieser Temperatur liegt, befindet sich das Gerät im Winterbetrieb [°C] | 22               | 10      | 30      | Benutzer          |
| AP074       | Sommerbetrieb erzwingen (mit Außentemperaturfühler) Sanitär (TWW) aktiviert und Heizung deaktiviert.<br>0: Auto gemäß AP073<br>1: Sommer                                                                                                                                                                           | 0                | –       | –       | Benutzer          |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                          | Werkseinstellung | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|-------------------|
| AP079       | Wärmedämmung des Gebäudes (mit Außentemperaturfühler) [°C]<br>0: Schlecht isoliertes Gebäude<br>15: Gut isoliertes Gebäude                                                                                            | 3                | 0       | 15      | Heizungsfachkraft |
| AP080       | Außentemperatur, unter der die Frostschutzfunktion aktiviert wird [°C]                                                                                                                                                | -10              | -30     | +25     | Heizungsfachkraft |
| AP082       | Aktivieren/Deaktivieren des Energiesparbetriebs während der Wintermonate<br>0: Aus: Deaktiviert<br>1: Ein: Aktiviert                                                                                                  | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| AP089       | Name der Heizungsfachkraft                                                                                                                                                                                            | –                | –       | –       | Benutzer          |
| AP090       | Tel.-Nr. der Heizungsfachkraft                                                                                                                                                                                        | –                | –       | –       | Benutzer          |
| AP091       | Typ des verwendeten Außentemperaturfühlers:<br>0: Automatisch<br>1: Verkabelter Fühler<br>2: Kabelloser Fühler<br>3: Internet gemessen<br>4: Kein                                                                     | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| CP000       | Eingestellte Vorlauftemperatur für den Heizkreis, ohne Außentemperaturfühler [°C]                                                                                                                                     | 80               | 25      | 80      | Heizungsfachkraft |
| CP020       | Zonenfunktion<br>0: Deaktiviert<br>1: Aktiviert                                                                                                                                                                       | 1                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| CP060       | Erforderliche Raumtemperatur (°C) in der Zone während der Urlaubszeit                                                                                                                                                 | 6                | 5       | 20      | Benutzer          |
| CP070       | Maximaler Raumtemperatur-Grenzwert des Absenkbetriebs, der ein Umschalten auf Komfortbetrieb ermöglicht [°C]                                                                                                          | 16               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP080       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 16               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP081       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 20               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP082       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 6                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP083       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 21               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP084       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 22               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP085       | Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).                                                                                                                                                   | 20               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP200       | Manuelle Einstellung der Raumtemperatur (°C).                                                                                                                                                                         | 20               | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP210       | Offset Komfortbetriebsart Heizkurve                                                                                                                                                                                   | 15               | 15      | 90      | Heizungsfachkraft |
| CP220       | Offset Heizkurve Absenkbetriebsart                                                                                                                                                                                    | 15               | 15      | 90      | Heizungsfachkraft |
| CP230       | Kennlinie Steilheit                                                                                                                                                                                                   | 1,5              | 0       | 4       | Heizungsfachkraft |
| CP240       | Die Auswirkung des Raumgerätes im Heizkreis einstellen                                                                                                                                                                | 3                | 0       | 10      | Heizungsfachkraft |
| CP250       | Zusätzlicher Wert bei der Kalibrierung der Raumtemperatur. Dieser Wert kann verwendet werden, um die Temperaturen zwischen dem Raumgerät und einem anderen Gerät wie beispielsweise einer Wetterstation abzugleichen. | 0                | -5      | 5       | Heizungsfachkraft |
| CP320       | Betriebsart Heizkreis:<br>0: Programmierung<br>1: Manuell<br>2: Aus                                                                                                                                                   | 1                | –       | –       | Benutzer          |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                           | Werkseinstellung | Minimal | Maximal | Ebene                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|------------------------|
| CP340       | Art des Nachtabsenkbetriebs:<br>0: Wärmeanforderung stoppen<br>1: Wärmeanforderung fortsetzen                                                                          | 1                | –       | –       | Heizungs-<br>fachkraft |
| CP510       | Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]                                                                                                  | 20               | 5       | 30      | Benutzer               |
| CP550       | Kaminbetrieb<br>0: Deaktiviert<br>1: Aktiviert                                                                                                                         | 0                | –       | –       | Benutzer               |
| CP570       | Zeitprogramm für Heizung/Kühlung<br>0: Programm 1<br>1: Programm 2<br>2: Programm 3                                                                                    | 0                | –       | –       | Benutzer               |
| CP640       | Heizleistung für den Heizkreis bei Verwendung eines Ein/Aus-Reglers mit Öffnerkontakten:<br>0: Kontakt geöffnet (Heizen aus)<br>1: Kontakt geschlossen (Heizen ein)    | 1                | –       | –       | Heizungs-<br>fachkraft |
| CP660       | Symbol für Zonenauswahl                                                                                                                                                | -                | -       | -       | Benutzer               |
| CP730       | Auswahl der Heizgeschwindigkeit des Heizkreises<br>0: Extra langsam<br>1: Min. Geschwindigkeit<br>2: Langsamer<br>3: Normal<br>4: Schneller<br>5: Max. Geschwindigkeit | 3                | -       | -       | Benutzer               |
| CP740       | Auswahl der Kühlgeschwindigkeit des Kühlkreises<br>0: Min. Geschwindigkeit<br>1: Langsamer<br>2: Normal<br>3: Schneller<br>4: Max. Geschwindigkeit                     | 2                | -       | -       | Heizungs-<br>fachkraft |
| CP750       | Maximale Vorheizzeit [Minuten].                                                                                                                                        | 0                | 0       | 240     | Heizungs-<br>fachkraft |
| CP780       | Auswahl des Zonenregelungsprinzips<br>0: Automatisch<br>1: Basierend auf Raumtemperatur<br>2: Basierend auf Außentemperatur<br>3: Basierend auf Außen-/Raumtemperatur  | 0                | -       | -       | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP004       | Legionellenschutzfunktion ein<br>0: Deaktiviert<br>1: Wöchentlich<br>2: Täglich (nur mit Raumgerät verfügbar)                                                          | 0                | –       | –       | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP005       | Eingestellter Speichervorlauf-Korrekturwert (°C)                                                                                                                       | 15               | 0       | 25      | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP006       | Einschalttemperatur für TWW-Speicherheizung (°C)                                                                                                                       | 4                | 2       | 15      | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP007       | Position Dreiwegeventil in Standby<br>0: Position Heizungsanlage<br>1: Position Trinkwarmwasser (TWW)                                                                  | 1                | –       | –       | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP008       | Sollwert für die Temperaturdifferenz für die Trinkwarmwasserpumpe                                                                                                      | 40               | 5       | 80      | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP034       | Offset für TWW-Speicherfühler [°C]                                                                                                                                     | 0                | 0       | 10      | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP035       | Starten der Pumpe für den TWW-Speicher [°C]                                                                                                                            | -3               | -20     | 20      | Heizungs-<br>fachkraft |
| DP060       | Zeitprogramm für TWW<br>0: Programm 1<br>1: Programm 2<br>2: Programm 3                                                                                                | 0                | –       | –       | Benutzer               |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                    | Werkseinstellung                                              | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|-------------------|
| DP070       | Solltemperatur Trinkwarmwasser (°C).                                                                                                                                            | 55                                                            | 35      | 65      | Benutzer          |
| DP080       | Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).                                                                                                                             | 15                                                            | 7       | 50      | Benutzer          |
| DP150       | Aktivierung des Speicherfühlers/-thermostats<br>0: TWW-Fühler (TWW, Trinkwarmwasser)<br>1: TWW-Thermostat (TWW, Trinkwarmwasser)                                                | 1                                                             | -       | -       | Heizungsfachkraft |
| DP160       | Sollwert für TWW-Legionellenschutz (mit externem Kessel) einstellen [°C]                                                                                                        | 65                                                            | 50      | 90      | Heizungsfachkraft |
| DP170       | Start der Ferienperiode speichern                                                                                                                                               | –                                                             | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| DP180       | Ende der Ferienperiode speichern                                                                                                                                                | –                                                             | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| DP190       | Ändern der Abschaltzeit der Speicherheizperiode                                                                                                                                 | –                                                             | –       | –       | Benutzer          |
| DP200       | Trinkwarmwasserbetrieb (TWW):<br>0: Nach Zeitprogramm<br>1: Komfortbetrieb<br>2: ECO-Betrieb                                                                                    | 0 - Modell Heizung + TWW<br>1 - Modell Heizung + TWW-Speicher | –       | –       | Benutzer          |
| DP337       | Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Ferienzeit [°C]                                                                                                            | 10                                                            | 10      | 60      | Benutzer          |
| DP357       | Zeit, bevor der Duschkreis warnt [Minuten]                                                                                                                                      | 0                                                             | 0       | 180     | Benutzer          |
| DP367       | Maßnahme des primären Trinkwarmwassersystems, nach Ablauf der Duschzeit<br>0: Aus<br>1: Achtung<br>2: Reduzieren des Sollwerts für das Trinkwarmwasser                          | 0                                                             | –       | –       | Benutzer          |
| DP377       | Gewünschte Trinkwarmwasser-Temperatur für den reduzierten Betrieb (°C)                                                                                                          | 40                                                            | 20      | 65      | Benutzer          |
| DP410       | Dauer der Desinfektionsphase (DP160) während der Anti-Legionellenfunktion für Trinkwarmwasser [Minuten]                                                                         | 3                                                             | 0       | 600     | Heizungsfachkraft |
| DP420       | Maximale Dauer der Legionellenschutzfunktion [Minuten]                                                                                                                          | 15                                                            | 0       | 360     | Heizungsfachkraft |
| DP430       | Tag des Starts des TWW-Legionellenschutzprogramms [Tag]<br>1: Montag<br>2: Dienstag<br>3: Mittwoch<br>4: Donnerstag<br>5: Freitag<br>6: Samstag<br>7: Sonntag                   | 1                                                             | 1       | 7       | Heizungsfachkraft |
| DP440       | Startzeit für das TWW-Legionellenschutzprogramm [Stunden - Minuten]                                                                                                             | 30                                                            | 0       | 143     | Heizungsfachkraft |
| GP043       | Gasart wählen:<br>0: Keine Auswahl<br>1: Erdgas<br>2: Flüssiges Propangas (G30-G31)                                                                                             | 0                                                             | -       | -       | Heizungsfachkraft |
| GP066       | Zündleistung (%)<br>* siehe Tabelle im Abschnitt "Service-Einstellungen".                                                                                                       | *                                                             | 20      | 60      | Heizungsfachkraft |
| GP067       | Korrektur Mindestleistung (%)<br>* siehe Tabelle im Kapitel "Abgasart C <sub>(10)3</sub> -C <sub>(13)3</sub> " und "Starre und flexible Abgasrohre mit Durchmesser 50 mm/60 mm" | *                                                             | 0       | 30      | Heizungsfachkraft |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                        | Werkseinstellung | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|-------------------|
| GP068       | Korrektur der maximalen Trinkwarmwasserleistung [%]<br>* siehe Tabelle im Kapitel "Abgasart C <sub>(10)3</sub> -C <sub>(13)3</sub> " und "Starre und flexible Abgasrohre mit Durchmesser 50 mm/60 mm"                                                                               | 0                | -30     | 30      | Heizungsfachkraft |
| GP082       | Freigabe des Trinkwasserkreises während der Schornsteinfegerfunktion                                                                                                                                                                                                                | 0                | 0       | 1       | Heizungsfachkraft |
| GP088       | Korrektur der maximalen Leistung der Heizung [%]<br>* siehe Tabelle im Kapitel "Abgasart C <sub>(10)3</sub> -C <sub>(13)3</sub> " und "Starre und flexible Abgasrohre mit Durchmesser 50 mm/60 mm"<br>*siehe Tabelle im Kapitel "Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb" | *                | -70     | 30      | Heizungsfachkraft |
| GP089       | Geräuscharmer Betriebsmodus<br>0: Aus<br>1: Ein                                                                                                                                                                                                                                     | 0                | –       | –       | Heizungsfachkraft |
| ZP000       | Einstellung der Anzahl der in der ersten Phase der Estrichrocknung verstrichenen Tage [Tage]                                                                                                                                                                                        | 0                | 0       | 30      | Heizungsfachkraft |
| ZP010       | Starttemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der ersten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                 | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP020       | Endtemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der ersten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                   | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP030       | Einstellung der Anzahl der in der zweiten Phase der Estrichrocknung verstrichenen Tage [Tage]                                                                                                                                                                                       | 0                | 0       | 30      | Heizungsfachkraft |
| ZP040       | Starttemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der zweiten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP050       | Endtemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der zweiten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                  | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP060       | Einstellung der Anzahl der in der dritten Phase der Estrichrocknung verstrichenen Tage [Tage]                                                                                                                                                                                       | 0                | 0       | 30      | Heizungsfachkraft |
| ZP070       | Starttemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der dritten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP080       | Endtemperatur der Estrichrocknung für den Heizkreis während der dritten Phase [°C]                                                                                                                                                                                                  | 7                | 7       | 60      | Heizungsfachkraft |
| ZP090       | Estrichrocknung des Kreises Ein<br>0 = Aus<br>1 = Ein                                                                                                                                                                                                                               | 0                | 0       | 1       | Heizungsfachkraft |
| PP015       | Nachlaufzeit der Pumpe nach einer Wärmeanforderung [Minuten].                                                                                                                                                                                                                       | 1                | 0       | 99      | Heizungsfachkraft |
| PP016       | Maximale Pumpendrehzahl im Heizbetrieb (%)                                                                                                                                                                                                                                          | 100              | 80      | 100     | Heizungsfachkraft |
| PP018       | Minstdrehzahl für die Kesselpumpe [%]                                                                                                                                                                                                                                               | 75               | 75      | 100     | Heizungsfachkraft |

Tab.53 Tabelle der Parameter mit SMART TC°

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                | Werkseitiger Wert | Minimal | Maximal | Ebene    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|----------|
| CP060       | Erforderliche Raumtemperatur (°C) im Heizkreis während Ferien-/Frostschutzperiode                                                                                           | 6                 | 5       | 20      | Benutzer |
| CP070       | Maximaler Sollwert für die Umgebungstemperatur (°C) im reduzierten Betrieb, der ein Umschalten in den Komfortbetrieb mit Klimatisierung (mit Außentemperaturfühler) erlaubt | 16                | 5       | 30      | Benutzer |
| CP080       | Durch SLEEP-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                             | 16                | 5       | 30      | Benutzer |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                       | Werkseitiger Wert | Minimal | Maximal | Ebene             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|-------------------|
| CP081       | Durch HOME -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                                                                                                                    | 20                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP082       | Durch AWAY -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                                                                                                                    | 6                 | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP083       | Durch MORNING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                                                                                                                 | 21                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP084       | Durch EVENING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                                                                                                                 | 22                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP085       | Durch CUSTOM -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)                                                                                                                                                                                                  | 20                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP200       | Im manuellen Betrieb für den Heizkreis erforderliche Umgebungstemperatur (°C)                                                                                                                                                                                      | 20                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP210       | Offset Komfortbetriebsart Heizkurve                                                                                                                                                                                                                                | 15                | 15      | 90      | Heizungsfachkraft |
| CP220       | Offset Heizkurve Absenkbetriebsart                                                                                                                                                                                                                                 | 15                | 15      | 90      | Heizungsfachkraft |
| CP230       | Kennlinie Steilheit                                                                                                                                                                                                                                                | 1,5               | 0       | 4       | Heizungsfachkraft |
| CP240       | Die Auswirkung des Raumgerätes im Heizkreis einstellen                                                                                                                                                                                                             | 3                 | 0       | 10      | Heizungsfachkraft |
| CP250       | Zusätzlicher Wert bei der Kalibrierung der Raumtemperatur. Dieser Wert kann verwendet werden, um die Temperaturen zwischen dem Raumgerät und einem anderen Gerät wie beispielsweise einer Wetterstation abzugleichen.                                              | 0                 | -5      | 5       | Heizungsfachkraft |
| CP320       | Zonen-Betriebsart<br>0: Programmierung<br>1: Manuell<br>2: Aus                                                                                                                                                                                                     | 1                 | -       | -       | Benutzer          |
| CP340       | Art des Nachtabsenkbetriebs<br>0: Wärmeanforderung stoppen<br>1: Wärmeanforderung fortsetzen                                                                                                                                                                       | 1                 | -       | -       | Heizungsfachkraft |
| CP510       | Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]                                                                                                                                                                                              | 20                | 5       | 30      | Benutzer          |
| CP550       | Kaminbetrieb<br>0: Deaktiviert<br>1: Aktiviert                                                                                                                                                                                                                     | 0                 | -       | -       | Benutzer          |
| CP570       | Vom Benutzer gewähltes Zeitprogramm<br>0: Programm 1<br>1: Programm 2<br>2: Programm 3                                                                                                                                                                             | 0                 | -       | -       | Benutzer          |
| CP730       | Boost beim Einschalten des Heizkreises: Die Heizkurve anpassen, um die Zeitdauer bis zum Erreichen des gewünschten Raumkomforts zu verkürzen oder zu verlängern<br>0: Extrem langsam<br>1: Langsamer<br>2: Langsam<br>3: Normal<br>4: Schnell<br>5: Extrem Schnell | 3                 | -       | -       | Benutzer          |
| CP740       | Abkühlgeschwindigkeit des Gebäudes, wenn die Heizung ausgeschaltet ist<br>0: Extrem langsam<br>1: Langsam<br>2: Normal<br>3: Schnell<br>4: Extrem Schnell                                                                                                          | 2                 | -       | -       | Heizungsfachkraft |
| CP750       | Maximale Vorheizzeit [Minuten].                                                                                                                                                                                                                                    | 0                 | 0       | 240     | Heizungsfachkraft |

| Bezeichnung | Beschreibung                                                                      | Werkseitiger Wert | Minimal | Maximal | Ebene    |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------|---------|----------|
| DP060       | Gewähltes Zeitprogramm für TWW<br>0: Programm 1<br>1: Programm 2<br>2: Programm 3 | 0                 | -       | -       | Benutzer |
| DP080       | Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).                               | 15                | 7       | 50      | Benutzer |
| DP337       | Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Feri-<br>enzeit [°C]         | 10                | 10      | 60      | Benutzer |



**Wichtig:**

Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, abweichen.

### 9.2.1 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Um die Werkseinstellungen zurückzusetzen, die Einstellungen **CN1** und **CN2** gemäß den Daten auf dem Typschild ändern.



### Vorsicht!

Bitte beachten, dass das Zurücksetzen der Einstellungen **CN1** und **CN2** auf die Daten auf dem Typschild alle vorherigen Einstellungen löscht. Beispielsweise bei einem Gaswechsel daran denken, die richtige Kalibrierung des Gasventils und die Gebläsedrehzahl einzustellen.

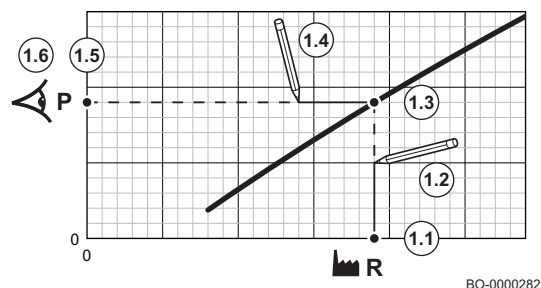
Die Parameter **CN1** und **CN2** können wie folgt geändert werden:

- Das Fachhandwerkermenü aufrufen, wie im Kapitel "Aufrufen der Parameter" beschrieben.
- Die Taste **F2-F3** drücken, bis **CNF** angezeigt wird, dann zur Bestätigung Taste F4 drücken.
- Zum Ändern des Wertes von **CN1** und/oder **CN2** die Tasten **F2-F3** und dann zur Bestätigung die Taste F4 drücken.

### 9.3 Maximale Leistungseinstellung für den Heizbetrieb

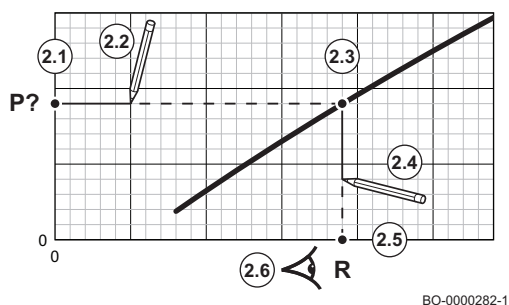
Siehe Diagramm für das Verhältnis zwischen %-Korrektur und maximaler Leistung im Heizbetrieb.

Abb.51 Werkseinstellung



1. Verwenden Sie die Tabelle, um das Diagramm für Ihren Kesseltyp auszufüllen:
  - 1.1. Die %-Leistungskorrektur auf der horizontalen Achse des Diagramms auswählen.
  - 1.2. Von der ausgewählten Leistung eine vertikale Linie ziehen.
  - 1.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
  - 1.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
  - 1.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der vertikalen Achse des Diagramms schneidet.
  - 1.6. Den Wert ablesen, an dem die horizontale Linie die vertikale Achse des Diagramms schneidet.  
⇒ Dieser Wert gibt die Leistung (Werkseinstellung) und die jeweilige %-Korrektur wieder.

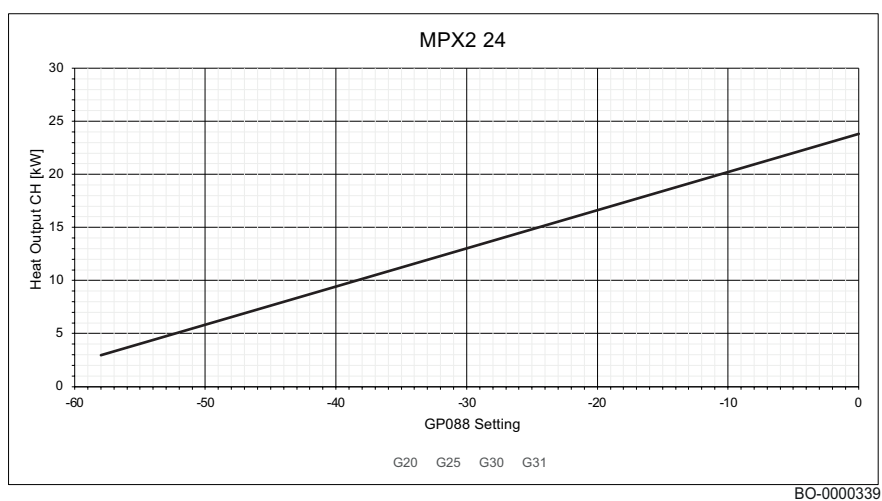
Abb.52 Erforderliche Leistung



2. Nutzen Sie das Diagramm, um die erforderliche Leistung in Bezug auf die %-Leistungskorrektur zu ermitteln.

- 2.1. Die gewünschte Leistungsaufnahme auf der vertikalen Achse des Diagramms auswählen.
- 2.2. An der gewählten Leistungsaufnahme beginnend eine horizontale Linie zeichnen.
- 2.3. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der Kurve schneidet.
- 2.4. Am Schnittpunkt mit der Kurve beginnend eine vertikale Linie zeichnen.
- 2.5. Bis zu dem Punkt, an dem sich die Linie mit der horizontalen Achse des Diagramms schneidet.
- 2.6. Den Wert ablesen, an dem die vertikale Linie die horizontale Achse des Diagramms schneidet.  
⇒ Dieser Wert gibt den %-Korrekturwert an, mit dem die erforderliche Leistung erreicht wird.

Abb.53 Diagramm für MPX2 -24

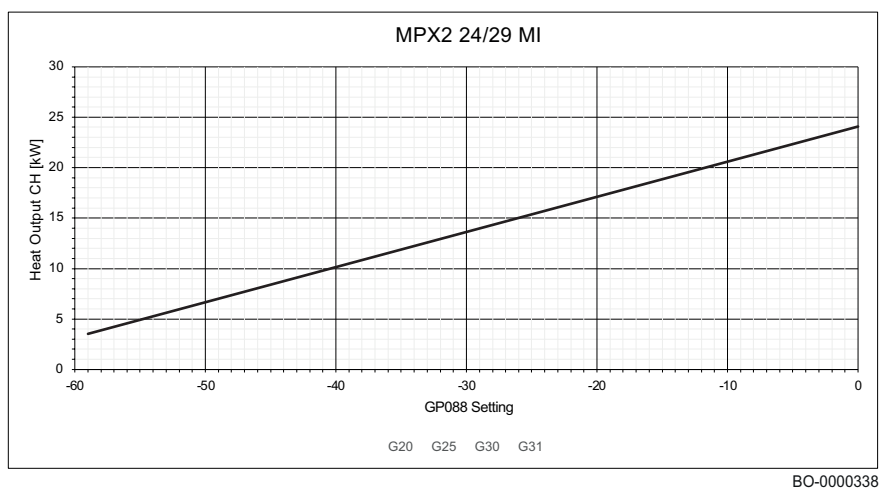


3. Parameter **GP088** ändern, um die gewünschte maximale Leistungsaufnahme einzustellen.

Tab.54 MPX2 - 24

|                               | Hzg Wärmeleistung [kW] |       |       |
|-------------------------------|------------------------|-------|-------|
|                               | 24,0                   | 20,0* | 3,0** |
| Gasart                        | GP088                  | GP088 | GP088 |
| G20                           | 0                      | -10   | -58   |
| G30                           | 0                      | -10   | -58   |
| G31                           | 0                      | -10   | -58   |
| * Werkseinstellung            |                        |       |       |
| ** Min. einstellbare Leistung |                        |       |       |

Abb.54 Diagramm für MPX2 – 24/29 MI – 24/29 MI G31

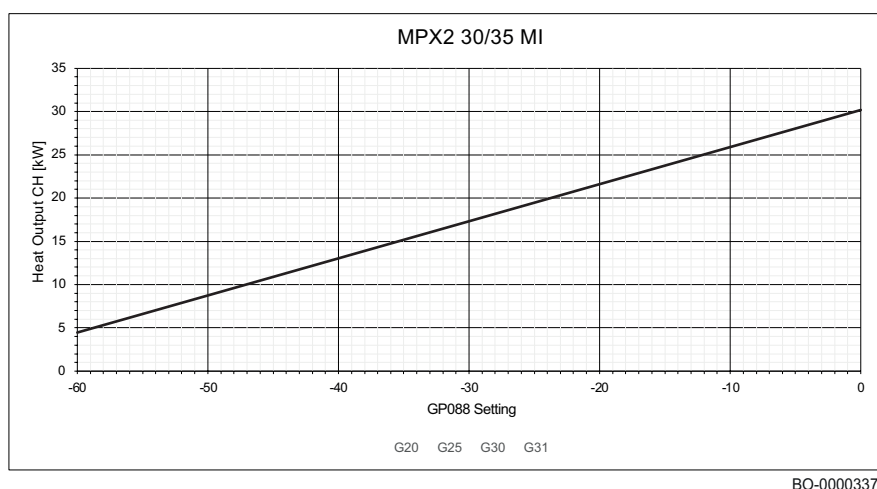


4. Parameter **GP088** ändern, um die gewünschte maximale Leistungsaufnahme einzustellen.

Tab.55 MPX2 – 24/29 MI – 24/29 MI G31

|                               | Hzg Wärmeleistung [kW] |       |       |
|-------------------------------|------------------------|-------|-------|
|                               | 24,0                   | 20,0* | 3,5** |
| Gasart                        | GP088                  | GP088 | GP088 |
| G20                           | 0                      | -12   | -59   |
| G30                           | 0                      | -12   | -59   |
| G31                           | 0                      | -12   | -59   |
| * Werkseinstellung            |                        |       |       |
| ** Min. einstellbare Leistung |                        |       |       |

Abb.55 Diagramm für MPX2 -30/35 MI



5. Parameter **GP088** ändern, um die gewünschte maximale Leistungsaufnahme einzustellen.

Tab.56 MPX2 - 30/35 MI

|                               | Hszg Wärmeleistung [kW] |       |       |
|-------------------------------|-------------------------|-------|-------|
|                               | 30,0                    | 24,0* | 4,4** |
| Gasart                        | GP088                   | GP088 | GP088 |
| G20                           | 0                       | -15   | -60   |
| G25                           | 0                       | -15   | -60   |
| G30                           | 0                       | -15   | -60   |
| G31                           | 0                       | -15   | -60   |
| * Werkseinstellung            |                         |       |       |
| ** Min. einstellbare Leistung |                         |       |       |

## 9.4 Einstellen der Heizkurve

Den Außentemperaturfühler am Anschluss **CB12 (Tout/OS)** auf der Kesselleiterplatte anschließen und das Raumgerät (**RT**), das OpenTherm-Gerät (**OT**) oder (**R-Bus**)-Gerät nach entfernen der Brücke am Anschluss **CB10** anschließen.



### Wichtig:

Wenn die Heizkurve über ein Open Therm-Raumgerät eingestellt wird, die Heizkurve nicht mit diesen Parametern einstellen.

Das Verfahren für den Zugriff auf die Einstellungen ist dasselbe wie das im vorigen Absatz beschriebene. Zum Einstellen der Heizkennlinie die folgenden Einstellungen ändern:

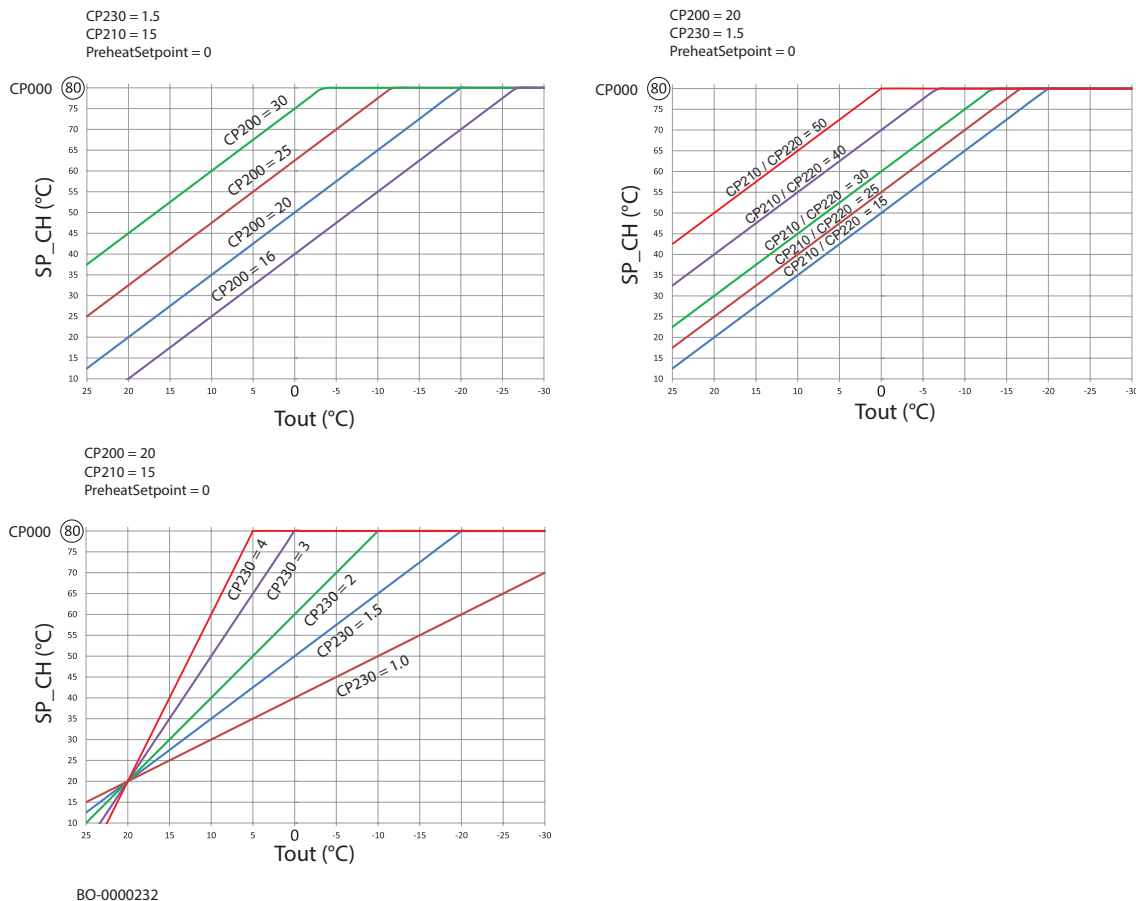
- CP000: Maximaler Sollwert für die Vorlauftemperatur.
- CP200: Raumtemperatursollwert für Heizkreise 5,0 bis 30.
- CP210: Komfortbetrieb Verschiebung Klima-Kurve von 15 bis 90 (mit Außentemperaturfühler). Die Steigung der Kurve nicht verändern.
- CP230: Einstellung der Steigung der Klima-Kurve von 0,0 bis 4,0.



### Wichtig:

Den Typ des verwendeten Außentemperaturfühlers über die Einstellung **AP056** einstellen

Abb.56 Heizkennlinien-Diagramm



- **Tout:** Vom Außentemperaturfühler erfasste Temperatur (°C)
- **SP\_CH:** Temperatursollwert Heizungsvorlauf (°C)

## 9.5 Estrichtrocknung

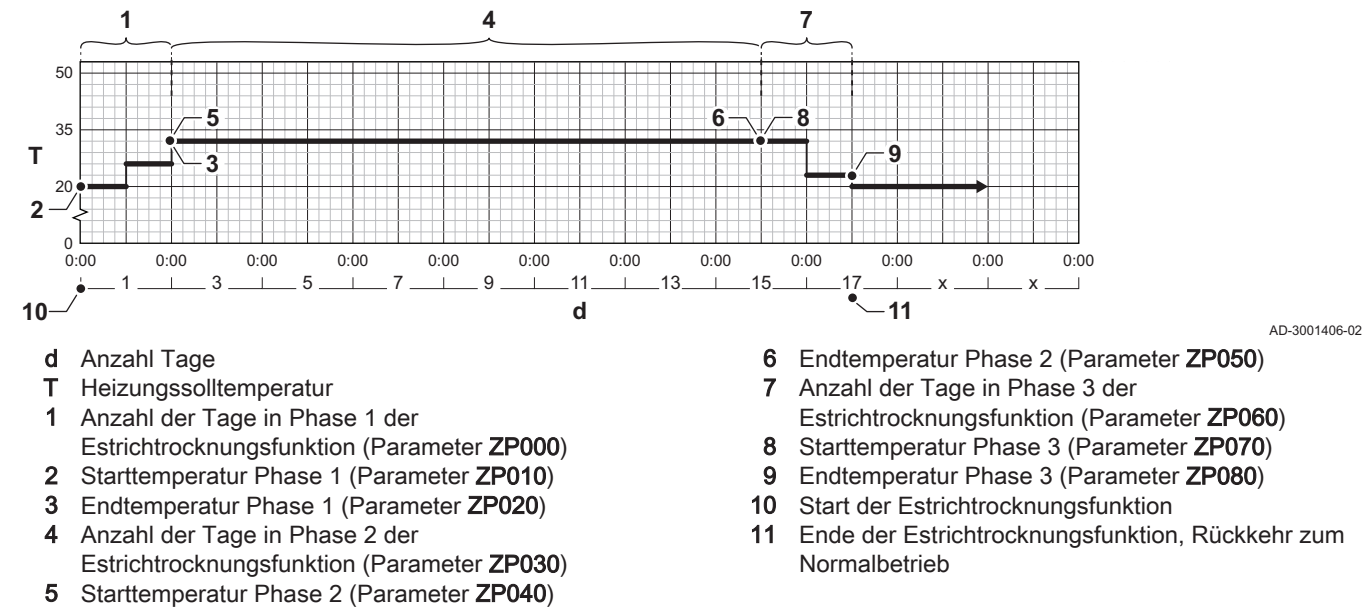
Die Estrichtrocknungsfunktion wird verwendet, um eine konstante Vorlauftemperatur oder eine Serie von Temperaturstufen zu erzwingen, um die Trocknung des Estrichs einer Fußbodenheizung zu beschleunigen.



### Wichtig:

- Die Einstellung dieser Temperaturen muss den Empfehlungen für die Estrichschicht entsprechen.
- Durch die Aktivierung dieser Funktion über den Parameter **ZP090** werden alle anderen Regelungsfunktionen des Kreises deaktiviert.
- Wenn bei einem Kreis die Estrichtrocknungsfunktion aktiviert ist, laufen alle anderen Kreise und der Warmwasserkreis weiter.
- Die Estrichtrocknungsfunktion kann mit den Kreisen A und B genutzt werden. Die Parametereinstellungen müssen auf der Leiterplatte vorgenommen werden, die den betroffenen Kreis steuert.

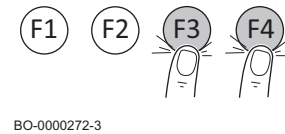
Abb.57 Estrichtrocknungskurve



**i** **Wichtig:**  
Die Estrichtrocknungsfunktion berechnet jeden Tag um Mitternacht den Starttemperatur-Sollwert neu und verringert die Anzahl der verbleibenden Tage.

9.6 Auslesen von Messwerten

Für den Zugang zum Menü die beiden Tasten **F3-F4** gleichzeitig drücken;



- Das Symbol **i** im Display blinkt.
- Für den Zugang zum Menü **INFO** die Taste **F4** drücken.
- Zum Einsehen der Einstellungen die Tasten **F2 - F3** drücken.
- Zum Verlassen die Taste **F1** drücken.

Tab.57 Liste der Read-only-Einstellungen (nicht editierbar)

| Einstellung (Read-only) | Beschreibung                                                                | Wert                                                                           |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| AM001                   | TWW-Betrieb (TWW, Trinkwarmwasser) aktiviert (0: Deaktiviert, 1: Aktiviert) | 0/1                                                                            |
| AM010                   | Pumpendrehzahl (0 - 100 %)                                                  | %                                                                              |
| AM011                   | Service erforderlich (0: Deaktiviert, 1: Aktiviert)                         | 0/1                                                                            |
| AM012                   | Gerätestatus                                                                | Status-Liste                                                                   |
| AM014                   | Geräte-Substatus                                                            | Substatus-Liste                                                                |
| AM015                   | Pumpe läuft                                                                 | 0 = Aus<br>1 = Ein                                                             |
| AM016                   | Vorlauftemperatur                                                           | °C                                                                             |
| AM018                   | Rücklauftemperatur                                                          | °C                                                                             |
| AM019                   | Aktueller Wasserdruck in der Heizungsanlage                                 | bar                                                                            |
| AM024                   | Aktuelle relative Leistung                                                  | 0.....100%                                                                     |
| AM027                   | Außentemperatur                                                             | °C                                                                             |
| AM036                   | Abgastemperatur                                                             | °C                                                                             |
| AM037                   | Status des 3-Wegeventils (0: Heizung, 1: TWW)                               | 0/1                                                                            |
| AM040                   | Für die Regelung verwendete Temperatur                                      | °C                                                                             |
| AM088                   | Ventilposition für automatische Befüllung                                   | 0 = Automatische Befüllung aktiviert<br>1 = Automatische Befüllung deaktiviert |

| Einstellung<br>(Read-only) | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Wert                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| AM091                      | Jahreszeitbetriebsart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0 = Winter<br>3 = Sommer                                       |
| AM101                      | Interner Sollwert                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | °C                                                             |
| BM000                      | TWW-Temperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | °C                                                             |
| CM030                      | Aktuelle Raumtemperatur für Heizkreis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | °C                                                             |
| CM120                      | Aktuelle Betriebsart des Bereichs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0 = Programm<br>1 = Manuell<br>2 = Frostschutz<br>3 = Temporär |
| CM190                      | Einstellung der Raumtemperatur des Bereichs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | °C                                                             |
| CM210                      | Außentemperatur in der Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | °C                                                             |
| CM280                      | Berechneter Sollwert der Zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | °C                                                             |
| DM001                      | TWW-Speichertemperatur (unterer Fühler)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | °C                                                             |
| DM002                      | TWW-Strömungsgeschwindigkeit am Auslass                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | l/min                                                          |
| DM005                      | Temperatur TWW-Solarspeicher                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | °C                                                             |
| DM009                      | Primäre Betriebsart (0: Programmierung, 1: Manuell, 2: Frostschutz/Ferien)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0/1/2                                                          |
| DM019                      | Aktiviere TWW-Betriebsart (1: Komfort, 2: Niedrig, 3: Ferien, 4: Frostschutz)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1/2/3/4                                                        |
| DM029                      | Sollwert TWW-Temperatur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | °C                                                             |
| GM001                      | Aktuelle Gebläsedrehzahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | U/min                                                          |
| GM002                      | Sollwert für Gebläsedrehzahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | U/min                                                          |
| GM003                      | Flamme erkannt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0 = Nicht erkannt<br>1 = Erkannt                               |
| GM004                      | Gasventil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                   |
| GM007                      | Einschaltvorgang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0 = Aus<br>1 = Ein                                             |
| GM008                      | Aktueller Ionisationsstrom der Flammenüberwachung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | µA                                                             |
| GM013                      | Eingang für das Abschaltsignal des Kessels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0 = Offen<br>1 = Geschlossen                                   |
| GM044                      | Grund für Sperrung überprüft (0: Keine)<br>1. Verriegelung Heizung<br>2. Verriegelung TWW<br>3. Warten auf Brennerzündung<br>4. Heizungsvorlauftemperatur über Mindestwert<br>5. Heizungsvorlauftemperatur über Startwert<br>6. Wärmetauschertemperatur über Startwert<br>7. Durchschnittliche Heizungsvorlauftemperatur über Startwert<br>8. Heizungsvorlauftemperatur über Sollwert<br>9. Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf zu groß<br>10. Heizungsvorlauftemperatur über Abschaltwert<br>11. Wärmeanforderung vor der Mindestwartedauer zwischen zwei aufeinanderfolgenden Anforderungen<br>12. Abschaltung durch zu niedrigen Flammenwert<br>13. Solartemperatur über dem Abschaltwert | 0/13                                                           |

### 9.6.1 Status und Sub-Status

- Der **STATUS** ist die Betriebsphase des Kessel im Moment der Anzeige. Zum Einsehen des Status die Einstellung **AM012** wählen.
- Der **SUBSTATUS** ist der aktuelle Betriebszustand des Kessels im Moment der Anzeige. Zum Einsehen des Substatus die Einstellung **AM014** wählen.

Tab.58 Status-Liste

| STATUS           |   |
|------------------|---|
| Standby          | 0 |
| Wärmeanforderung | 1 |

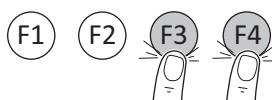
| <b>STATUS</b>                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| Brennerzündung                                                                  | 2  |
| Betrieb im Heizmodus                                                            | 3  |
| Betrieb im Brauchwassermodus                                                    | 4  |
| Brenner aus                                                                     | 5  |
| Pumpe im Nachlauf                                                               | 6  |
| Brenner ausgeschaltet bis zum Erreichen des Temperatursollwerts                 | 8  |
| Vorübergehende Störung                                                          | 9  |
| Dauerhafte Störung (manuelle Entstörung notwendig)                              | 10 |
| Schornsteinfegerfunktion bei minimaler Leistung                                 | 11 |
| Schornsteinfegerfunktion bei maximaler Leistung im Heizbetrieb                  | 12 |
| Schornsteinfegerfunktion bei maximaler Leistung im Trinkwasserbereitungsbetrieb | 13 |
| Manuelle Wärmeanforderung                                                       | 15 |
| Frostschuttfunktion aktiv                                                       | 16 |
| Entlüftungsfunktion aktiv                                                       | 17 |
| Kessel wird zurückgesetzt                                                       | 19 |
| Automatische Befüllung läuft                                                    | 20 |
| Zwangskalibrierung aktiv                                                        | 22 |

Tab.59 Substatus-Liste

| <b>SUB-STATUS</b>                                                                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Standby                                                                                                                               | 0  |
| Das Gerät wartet, bis die Temperatur die Startbedingungen erfüllt                                                                     | 4  |
| Wartezeit bis zur nächsten Zündung im Heizbetrieb                                                                                     | 1  |
| Vorbelüftung                                                                                                                          | 13 |
| Zündsignal des Brenners an den Sicherheitskern gesendet                                                                               | 15 |
| Brennervorzündung                                                                                                                     | 17 |
| Brennerzündung                                                                                                                        | 18 |
| Flammenprüfung                                                                                                                        | 19 |
| Gebläsebetrieb bei Zündversuchen                                                                                                      | 20 |
| Betrieb am eingestellten Temperatursollwert                                                                                           | 30 |
| Betrieb bei begrenztem Temperatursollwert                                                                                             | 31 |
| Betrieb mit gewünschter Leistung                                                                                                      | 32 |
| Steigung Stufe 1 erkannt                                                                                                              | 33 |
| Steigung Stufe 2 erkannt                                                                                                              | 34 |
| Steigung Stufe 3 erkannt                                                                                                              | 35 |
| Flammenschutz aktiv                                                                                                                   | 36 |
| Stabilisierungszeit                                                                                                                   | 37 |
| Start des Kessels bei minimaler Leistung                                                                                              | 38 |
| Funktion des Heizbetriebs wurde durch Warmwasser-Anforderung unterbrochen. Neustart mit der Leistung, bei der sie unterbrochen wurde. | 39 |
| Nachbelüftung                                                                                                                         | 41 |
| Gebläse aus                                                                                                                           | 44 |
| Leistungsreduzierung wegen hoher Abgastemperatur                                                                                      | 45 |
| Die automatische Nachfülleinrichtung befüllt die Anlage. Die Anlage war leer                                                          | 46 |
| Die automatische Nachfülleinrichtung füllt die Anlage auf. Der Wasserdruck in der Anlage war niedrig                                  | 47 |
| Pumpe im Nachlauf                                                                                                                     | 60 |
| Der Kessel befindet sich im Standby-Modus, bis der Wasserdruck ausreichend ist. Das Entlüftungsprogramm wird nicht starten            | 95 |

## 9.7 Zähler ablesen

Für den Zugang zum Menü wie unten beschrieben vorgehen:



BO-0000272-3

- Die Tasten **F3** - **F4** gleichzeitig drücken;
- Das Symbol im Display blinkt.

- Die Tasten **F2** - **F3** drücken, bis das Symbol erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Um die Zähler auf der Fachkraftebene über das **SVC**-Symbol aufzurufen, zum Bestätigen die Taste **F4** drücken;
- Mit den Tasten **F2** - **F3** den Code **0012** eingeben und zum Bestätigen die Taste **F4** drücken
- Die Tasten **F2** - **F3** drücken, bis der gewünschte Zähler erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken
- Zum Verlassen **F1** drücken.

Tab.60 Liste der (schreibgeschützten) Zähler

| Zähler | Ebene              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC001  | Benutzer           | Stunden der Kessel-Stromversorgung                                                                                                                                                                                                                                                            |
| AC002  | Heizungs-fachkraft | Betriebsstundenzahl des Kessels nach dem letzten Wartungsvorgang                                                                                                                                                                                                                              |
| AC003  | Heizungs-fachkraft | Stunden der Kessel-Stromversorgung nach dem letzten Wartungsvorgang                                                                                                                                                                                                                           |
| AC004  | Heizungs-fachkraft | Fehlgeschlagene Startversuche nach dem letzten Wartungsvorgang                                                                                                                                                                                                                                |
| AC005  | Benutzer           | Indikativer Stromverbrauch [kW/h] im Heizbetrieb                                                                                                                                                                                                                                              |
| AC006  | Benutzer           | Indikativer Energieverbrauch [kW/h] im Trinkwasserbetrieb (TWW)                                                                                                                                                                                                                               |
| AC016  | Heizungs-fachkraft | Füllzähler, zählt die Anzahl der automatischen Füllzyklen                                                                                                                                                                                                                                     |
| AC026  | Heizungs-fachkraft | Betriebsstundenzahl Pumpe                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| AC027  | Heizungs-fachkraft | Anzahl Pumpenanläufe                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| AM033  | Benutzer           | Eingehender Hinweis zu Wartungsart A, B oder C.                                                                                                                                                                                                                                               |
| CLR    | Heizungs-fachkraft | Zurücksetzen der Zähler AC002, AC003 und AC004 (wird durch Drücken der Taste <b>F4</b> bestätigt. Bei blinkender CLR die Taste <b>F4</b> drücken und drei Sekunden lang gedrückt halten; es erscheint die Meldung FERTIG)<br>HINWEIS: Diese Zähler werden nur zurückgesetzt, wenn AC003 >24 h |
| DC002  | Heizungs-fachkraft | Anzahl der Warmwasser-Zyklen (Umschaltung des Dreiwegeventils)                                                                                                                                                                                                                                |
| DC003  | Heizungs-fachkraft | Betriebsstundenzahl im Warmwasser-Betrieb (Umschaltung des Dreiwegeventils)                                                                                                                                                                                                                   |
| DC004  | Heizungs-fachkraft | Anzahl der Brenneinschaltvorgänge im Warmwasser-Betrieb                                                                                                                                                                                                                                       |
| DC005  | Heizungs-fachkraft | Anzahl der Brenneinschalt-Betriebsstunden im Warmwasser-Betrieb                                                                                                                                                                                                                               |
| GC007  | Benutzer           | Fehlgeschlagene Startversuche                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PC002  | Heizungs-fachkraft | Anzahl der Brenneinschaltvorgänge für Heiz- und Warmwasser-Betrieb                                                                                                                                                                                                                            |
| PC003  | Heizungs-fachkraft | Anzahl der Brenneinschalt-Betriebsstunden für Heiz- und Warmwasser-Betrieb                                                                                                                                                                                                                    |
| PC004  | Heizungs-fachkraft | Flammenundichtigkeiten am Brenner                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ZC000  | Heizungs-fachkraft | Verbleibende Zeit der aktiven Estrichtrocknung                                                                                                                                                                                                                                                |

## 9.8 Einstellungen mit TWW-Speicher

Das Parametermenü aufrufen und den Parameter **DP200=1** eingeben

**Vorsicht!**

Um die Legionellenschutzfunktion zu aktivieren, den Parameter **DP004=1** einstellen

## 10 Wartung

---

### 10.1 Allgemeines

---

Der Kessel erfordert keine komplizierte Wartung. Wir empfehlen dennoch eine häufige Prüfung und regelmäßige Wartung. Die Wartung des Kessels darf nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass der Kessel nicht mit Spannung versorgt wird.
- Fehlerhafte oder verschlissene Teile durch Originalersatzteile ersetzen.
- Immer alle Dichtungen an bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entfernten Teilen ersetzen.
- Überprüfen, dass alle Dichtungen korrekt positioniert sind (Position ist korrekt und flach in der entsprechenden Nut, sie sind wasser- und luftdicht).
- Wegen der Gefahr von Stromschlägen darf Wasser (Tropfen, Spritzer) bei Inspektions- und Wartungsarbeiten niemals mit elektrischen Teilen in Berührung kommen.

#### 10.1.1 Warnhinweise für die Wartung

---

Nach der Durchführung von Wartungsarbeiten wird empfohlen, den Kalibrierungsvorgang manuell zu aktivieren.

In diesen Fällen eine Kalibrierung vornehmen:

- Austausch des Gasventils.
- Austausch von Mischer und Gebläse.
- Reinigung/Austausch des Wärmetauschers.
- Austausch des Brennerflansches.
- Austausch der Elektrode (und/oder der Leitung) für die Flammenerkennung/Zündung.

Zum Aktivieren der Funktion siehe die im Abschnitt "Verbrennungsparameter" beschriebene Vorgehensweise.

### 10.2 Wartungsmeldung

---

#### 10.2.1 Wartungsmeldung

---

Wenn der Kessel gewartet werden muss, erscheint eine Anforderungsmeldung auf dem Display. Die automatische Wartungsmeldung für präventive Wartung verwenden, um Störungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Die SERVICE-Meldung gibt an, welches Wartungsset zu verwenden ist. Diese Wartungssets enthalten alle Teile und Dichtungen, die für die erforderliche Wartung notwendig sind. Diese, von De Dietrich zusammengestellten Wartungssets (A, B oder C) sind bei einem Ersatzteillieferanten erhältlich.

**Wichtig:**

Die Wartung muss innerhalb von zwei Monaten nach der Meldung durchgeführt werden.

**Wichtig:**

Wenn der modulierende Thermostat an den Kessel angeschlossen ist, kann dieser Thermostat auch die SERVICE-Meldung anzeigen. Dazu in der Anleitung des Thermostaten nachschlagen.

**Wichtig:**

Die SERVICE-Meldung nach Abschluss der Wartung zurücksetzen.

#### 10.2.2 Zurücksetzen der angezeigten Wartungsmeldung

---

Die angezeigte Wartungsmeldung wie unten beschrieben zurücksetzen, nachdem die aufgeführten Wartungsarbeiten ausgeführt wurden:

1. Die Taste **F1** drücken.
2. Taste **F3** gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird.
3. Taste **F4** drücken, um die Wartungsmeldung zu quittieren und zurückzusetzen.

**Wichtig:**

Die Wartungsmeldung ist nur aktiv, wenn der Parameter AP010  $\neq$  0.

### 10.2.3 Zurücksetzen einer anstehenden Wartungsmeldung

Eine bevorstehende Wartungsmeldung zurücksetzen, nachdem der Zwischenwartungsdienst ausgeführt wurde.

1. Zum Zählermenü navigieren.
2. Taste **F4** drücken, um das Menü zu öffnen.
3. Taste **F3** drücken, bis **SVC** angezeigt wird.
4. Die Taste **F4** drücken, um die Wartungsmeldung aufzurufen.
5. Taste **F3** gedrückt halten, bis der Code **0012** angezeigt wird.
6. Taste **F4** drücken, um zu bestätigen.
7. Taste **F3** drücken, bis **CLR** angezeigt wird.
8. Zur Bestätigung und Zurücksetzen der Wartungsmeldung Taste **F4** ca. 3 Sekunden lang drücken.  
⇒ Im Bildschirm wird **DONE** angezeigt. Die Wartungsmeldung ist damit zurückgesetzt.
9. Die Taste **F1** mehrmals drücken, um zur Hauptanzeige zurückzukehren.

## 10.3 Verfahren zur regelmäßigen Prüfung und Wartung

**Warnung!**

Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass der Kessel nicht eingeschaltet ist. Sobald die Wartungsarbeiten abgeschlossen sind, die ursprünglichen Betriebsparameter des Kessels wiederherstellen, falls sie geändert wurden.

**Gefahr!**

Im Falle einer Wartung/Demontage der Abgasleitung des Kessels, der an eine Abgassammelleitung im Überdruck angeschlossen ist, sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass die Abgase anderer Kessel, die an die Abgassammelleitung angeschlossen sind, in den Raum gelangen, in dem der Kessel installiert ist.

**Warnung!**

Warten, bis Feuerraum und Rohre abgekühlt sind.

**Wichtig:**

Das Gerät darf nicht mit groben, aggressiven und/oder leicht entzündlichen Substanzen (z.B. Benzin oder Aceton) gereinigt werden.

Die folgende Kontrollen müssen jedes Jahr durchgeführt werden, um einen effizienten Kesselbetrieb sicherzustellen:

1. Das Aussehen und die Dichtheit der Dichtungen im Gas- und Verbrennungskreis prüfen. Immer alle Dichtungen an bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entfernten Teilen ersetzen.
2. Zustand und richtige Positionierung von Ionisations- und Zündelektrode prüfen.
3. Brenner auf einwandfreien Zustand und richtige Befestigung prüfen.
4. Das Innere des Feuerraums auf Verunreinigungen prüfen. Hierzu einen Staubsauger verwenden.
5. Druck der Heizungsanlage prüfen.
6. Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen.
7. Gebläse auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.
8. Kontrollieren, dass die Rohrquerschnitte der Luft-/Abgasführung nicht durch Hindernisse verengt sind.
9. Prüfen, ob Verschmutzungen im Siphon vorhanden sind.
10. Bei Kesseln mit Warmwasserspeicher den Zustand der Magnesiumanode (wenn verbaut) prüfen.

**Siehe auch**

Wasseraufbereitung, Seite 19

### 10.3.1 Prüfen des Wasserdrucks

Damit der Kessel richtig arbeitet, muss der auf dem -Display angezeigte Wasserdruck im Heizkreis zwischen **1,0** und **1,5 bar** betragen. Falls erforderlich, den Wasserdruck wieder herstellen, wie im Kapitel "Füllen der Anlage" beschrieben.

### 10.3.2 Prüfung des Ausdehnungsgefäßes

Das Ausdehnungsgefäß prüfen und ggf. ersetzen. Den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes jedes Jahr prüfen und bei Bedarf den Druck von 1 bar wiederherstellen.

### 10.3.3 Kontrolle der Abgasführung und der Luftzuführung

---

Die gesamten Abgasrohr-Leitungen prüfen, insbesondere die Dichtheit der Anschlüsse für Abgasableitung und Verbrennungsluftzufuhr.

### 10.3.4 Überprüfung der Verbrennung

---

Den Gehalt an  $\text{CO}_2/\text{O}_2$  und die Abgasaustrittstemperatur an der dafür vorgesehenen Messstelle messen.

### 10.3.5 Kontrolle des automatischen Entlüftungsventils

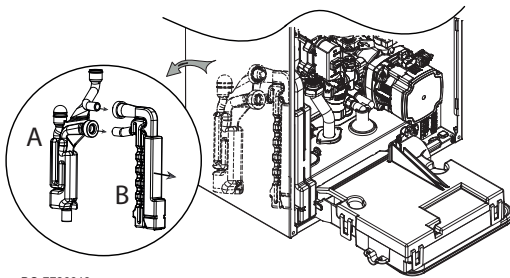
---

Um Zugriff auf die Kesselpumpe zu erhalten, die Frontverkleidung entfernen und das Schaltfeld nach unten klappen. Überprüfen, ob das Entlüftungsventil der Pumpe funktioniert. Bei einer Leckage das Ventil ersetzen.

### 10.3.6 Reinigung des Siphons

---

Abb.58 Demontage des Siphons



Die Frontverkleidung muss entfernt werden, um den Siphon (B) aus dem festen Gehäuse (A) zu ziehen.

Den Siphon herausnehmen und reinigen. Den Zustand der Dichtungen prüfen und falls notwendig die Dichtungen ersetzen. Den Siphon mit Wasser befüllen und wieder im Gehäuse (A) positionieren.

### 10.3.7 Prüfen des Brenners und Reinigen des Wärmetauschers



#### Warnung!

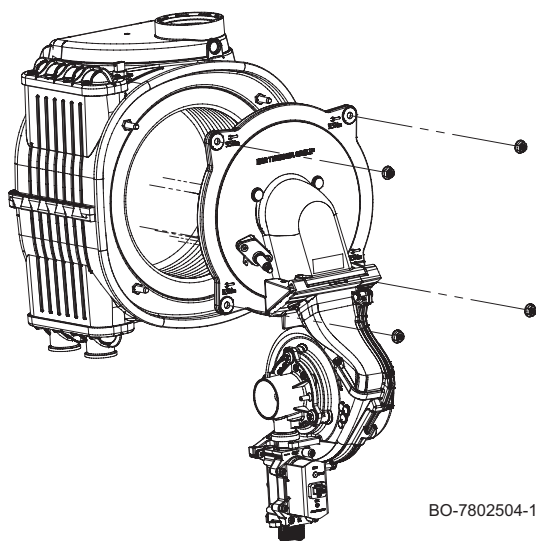
Staub, der von der vorderen Dämmplatte und der hinteren Dämmplatte freigesetzt wird, kann Ihre Gesundheit schädigen.

- Den Wärmetauscher nur mit einer weichen Bürste und Wasser reinigen.
- Kontakt mit der hinteren und vorderen Platte vermeiden.
- Keine Metallbürsten oder Druckluft verwenden.



#### Gefahr!

Im Falle einer Wartung/Demontage der Abgasleitung des Kessels, der an eine Abgassammelleitung im Überdruck angeschlossen ist, sind die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, um zu verhindern, dass die Abgase anderer Kessel, die an die Abgassammelleitung angeschlossen sind, in den Raum gelangen, in dem der Kessel installiert ist.



Zum Reinigen wie unten beschrieben vorgehen:

1. Das Gerät von der Stromversorgung trennen (den Kessel von der Netzspannung abklemmen).
2. Die Gaszufuhr zum Kessel unterbrechen.
3. Die Wasserhähne schließen.
4. Die Frontverkleidung abnehmen.
5. Die Schutzhaube des Gebläses an der Oberseite öffnen und alle Stecker von der Leiterplatte abziehen.
6. Die Luft-Gas-Einheit vollständig ausbauen, hierzu die vier Befestigungsmuttern M6 am Flansch lösen und den 3/4"-Anschluss unter dem Gasventil abschrauben.
7. Den Verschleiß der Ionisations-/Zündelektrode kontrollieren. Die Elektrode wechseln, falls erforderlich.
8. Den Zustand des Brenners, der Dichtung und der Dämmplatte prüfen.
9. Der Brenner erfordert keinerlei Wartung, er ist selbstreinigend. Sicherstellen, dass die Oberfläche des demontierten Brenners keine Risse und/oder andere Beschädigungen aufweist. Wenn Beschädigungen festgestellt werden, den Brenner austauschen.
10. Ersetzen der Brennerflanschdichtung.
11. Die Dämmplatte auf Risse, Schäden, Feuchtigkeit, Abnutzung und Verformung prüfen. Im Zweifelsfall die Dämmplatte austauschen.
12. Die hintere Dämmplatte vor der Reinigung abnehmen.
13. Verwenden Sie zur Reinigung des oberen Bereichs des Wärmetauschers (Brennkammer) einen Staubsauger und eine Bürste mit Kunststoffborsten.
14. Mit dem Staubsauger nochmals ohne Endstück (Bürste) gründlich reinigen.
15. Sicherstellen (zum Beispiel mit einem Spiegel), dass kein sichtbarer Staubrückstand vorhanden ist. Etwaigen Rückstand mit Staubsauger entfernen.
16. Es ist verboten, den Feuerraum mit einem nicht zugelassen chemischen Produkt, insbesondere Ammoniak, Salzsäure, Natriumhydroxyd (Ätznatron) usw., zu reinigen.
17. Mit Wasser abspülen, um Schmutzpartikel zu entfernen. Das Wasser fließt durch den Siphon für den Kondensatablauf aus dem Wärmetauscher ab. Den Wasserstrahl nicht direkt auf die Isolierfläche auf der Rückseite des Wärmetauschers richten. Wenn der Wärmetauscher sauber ist, zum letzten Punkt springen, andernfalls wie unten beschrieben fortfahren.
18. Die zu reinigenden Oberflächen großzügig mit einem Handsprüher mit Wasser-Essig-Lösung benetzen. Das Produkt nicht auf übermäßig heißen Oberflächen anwenden (max. 40 °C). Ca. 7-8 Minuten warten, anschließend die Oberfläche ohne Spülen abbürsten. Den Vorgang wiederholen. Nach einer weiteren Wartezeit von 8 Minuten nochmals bürsten. Wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist, den Vorgang wiederholen.

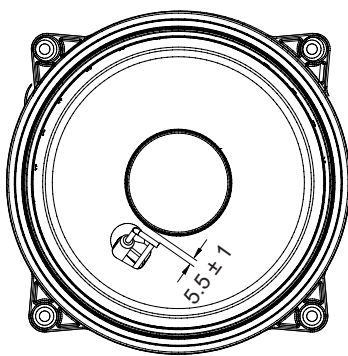
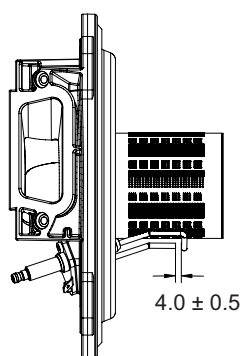
19. Mit Wasser abspülen, um Schmutzpartikel zu entfernen. Das Wasser fließt durch den Siphon für den Kondensatablauf aus dem Wärmetauscher ab. Den Wasserstrahl nicht direkt auf die Isolierfläche auf der Rückseite des Wärmetauschers richten.
20. Wenn das Wasser nicht problemlos aus den Wärmetauscherspulen fließt, ist der Wärmetauscher nicht sauber. Im Falle von Schwierigkeiten beim Reinigen des Wärmetauschers muss dieser ausgetauscht werden.
21. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

**Vorsicht!**

Das maximale Anzugsdrehmoment der vier M6-Flanschbefestigungsmuttern beträgt 5 Nm (+/- 0,5).

### 10.3.8 Elektrodenabstände

Abb.59 Elektrodenabstände



BO-7726650

Abstände zwischen Elektrode und Brenner und zwischen Zündelektrode und Ionisationselektrode prüfen.

#### ■ Wartungshinweis

**Wichtig:**

Nach Abschluss der Wartung empfehlen wir, die Kalibrierungsfunktion immer in den am Anfang dieses Abschnitts genannten Fällen auszuführen.

### 10.3.9 Hydraulikeinheit

**Vorsicht!**

Zum Ausbauen der Komponenten der Hydraulikeinheit (z.B. Filter) keine Werkzeuge verwenden.

Für bestimmte Einsatzbereiche, in denen Wasserhärte von 20 °F (200 mg Calciumcarbonat pro Liter Wasser) überschritten werden, empfiehlt sich die Installation eines Polyphosphatdosierers oder einer gleichwertigen Anlage nach einschlägigen Standards.

#### REINIGUNG DES HAUSHALTSWASSERFILTERS

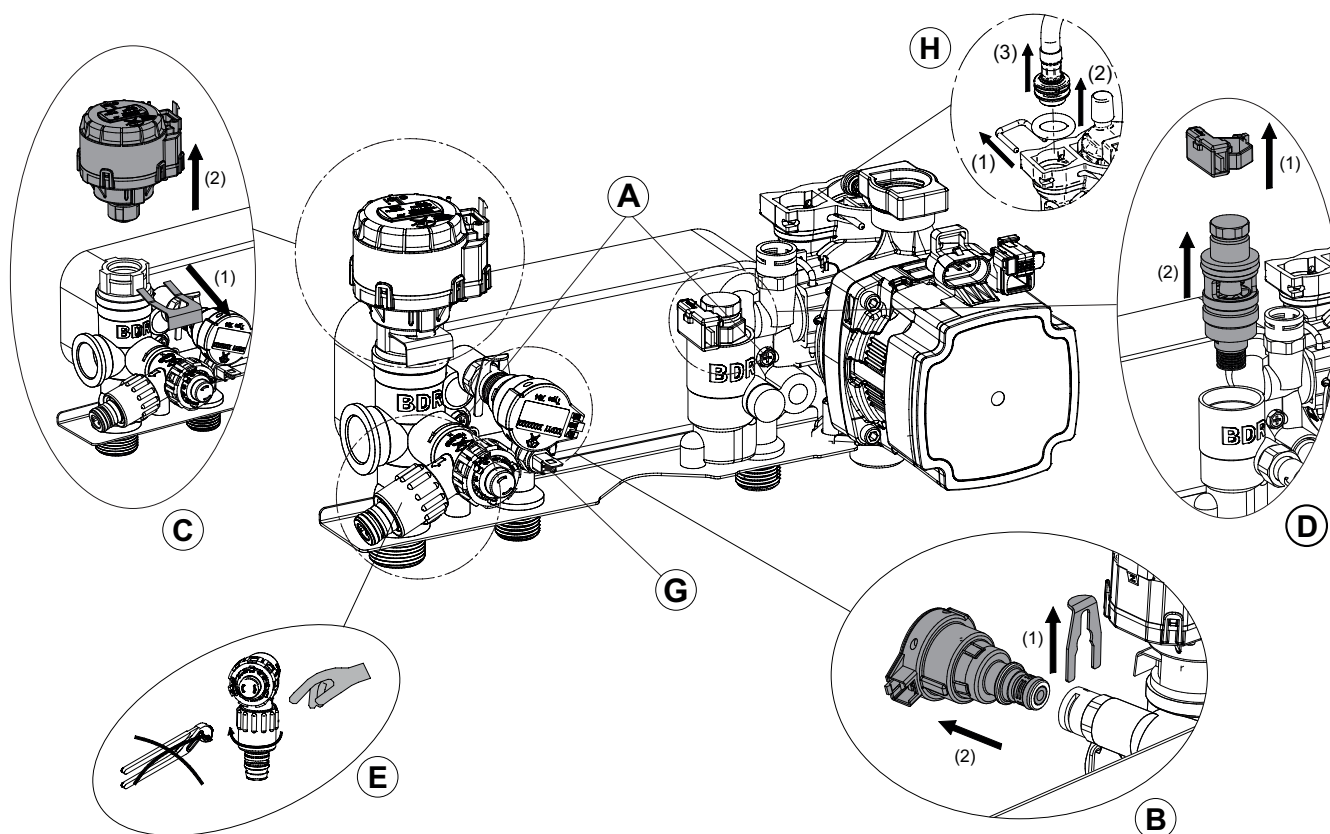
Der Trinkwasserfilter sitzt in einer herausnehmbaren Kartusche am Kaltwassereinlass (D). Für die Reinigung wie folgt vorgehen:

1. Stromversorgung zum Kessel abklemmen.
2. Den Hahn für die Kaltwasserzufuhr schließen.
3. Den Trinkwarmwasserkreis durch Öffnen eines Endbenutzer-Wasserhahns entleeren.
4. Den Clip (1-D), wie in der Abbildung dargestellt entfernen und die Kartusche (2-D) mit dem Filter herausnehmen. Hierbei vorsichtig arbeiten und übermäßigen Krafteinsatz vermeiden.
5. Verschmutzungen und Ablagerungen vom Filter entfernen.
6. Den Filter wieder in die Kartusche einsetzen, diese wieder in ihre Aufnahme einführen und mit ihrem Clip befestigen.

**Hinweis**

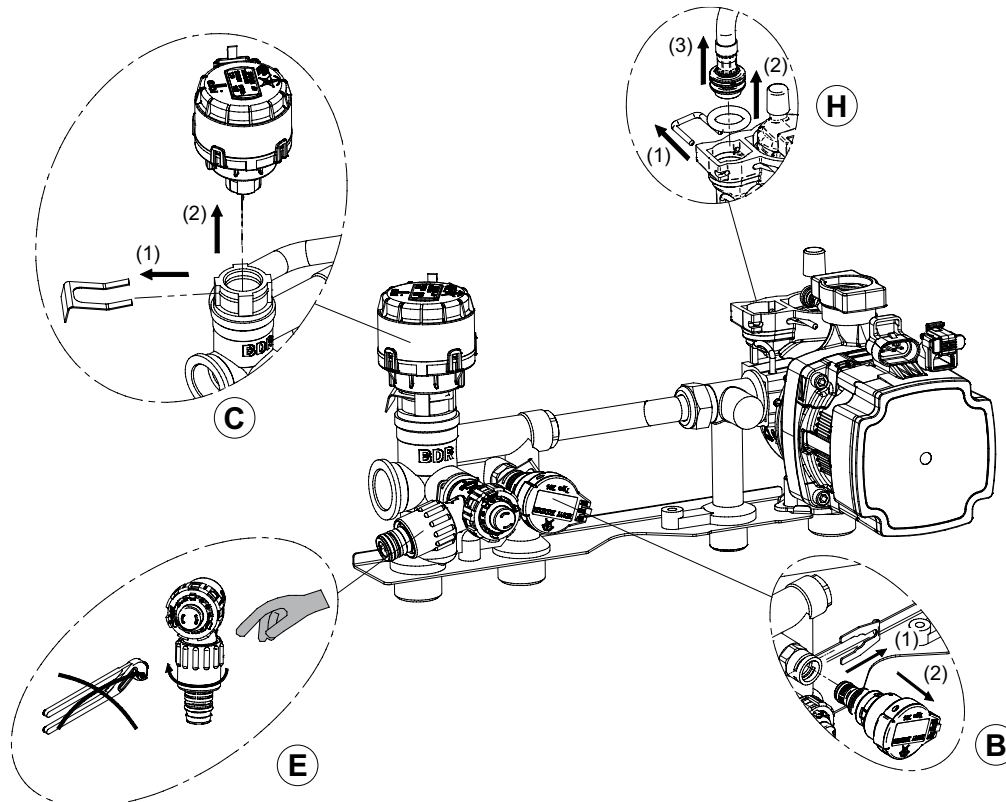
Wenn die O-Ringe in der Hydraulikeinheit ersetzt und/oder gereinigt werden müssen, kein Öl oder Fett als Schmierstoff verwenden, sondern nur die vom Hersteller empfohlenen Additive.

Abb.60 Teile der Hydraulikeinheit



BO-0000310

Abb.61 Teile der Hydraulikeinheit "Nur Heizung"-Heizkessel



BO-0000309

## 10.4 Spezielle Wartungsarbeiten

### 10.4.1 Wartungshinweis


**Wichtig:**

Nach Abschluss der Wartung empfehlen wir, die Kalibrierungsfunktion immer in den am Anfang dieses Abschnitts genannten Fällen auszuführen.

### 10.4.2 Wechsel der Ionisations-/Zündelektrode

Die Ionisations-/Zündelektrode ersetzen, wenn sie abgenutzt ist. Zum Ausbauen der Elektrode:

1. Die Schutzhaube des Gebläses an der Oberseite öffnen und Elektrodenstecker und Erdungskabel entfernen.
2. Die 2 Schrauben an der Zündelektrode herausdrehen.
3. Die neue Elektrode mit Dichtung montieren. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

### 10.4.3 Austausch des Dreiwegeventils

Bei Bedarf das Dreiwegeventil folgendermaßen wechseln:

1. Stromversorgung zum Kessel abklemmen.
2. Gashahn schließen.
3. Die Absperrhähne für Rücklauf und Vorlauf der Heizungsanlage schließen.
4. Mit Hilfe des Entleerungshahns (E) die Anlage entleeren, nach Möglichkeit nur den Kessel.
5. Den Motor des Dreiwegeventils (C) demontieren, dazu die Halteklammer (1) entfernen und den Motor (2) herausziehen.
6. Den Clip (3) entfernen und das Dreiwegeventil (4) herausziehen.
7. Das Dreiwegeventil austauschen.
8. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

### 10.4.4 Zerlegung des Wasser/Wasser-Wärmetauschers

Der Wasser/Wasser-Plattenwärmetauscher aus Edelstahl kann mit einem Innensechskantschlüssel leicht ausgebaut werden, wie unten beschrieben:

1. Stromversorgung zum Kessel abklemmen.
2. Gashahn schließen.
3. Die Absperrhähne für Rücklauf und Vorlauf der Heizungsanlage schließen.
4. Mit Hilfe des Entleerungshahns (E) die Anlage entleeren, nach Möglichkeit nur den Kessel.
5. Den Trinkwasserkreis durch Öffnen eines Endbenutzer-Wasserhahns entleeren.
6. Den Schalldämpfer ausbauen, anschließend die beiden Innensechskantschrauben Ø 6 mm (A), mit denen der Wärmetauscher befestigt ist, lösen, und den Wärmetauscher von seinem Sitz abheben.
7. Den Plattenwärmetauscher mit einem Entkalkungsmittel (zum Beispiel Zitronensäure mit einem pH-Wert von etwa 3) reinigen.
8. Zur Wiedermontage obige Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.


**Vorsicht!**

Das maximale Anzugsdrehmoment für die beiden Befestigungsschrauben (A) für den Plattenwärmetauscher beträgt 4 Nm.


**Siehe auch**

Wasseraufbereitung, Seite 19

### 10.4.5 Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes

Vor dem Austausch des Membran-Ausdehnungsgefäßes wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung zum Kessel trennen.
2. Den Gashahn schließen.
3. Den Kaltwasserhahnhahn schließen.
4. Die Absperrhähne für Rücklauf und Vorlauf der Heizungsanlage schließen.

## 10.4.6 Austausch der Leiterplatte

Nach dem Austausch der Hauptleiterplatte den Kessel einschalten. Auf dem Display wird der Fehler **H.03.26** angezeigt und die manuelle Kalibrierung muss wiederholt werden (siehe Kapitel "Ausführen der manuellen Kalibrierungsfunktion"). Wenn sowohl Leiterplatte als auch CSU-Stick ausgetauscht werden, muss die gesamte Inbetriebnahme wiederholt werden (siehe Kapitel "Inbetriebnahme").



### Vorsicht!

Während der Kalibrierung muss ein ausreichender Wärmeaustausch (im Bereich Heizung oder Sanitär) gewährleistet sein, um eine Übertemperatur zu vermeiden, die die Funktion selbst unterbrechen würde.



### Wichtig:

Die Kalibrierungsfunktion kann wie oben beschrieben während der Lebensdauer des Heizkessels (z. B. nach einer Wartung mit Austausch von Bauteilen) manuell durchgeführt werden.



### Siehe auch

Ausführen der manuellen Kalibrierungsfunktion, Seite 53  
Inbetriebnahme, Seite 51

# 11 Fehlerbehebung

## 11.1 Temporäre und permanente Fehler

Im Display werden drei Codes angezeigt: zwei Fehlercodes und ein Warncode:

1. Warnung (**A**)
2. Vorübergehende Betriebsunterbrechung (**H**)
3. Verriegelung (**E**)

Das erste im Bildschirm angezeigte Element ist ein Buchstabe, auf den eine zweistellige Zahl folgt. Bei Fehlern zeigt der Buchstabe die Fehlerart an: vorübergehend (**H**) oder dauerhaft (**E**). Die Zahl für die Gruppe, in dem der Fehler aufgetreten ist, ist entsprechend ihrer Auswirkung auf den sicheren und zuverlässigen Betrieb klassifiziert. Das zweite Element wird abwechselnd mit dem ersten Element angezeigt und besteht aus einer zweistelligen Zahl, die die Art des aufgetretenen Fehlers anzeigt (siehe folgende Fehlertabellen).

1. Die Warnung wird auf dem Display durch den Buchstaben "**A**" angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind "**XX . XX**" (Code des Moduls . spezifischer Code). Der Code vor der Aktivierung eines Fehlers ist eine Warnung, die den Benutzer darüber informiert, was zu tun ist, bevor ein Fehler erzeugt wird. Befolgen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Hinweise, um den Fehler zu vermeiden.
2. Eine temporäre Unterbrechung wird auf dem Display durch den Buchstaben "**H**" angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind "**XX . XX**" (Code des Moduls . spezifischer Code). Eine temporäre Anomalie ist eine Art von Fehler, der nicht zu einer permanenten Blockierung des Geräts führt, sondern verschwindet, sobald seine Ursache beseitigt ist.
3. Ein permanenter Ausfall wird auf dem Bildschirm durch den Buchstaben "**E**" angezeigt, auf den zwei Zahlen folgen, die durch einen Punkt voneinander getrennt sind "**XX . XX**" (Code des Moduls . spezifischer Code). Ein permanenter Ausfall ist ein Fehler, der den Kesselbetrieb dauerhaft unterbindet. Nach der Beseitigung der Ursache der Blockierung muss der Fehler zurückgesetzt werden; hierzu die Taste Auswahl/Bestätigung zwei Sekunden lang gedrückt halten.

| Codeart             | Codeformat | Displayfarbe  |
|---------------------|------------|---------------|
| Warnung             | Axx.xx     | Permanent rot |
| Blockierung         | Hxx.xx     | Permanent rot |
| Permanenter Ausfall | Exx.xx     | Blinkend rot  |



### Wichtig:

Beim Anschluss eines Raumgeräts bzw. einer "OpenTherm"-Regelungseinheit an den Kessel wird bei einer Störung immer der Code "**254**" angezeigt. Den Fehlercode auf dem Display des Geräts ablesen.



### Wichtig:

Wenn Störungen häufig angezeigt werden, ist ein qualifizierter Techniker zu benachrichtigen. Der Fehlercode wird von Ihrem Lieferanten zur schnellen und richtigen Lokalisierung des Fehlers und für den Kundendienst benötigt.

## 11.2 Kessel-Fehlercodes CU-GH16

Tab.61 Liste der Warnungen

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER WARNUNG                                                                                                          | URSACHE – Prüfung/Abhilfe                                                                                                                                                                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A00.34  | Außentemperaturfühler fehlt                                                                                                       | Niederspannungskabel überprüfen<br>Verbindungsleiterplatte überprüfen<br>Außentemperaturfühler überprüfen<br>Die an das System angeschlossenen Geräte mit der Funktion "Erweitertes Wartungsmenü" überprüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen |
| A02.06  | Niedriger Druck im Heizkreis                                                                                                      | Anlagendruck prüfen und wiederherstellen<br>Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                                             |
| A02.18  | Falsche Konfiguration                                                                                                             | CN1/CN2 eingeben<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                             |
| A02.33  | Fehler: Maximale Befülldauer überschritten                                                                                        | Verkabelung des Druckwächters überprüfen<br>Befüllhahn überprüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                        |
| A02.34  | Automatische Befüllung: Mindestabstand zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht                                                 | Verkabelung des Druckwächters überprüfen<br>Befüllhahn überprüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                        |
| A02.36  | Funktionsgerät getrennt                                                                                                           | KOMMUNIKATIONSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten                                                                                                                                                                          |
| A02.37  | Passives Funktionsgerät getrennt                                                                                                  | KOMMUNIKATIONSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten                                                                                                                                                                          |
| A02.45  | Verbindungsfehler                                                                                                                 | KOMMUNIKATIONSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten                                                                                                                                                                          |
| A02.46  | Prioritätsfehler im Gerät                                                                                                         | KOMMUNIKATIONSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten                                                                                                                                                                          |
| A02.48  | Funktionskonfigurationsfehler der Einheit                                                                                         | ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten<br>Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.                                                                                                      |
| A02.49  | Knoten-Initialisierung fehlgeschlagen                                                                                             | ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten<br>Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.                                                                                                      |
| A02.55  | Falsche oder fehlende Seriennummer                                                                                                | Kundendienst kontaktieren                                                                                                                                                                                                                    |
| A02.76  | Interner Speicher für vollständige Anpassung der Einstellungen reserviert. Es können keine weiteren Änderungen vorgenommen werden | Kundendienst kontaktieren                                                                                                                                                                                                                    |
| A02.80  | Kein Abschlusswiderstand am Bus                                                                                                   | Prüfen, ob der Abschlusswiderstand am Bus vorhanden ist                                                                                                                                                                                      |
| A05.95  | Es wurde eine kurze Unterbrechung des Flammsignals festgestellt                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |
| A08.02  | Fehler Duschzeit abgelaufen                                                                                                       | Kommunikationsbus überprüfen<br>Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                               |

Tab.62 Liste der vorübergehenden Störungen

| DISPLAY | BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN                               | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H00.42  | Druckwächter nicht angeschlossen/defekt oder Druck zu hoch          | FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER<br>Wasserdruckwächter prüfen oder ersetzen<br>Verkabelung des Druckwächters prüfen<br>Hauptleiterplatte prüfen oder ersetzen<br>Anlagendruck prüfen                                                                                               |
| H00.81  | Raumtemperaturfühler fehlt                                          | Kommunikationsbus überprüfen<br>Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                              |
| H01.00  | Vorübergehender Kommunikationsfehler in der Leiterplatte            | Der Fehler wird automatisch behoben                                                                                                                                                                                                                                         |
| H01.05  | Maximale Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf erreicht | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Anlagendruck prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen |
| H01.08  | Vorlauftemperatur in Heizungsanlage steigt zu schnell               | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Anlagendruck prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen |
| H01.14  | Maximaler Wert für Vorlauf- oder Rücklauftemperatur erreicht        | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Vorlauf- und Rücklauffühler prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten                                                                                                                               |
| H01.18  | Keine Wasserzirkulation (vorübergehend)                             | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Anlagendruck prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Pumpenbetrieb prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen       |
| H01.21  | Vorlauftemperatur im Warmwasser-Betrieb steigt zu rasch.            | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Anlagendruck prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Pumpenbetrieb prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen       |
| H02.00  | Rücksetzung läuft.                                                  | Das Problem löst sich von selbst                                                                                                                                                                                                                                            |
| H02.02  | Warten auf Eingabe der Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2).       | KONFIGURATION CN1/CN2 FEHLT<br>CN1/CN2 konfigurieren                                                                                                                                                                                                                        |
| H02.03  | Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2) nicht korrekt eingegeben      | KONFIGURATIONSFehler FÜR PARAMETER CN1–CN2<br>Konfiguration von CN1/CN2 prüfen<br>CN1/CN2 richtig konfigurieren                                                                                                                                                             |
| H02.04  | Leiterplatteneinstellungen können nicht gelesen werden.             | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>CN1/CN2 konfigurieren<br>CSU austauschen<br>(externer Konfigurationsspeicher)<br>Hauptleiterplatte ersetzen                                                                                                                                  |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN                                                 | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H02.05  | Einstellungsspeicher nicht kompatibel mit dem Leiterplattentyp des Kessels.           | Qualifiziertes Fachpersonal benachrichtigen                                                                                                                                                                                                                                                                |
| H02.07  | Druck im Heizkreis niedrig (Wasserbefüllung erforderlich).                            | FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER<br>Anlagendruck prüfen<br>Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Pumpenbetrieb prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>FÜHLERFEHLER<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen                |
| H02.12  | Fehler am Kessel RL (Freigabe) Sperreingang                                           | FEHLER KESSEL-SPERREINGANG<br>Sicherstellen, dass der Freigabekontakt (RL) offen ist<br>Das externe Gerät überprüfen, das den Freigabeeingang steuert                                                                                                                                                      |
| H02.31  | Automatische Befüllung des Systems erforderlich wegen niedrigem Druck.                | ANFORDERUNG KESSEL-/SYSTEMBEFÜLLUNG (MANUELLE AKTIVIERUNG)<br>Automatische Nachfüllung einschalten<br>Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                                                 |
| H02.38  | Maximale Anzahl automatischer Befüllungszyklen erreicht                               | FEHLER AUTOMATISCHE BEFÜLLUNG KESSEL/SYSTEM<br>Die maximale Anzahl automatischer Befüllungen ist erreicht<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen<br>Kundendienst kontaktieren                                                                                                                                 |
| H02.70  | Test der Wärmerückgewinnung für externe Einheit fehlgeschlagen                        | Leiterplattenzubehör-Fehler SCB-09<br>Das am Kontakt X9 angeschlossene Gerät prüfen                                                                                                                                                                                                                        |
| H03.00  | Keine Kenndaten für die Sicherheitsvorrichtung des Kessels                            | FEHLER LEITERPLATTE<br>Hauptleiterplatte ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H03.01  | Kommunikationsfehler in Komfortsoftware (interner Fehler in Leiterplatte des Kessels) | FEHLER LEITERPLATTE<br>Hauptleiterplatte ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H03.02  | Vorübergehender Flammabriss                                                           | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung überprüfen. |
| H03.05  | Interne Abschaltung                                                                   | FEHLER LEITERPLATTE<br>Verbindungs-Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>CN1/CN2 eingeben<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                        |
| H03.08  | Falsches Flammensignal                                                                | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>FALSCHES FLAMMENSIGNAL<br>Erdungskreis prüfen<br>Versorgungsspannung überprüfen.<br>FEHLER LEITERPLATTE<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                              |
| H03.09  | Kleinspannung                                                                         | FEHLER STROMVERSORGUNG<br>Versorgungsspannung des Kessels prüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                           |
| H03.17  | Fehler im Gasregelsystem                                                              | FEHLER LEITERPLATTE<br>CN1/CN2 eingeben<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                                    |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H03.26  | Anforderung Kessel-Kalibrierung       | KALIBRIERUNGSANFORDERUNG<br>Die manuelle Kalibrierungsfunktion am Kessel einstellen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| H03.28  | Synchronisationsfehler                | FEHLER STROMVERSORGUNG<br>Versorgungsfrequenz des Kessels prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| H03.31  | Fehler verstopfter Schornstein        | FEHLER ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>Manuelle Kalibrierung aktivieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| H03.254 | Unbekannter Fehler                    | UNBESTIMMTE STÖRUNG<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Die Kesselversorgung prüfen<br>Auf elektromagnetische Störungen bei der Kesselversorgung prüfen.                                                                                                                                                                                                                                   |
| H03.54  | Unbekannter Fehler                    | UNBESTIMMTE STÖRUNG<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Die Kesselversorgung prüfen<br>Auf elektromagnetische Störungen bei der Kesselversorgung prüfen.                                                                                                                                                                                                                                   |
| H20.36  | Manuelle Kalibrierung fehlgeschlagen  | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen Einstellung prüfen<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung prüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Einen ausreichenden Wärmeaustausch während der Kalibrierung gewährleisten |
| H20.39  | Keine primäre Kalibrierung            | KALIBRIERUNG ERFORDERLICH<br>Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                 |
| H20.40  | Keine Gaskonfiguration                | GASART<br>Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden und die Gasart muss eingegeben werden<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                              |

Tab.63 Liste dauerhafter Fehler (Kesselstörung, Entstörung erforderlich)

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)                                                                                         | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E00.04  | Rücklauffühler nicht an Kesselzündung angeschlossen (beim Einschalten des Kessels erkennt die Leiterplatte, ob der Fühler vorhanden und angeschlossen ist) | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandsmessung     |
| E00.05  | Kurzschluss des Rücklauffühlers                                                                                                                            | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandsmessung     |
| E00.06  | Rücklauffühler während Kesselbetrieb nicht angeschlossen (die Leiterplatte hat festgestellt, dass sich der Fühler während des Betriebs gelöst hat)         | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandswert messen |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH)  | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                                        |
|---------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E00.07  | Rücklauffühler-Temperatur zu hoch                                   | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandswert messen                                                                                                                                                                                   |
| E00.16  | Temperaturfühler des TWW-Speichers nicht angeschlossen              | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandswert messen<br>Beim Entfernen eines Trinkwarmwasserspeichers die Einstellung DP150=EIN vornehmen                                                                                              |
| E00.17  | Temperaturfühler des TWW-Speichers kurzgeschlossen                  | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandswert messen                                                                                                                                                                                   |
| E00.40  | Einlass Wasserdruckwächter offen                                    | FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER<br>Anlagendruck prüfen und wiederherstellen<br>Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                                                                                               |
| E00.41  | Einlass Wasserdruckwächter geschlossen                              | FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER<br>Anlagendruck prüfen und wiederherstellen<br>Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                                                                                               |
| E00.44  | TWW-Fühler offen                                                    | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandsmessung                                                                                                                                                                                       |
| E00.45  | TWW-Fühler kurzgeschlossen                                          | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Temperaturfühlers prüfen<br>Widerstandswert messen                                                                                                                                                                                   |
| E01.12  | Vom Rücklauffühler gemessene Temperatur höher als Vorlauftemperatur | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Kontrollieren, dass die Fühler richtig angeordnet sind<br>Kontrollieren, dass der Vorlauffühler richtig angeordnet ist<br>Rücklauftemperatur zum Kessel prüfen<br>Funktion der Fühler prüfen<br>WENN DAS PROBLEM WEITERHIN BESTEHT<br>1- Zurücksetzen CN1/CN2<br>2- Leiterplatte austauschen |
| E01.17  | Keine Wasserzirkulation (dauerhaft)                                 | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Anlagendruck prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Pumpenbetrieb prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>FÜHLERFEHLER<br>Funktion der Temperaturfühler prüfen<br>Anschluss der Temperaturfühler prüfen                                                                     |
| E01.20  | Maximale Abgastemperatur erreicht                                   | WÄRMETAUSCHER AUF ABGASSEITE VERSTOPFT<br>Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen                                                                                                                                                                                                                                               |
| E02.15  | Mindestzeit für CSU-Tastenerkennung überschritten                   | ZEITÜBERSCHREITUNG CSU-TASTE<br>Taste nicht angeschlossen oder nicht erkannt                                                                                                                                                                                                                                                |
| E02.17  | Dauerhafter Kommunikationsfehler in der Leiterplatte                | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Auf elektromagnetische Störungen prüfen.<br>Kundendienst kontaktieren                                                                                                                                                                                                                        |
| E02.32  | Für automatische Befüllung verstrichene Zeit                        | FEHLER LEITERPLATTE<br>Verkabelung des Druckwächters überprüfen<br>Befüllhahn überprüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                    |
| E02.35  | Kritische Sicherheitseinrichtung getrennt                           | KOMMUNIKATIONSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten (Parameter AD)                                                                                                                                                                                                                                          |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH) | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E02.39  | Druckanstieg nach automatischer Befüllung unzureichend             | FEHLER LEITERPLATTE<br>Verkabelung des Druckwächters überprüfen<br>Befüllhahn überprüfen<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Kessel/Anlage auf Leckage prüfen                                                                                                                                                                                                                                              |
| E02.47  | Verbindung mit externem Gerät fehlgeschlagen                       | ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER<br>Die automatische Erkennungsfunktion starten (Einstellung AD)<br>Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E04.00  | Fehler Sicherheitseinstellungen                                    | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Hauptleiterplatte ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E04.01  | Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen                            | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Fühlers prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E04.02  | Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen                        | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Fühlers prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E04.03  | Maximale Vorlauftemperatur überschritten                           | UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Funktion der Fühler prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E04.04  | Abgasfühler kurzgeschlossen                                        | FUNKTIONSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER<br>Funktion des Abgasfühlers prüfen<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| E04.05  | Abgasfühler nicht angeschlossen                                    | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Funktion des Abgasfühlers prüfen<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E04.06  | Kritische Abgastemperatur erreicht                                 | WÄRMESTAU SCHORNSTEIN<br>Auf einen Wärmestau im Schornstein prüfen<br>FUNKTIONSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER<br>Funktion des Fühlers prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| E04.07  | Maximale Differenz zwischen den Vorlauftemperaturen erreicht       | STÖRUNG FÜHLER<br>Sicherstellen, dass der Fühler korrekt positioniert ist<br>Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers prüfen<br>UNZUREICHENDE ZIRKULATION<br>Anlagendruck prüfen<br>Manuellen Entlüftungszyklus starten<br>Pumpenbetrieb prüfen<br>Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen                                                                                                                         |
| E04.10  | Brenner hat nach fünf Versuchen nicht gezündet                     | GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Elektrischen Anschluss der Gasventileinheit prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>Funktion der Gasventileinheit prüfen<br>ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Funktion des Gebläses prüfen<br>Zustand der Abgasabführung (Verstopfungen) prüfen |
| E04.11  | Gasventilprüfung fehlgeschlagen (Leckage Gasventil)                | VERKABELUNG/GASVENTIL<br>Verkabelung austauschen.<br>Gasventil ersetzen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| E04.12  | Zündstörung aufgrund Erkennung eines falschen Flammensignals       | VERSAGEN FLAMME<br>Erdungskreis prüfen<br>Versorgungsspannung überprüfen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E04.13  | Gebläserad blockiert                                               | PROBLEM AN GEBLÄSE/LEITERPLATTE<br>Anschluss Leiterplatte-Gebläse prüfen<br>Luft-Gas-Einheit ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH) | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                                                       |
|---------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E04.14  | Fehler Verbrennung                                                 | PRÜFUNG DER ELEKTRODE<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung des Gasventils prüfen<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>Versorgungsspannung prüfen                                                                |
| E04.15  | Gestörte Abgasabführung                                            | PRÜFUNG DER ELEKTRODE<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>Manuelle Kalibrierung starten<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>Versorgungsspannung überprüfen.                                                                                                                |
| E04.17  | Fehler in Steuerkreis der Gasventileinheit                         | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Hauptleiterplatte ersetzen<br>Gasventil ersetzen                                                                                                                                                                                                                                                            |
| E04.18  | Die Vorlauftemperatur ist niedriger als die Mindesttemperatur      | PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS<br>Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen<br>Funktion des Fühlers prüfen                                                                                                                                                                                                                                      |
| E04.23  | Kommunikation interne Abschaltung                                  | GASREGELVENTIL<br>Verkabelung des Gasregelventils prüfen/ersetzen<br>Gasregelventil prüfen/ersetzen<br>FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Hauptleiterplatte ersetzen<br>Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN                                                                                                  |
| E04.24  | Fehler Gasfamilie nicht gefunden                                   | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung überprüfen.<br>Die richtige Gasart eingeben |
| E04.25  | Fehler Flammenabriss während Sicherheitszeit                       | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>ABGASROHR<br>Lufteinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung überprüfen.<br>Die richtige Gasart eingeben |

| DISPLAY | BESCHREIBUNG DER PERMANENTEN ANOMALIEN (ZURÜCKSETZEN ERFORDERLICH) | URSACHE – Prüfung/Abhilfe<br><i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>                                                                                                                                                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E04.26  | Zündungsfehler                                                     | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>ABGASROHR<br>Luftinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung überprüfen.<br>Die richtige Gasart eingeben |
| E04.27  | Fehler Gasventil offen mit Flammenerkennung                        | ELEKTRODENPROBLEM<br>Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen<br>Zustand der Elektroden prüfen<br>GASVERSORGUNG<br>Druck der Gasversorgung prüfen<br>Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen<br>ABGASROHR<br>Luftinlass-/Abgasführung prüfen<br>SONSTIGE URSACHEN<br>Versorgungsspannung überprüfen.<br>Die richtige Gasart eingeben |
| E04.28  | Fehler Gasventil-Rückmeldung                                       | GASVENTIL<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Gasventil prüfen/ersetzen<br>Gasventil-Verkabelung prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                           |
| E04.29  | Maximal zulässige Anzahl an Rücksetzungen erreicht                 | Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN<br>Hauptleiterplatte prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                                |
| E04.50  | Störung am Gasventil                                               | GASVENTIL<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Gasventil prüfen/ersetzen<br>Gasventil-Verkabelung prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                           |
| E04.54  | Unbekannter Fehler                                                 | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Elektrische Anschlüsse prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E04.250 | Störung am Gasventil                                               | GASVENTIL<br>Leiterplatte prüfen/ersetzen<br>Gasventil prüfen/ersetzen<br>Gasventil-Verkabelung prüfen/ersetzen                                                                                                                                                                                                                           |
| E04.254 | Unbekannter Fehler                                                 | FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE<br>Elektrische Anschlüsse prüfen                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 12 Außerbetriebnahme

### 12.1 Vorgehen bei der Außerbetriebnahme



**Wichtig:**

Arbeiten an Kessel und Heizungsanlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Zur Demontage des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Den Kessel abschalten.
2. Die Stromversorgung zum Kessel trennen.
3. Das Gasventil zum Kessel schließen.
4. Den Hahn für den Einlauf von Kaltwasser in den Kessel schließen.
5. Trinkwasser durch Öffnen einer Entnahmearmatur ablaufen lassen, um Druck im Trinkwasserkreis abzubauen.

6. Die Heizungsanlage entleeren.

**Warnung!**

Wenn der Kessel in Betrieb war, die Abkühlung des in der Heizungsanlage enthaltenen Wassers abwarten.

7. Das Verbindungsrohr zwischen Kessel und Schornstein demontieren und den Anschluss mit einem Stopfen verschließen.
8. Wasser- und Gasanschlüsse im unteren Teil des Kessels abschrauben.

**Warnung!**

Zum Bewegen des Kessels sind zwei Personen erforderlich.

## 12.2 Wiederinbetriebnahme

**Wichtig:**

Arbeiten an Kessel und Heizungsanlage dürfen nur vom Service Netzwerk durchgeführt werden.

Sollte eine Wiederinbetriebnahme des Kessels notwendig sein, folgen Sie der Anleitung für die Demontage in umgekehrter Reihenfolge.

## 13 Entsorgung

### 13.1 Entsorgung und Recycling

Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten, welche wiederum aus verschiedenen Werkstoffen, wie Stahl, Kupfer, Kunststoff, GFK, Aluminium, Gummi usw. bestehen.

#### ZERLEGUNG UND ENTSORGUNG DES GERÄTES (WEEE)

Nach seiner Zerlegung darf dieses Gerät nicht als gemischter städtischer Abfall entsorgt werden.

Diese Art von Abfall muss sortiert werden, damit die Materialien, aus denen das Gerät besteht, wiedergewonnen und wiederverwendet werden können.

Weitere Informationen über die verfügbaren Recyclingsysteme erhalten Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung.

Eine unsachgemäße Abfallentsorgung kann potenziell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Wenn alte Geräte durch neue ersetzt werden, ist der Verkäufer gesetzlich verpflichtet, das alte Gerät zu entfernen und kostenlos zu entsorgen.

Das Symbol  auf dem Gerät zeigt, dass es verboten ist, das Produkt als gemischten städtischen Abfall zu entsorgen.

**Warnung!**

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

Bei der Zerlegung des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Die Stromversorgung zum Kessel trennen.
2. Die Absperrvorrichtung für die Gaszufuhr vor dem Kessel schließen.
3. Die Kabel von den elektrischen Bauteilen trennen.
4. Die Wasserhauptleitung abstellen.
5. Die Anlage entleeren.
6. Den Entlüftungsschlauch über dem Siphon entfernen.
7. Den Siphon entfernen.
8. Die Luft-/Abgasleitungen entfernen.
9. Alle Leitungen von der Unterseite des Kessels trennen.
10. Das Gerät entsprechend den Bestimmungen der WEEE-Richtlinie entsorgen.

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

DE DIETRICH SERVICE

**AT**

☎ 0800 / 201608 freecall  
[www.dedietrich-heiztechnik.com](http://www.dedietrich-heiztechnik.com)

VAN MARCKE NV

**BE**

LAR Blok Z, 5  
B- 8511 KORTRIJK  
☎ +32 (0)56/23 75 11  
[www.vanmarcke.be](http://www.vanmarcke.be)

MEIER TOBLER AG

**CH**

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH  
☎ +41 (0) 44 806 41 41  
✉ info@meiertobler.ch  
**+41 (0)8 00 846 846** Serviceline  
[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** Serviceline  
[www.meiertobler.ch](http://www.meiertobler.ch)

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)

HS Tarm A/S

**DK**

Smedevej 2  
DK- 6880 Tarm, Denmark  
☎ +45 97 37 15 11  
✉ info@hstarm.dk  
[www.hstarm.dk](http://www.hstarm.dk)

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)

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)

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

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)

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)

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)



De Dietrich

