

# Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

**VIESSMANN**

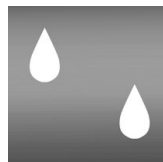
**Vitodens 222-F**

**Typ FS2A**

Gas-Brennwert-Kompaktkessel

4,8 bis 35 kW Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## **VITODENS 222-F**



## Sicherheitshinweise



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

### Erläuterung der Sicherheitshinweise



#### Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



#### Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

### Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,

- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  - ⒸH SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

### Verhalten bei Gasgeruch



#### Gefahr

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

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

## Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

### Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrehahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



#### Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

### Instandsetzungsarbeiten



#### Achtung

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

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

### Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



#### Achtung

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.

Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

### Montageanleitung

#### Montagevorbereitung

Produktinformation.....	6
Montagevorbereitung.....	6

#### Montageablauf

Heizkessel montieren.....	11
Regelungsgehäuse öffnen.....	14
Elektrische Anschlüsse.....	15
Regelungsgehäuse schließen.....	19

### Serviceanleitung

#### Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	21
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	23

#### Codierung 1

Codierebene 1 aufrufen.....	61
Allgemein/Gruppe „1“.....	62
Kessel/Gruppe „2“.....	64
Warmwasser/Gruppe „3“.....	66
Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“.....	67

#### Codierung 2

Codierebene 2 aufrufen.....	73
Allgemein/Gruppe „1“.....	74
Kessel/Gruppe „2“.....	76
Warmwasser/Gruppe „3“.....	77
Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“.....	79

#### Diagnose und Serviceabfragen

Diagnose.....	83
Ausgänge prüfen (Relaistest).....	88

#### Störungsbehebung

Störungsanzeige.....	90
Störungscodes.....	92
Instandsetzung.....	103

#### Funktionsbeschreibung

Regelung für angehobenen Betrieb.....	115
Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	117



## Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Interne Erweiterungen.....	119
Externe Erweiterungen (Zubehör).....	121
Regelungsfunktionen.....	123
Codierschalter der Fernbedienung.....	129
Elektronische Verbrennungsregelung.....	130
<b>Schemen</b>	
Anschluss-Schema intern.....	132
Anschluss-Schema extern.....	133
<b>Einzelteillisten</b> .....	135
<b>Protokolle</b> .....	143
<b>Technische Daten</b> .....	144
<b>Bescheinigungen</b>	
Konformitätserklärung.....	145
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV.....	146
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	147

## Produktinformation

### Vitodens 222-F, FS2A

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E und Erdgas LL.

Umstellung auf Flüssiggas P (ohne Umstellungsatz) siehe Seite 29.

Der Vitodens 222-F darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

## Montagevorbereitung

### Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Zum gas- und wasserseitigen Anschluss muss ein als Zubehör lieferbares Anschluss-Set verwendet werden. In der folgenden Übersicht sind beispielhaft Anschluss-Sets für Aufputz-Montage nach oben oder nach der Seite dargestellt.



#### Achtung

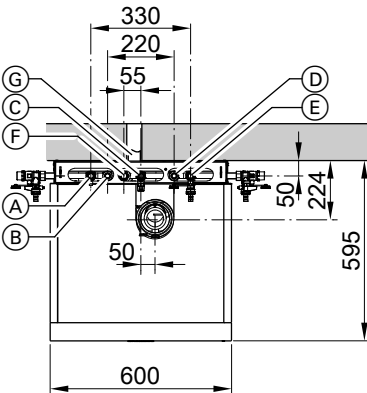
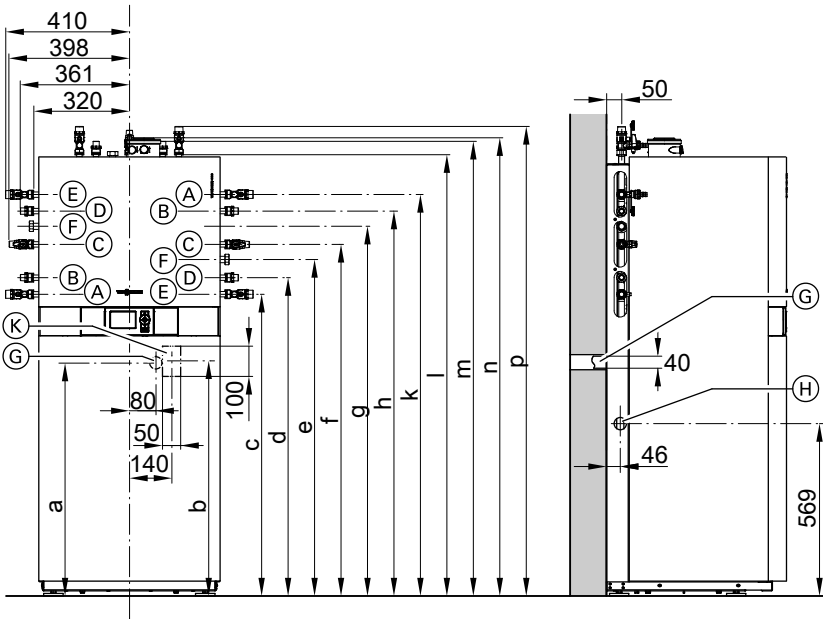
Um Geräteschäden zu vermeiden,  
alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

Bauseitige Vorbereitung der Anschlüsse:



Montageanleitung Anschluss-Set.

# Montagevorbereitung (Fortsetzung)



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{3}{4}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$  (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

## Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistungs- bereich	4,8 bis 19 kW	6,5 bis 26 kW	8,8 bis 35 kW
a (mm)	745	745	945
b (mm)	750	750	950
c (mm)	972	972	1172
d (mm)	1027	1027	1227
e (mm)	1082	1082	1302
f (mm)	1137	1137	1337
g (mm)	1191	1191	1391
h (mm)	1247	1247	1447
k (mm)	1302	1302	1562
l (mm)	1437	1437	1637
m (mm)	1466	1466	1666
n (mm)	1465	1465	1665
p (mm)	1526	1526	1726

### Hinweis

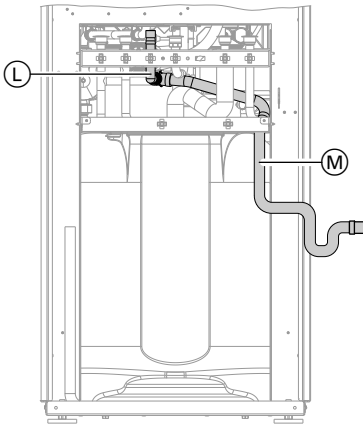
Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +15 mm.

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten.  
Heizungsanlage gründlich spülen.

### Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Membran-Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss, dieses in den Heizungsrücklauf einbauen.

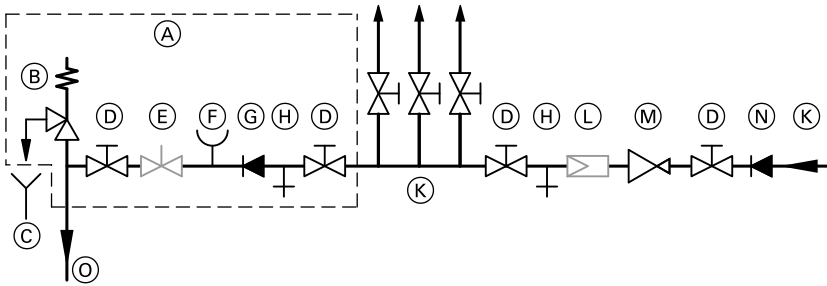
## Montagevorbereitung (Fortsetzung)



2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach DIN 1988 in die Kaltwasserleitung einbauen (siehe Seite 10).  
Empfehlung:  
Montage des Sicherheitsventils oberhalb des Speicher-Wasserwärmers zum Schutz vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur.  
Den Ablaufschlauch am Kondenswassersammler (L) anschließen.  
Stopfen am Kondenswassersammler entfernen.
3. Kondenswasserschlauch (M) nach hinten (Abfluss in der Wand (G) oder zur seitlichen Öffnung (H) führen (siehe Seite 6).  
Kondenswasserschlauch als Stauschleife verlegen und an bauseitige Abwasserleitung anschließen oder an bauseitigen Siphon anschließen.
4. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.
5. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
  - Netzleitung: NYM-J 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, Absicherung max. 16 A, 230 V/ 50 Hz.
  - Leitungen für Zubehör: NYM mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.
  - Alle Leitungen im Bereich „(K)“ (siehe Seite 7) 2000 mm aus der Wand ragend.

## Montagevorbereitung (Fortsetzung)

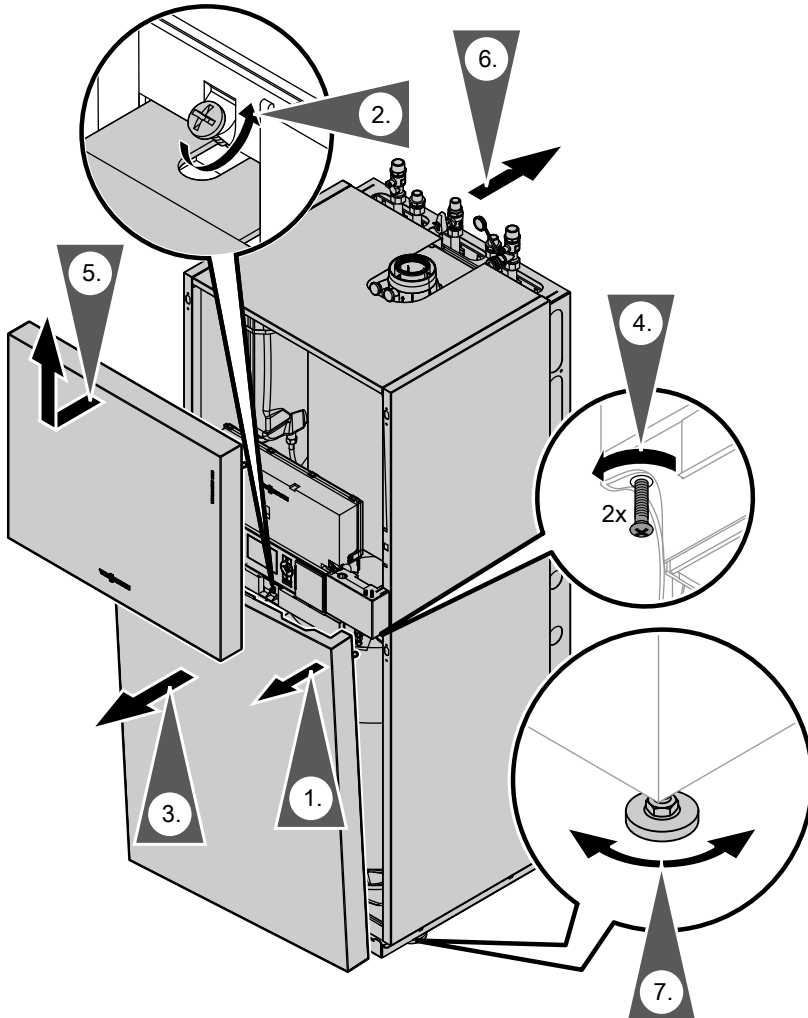
### Sicherheitsgruppe nach DIN 1988



- |  |  |
|--|--|
| (A) Sicherheitsgruppe nach DIN 1988<br>(Zubehör zu Anschluss-Sets Unterputz) | (G) Rückflussverhinderer                           |
| (B) Sicherheitsventil  | (H) Entleerung                                     |
| (C) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung                                 | (K) Kaltwasser                                     |
| (D) Absperrventil  | (L) Trinkwasserfilter                              |
| (E) Durchflussreguliertventil (Einbau empfohlen)                             | (M) Druckminderer DIN 1988-2 Ausgabe Dez. 1988     |
| (F) Manometeranschluss   | (N) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner               |
|  | (O) Kaltwasseranschluss am Anschluss-Set (Zubehör) |

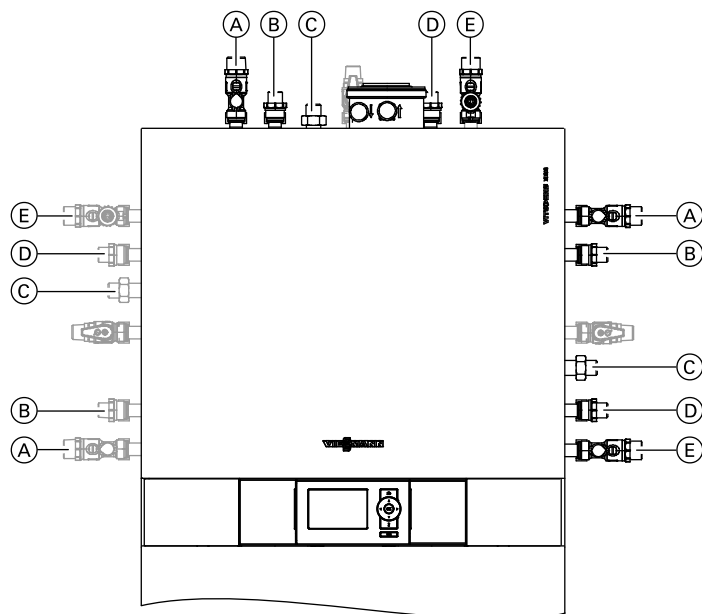
## Heizkessel montieren

### Heizkessel aufstellen



## Heizkessel montieren (Fortsetzung)

### Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse



Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$                 | (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$       |
| (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$                      | (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) |                                      |

#### Trinkwasserseitiger Anschluss

Das als Zubehör lieferbare Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß wird in den Kaltwasseranschluss innerhalb des Heizkessels eingebaut.



Separate Montageanleitung

#### Zirkulationsanschluss

**Zirkulationsanschluss mit Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör)**

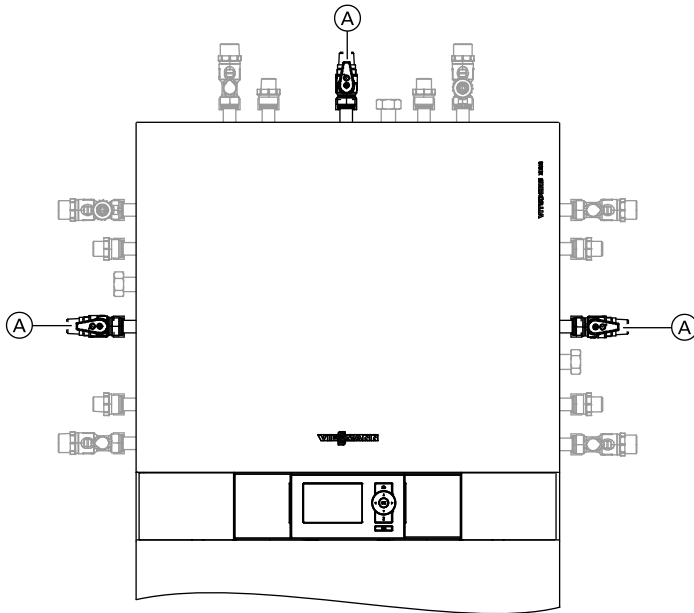


Separate Montageanleitung



## Heizkessel montieren (Fortsetzung)

### Gasanschluss



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

Wir empfehlen beim Einbau des Heizkessels in Räumen unter Erdgleich den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils.

1. Gasabsperrhahn (A) an Gasanschluss anschrauben.

2. Dichtheitsprüfung durchführen.

#### **Hinweis**

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



## Heizkessel montieren (Fortsetzung)



### Achtung

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gasarmatur.

Max. Prüfüberdruck  
150 mbar. Bei höherem Druck  
für Lecksuche den Heizkessel  
und Gasarmaturen von der  
Hauptleitung trennen (Ver-  
schraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

Umstellung auf andere Gasart siehe  
Seite 29

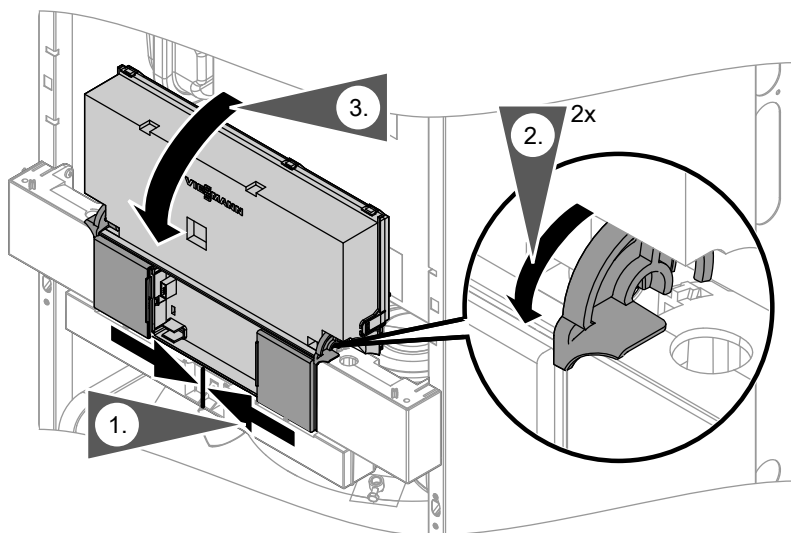
## Abgasanschluss

Abgas-Zuluftleitung anschließen.

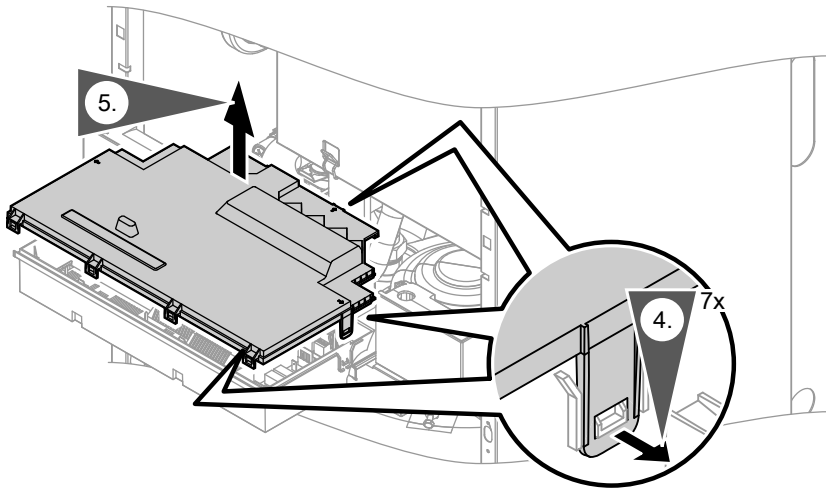


Montageanleitung Abgassys-  
tem.

## Regelungsgehäuse öffnen



## Regelungsgehäuse öffnen (Fortsetzung)



## Elektrische Anschlüsse



### Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss, die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

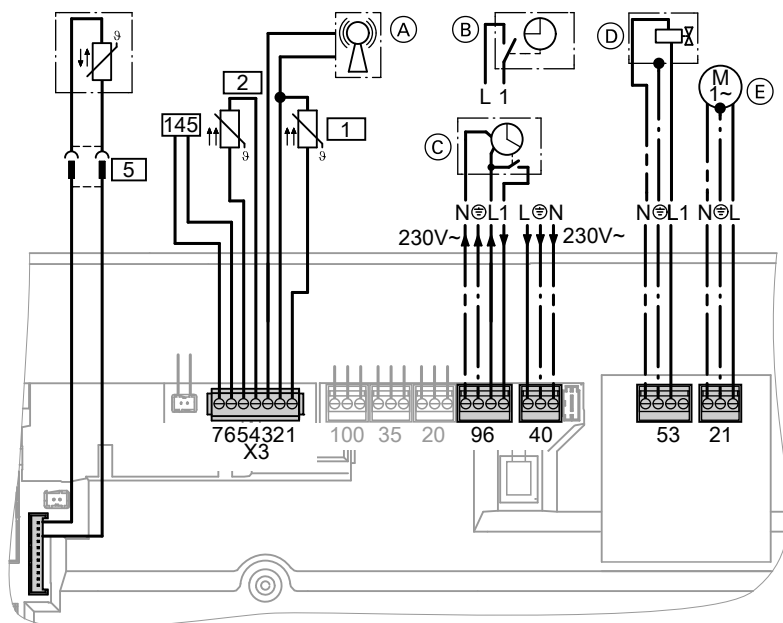


### Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



- (A) Funkuhrempfänger
- (B) Vitotrol 100 UTD (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)
- (C) Vitotrol 100 UTA (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)  
oder  
Funkempfänger  
Vitotrol 100 UTD-RF (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)

### Stecker 230 V~

- [21] Speicherladepumpe (E) (im Auslieferungszustand eingebaut und angeschlossen)

### [40] Netzanschluss

- Vorhandene Einzeladern entfernen.



### Gefahr

Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen.

- In der Netzzuleitung muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt. Bei größeren Leitungsquerschnitten (bis  $\varnothing 14$  mm) vorhandene Leitungsdurchführung entfernen. Leitung, mit der am Gehäuseunterteil aufgesteckten Leitungsdichtung (F) (siehe Seite 18) befestigen.
- Absicherung max. 16 A.
- 53 Externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas) (D)  
Bei Anschluss Brücke zwischen „1“ und „L“ **nicht** entfernen.
- 96 Netzanschluss Zubehör  
Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereiches nicht an der Regelung durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehöriteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet (max. 3 A)
  - Vitotrol 100 UTA
  - Vitotrol 100 UTD
  - Vitotrol 100 UTD-RF

### Kleinspannungsstecker X3

- 1 Außentemperatursensor (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)

Montage:

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen
- Leitungslänge, max. 35 m bei Leitungsquerschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>

- 2 Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (Zubehör)
- 5 Speichertemperatursensor (im Auslieferungszustand eingebaut und angeschlossen)
- 145 KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
  - Fernbedienung Vitotrol 200 oder 300 (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
  - Vitocom 100
  - Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
  - Externe Erweiterung H1 oder H2

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

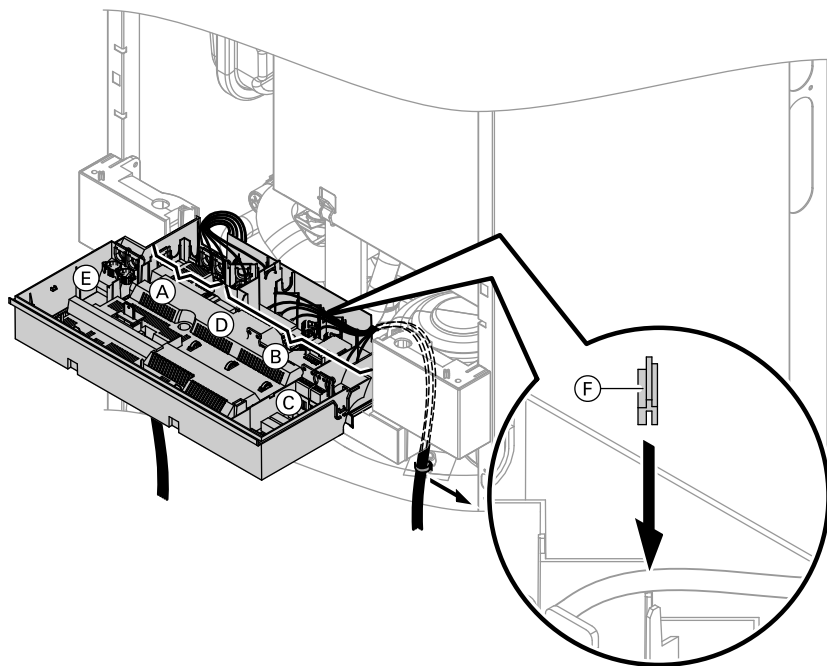
### Anschlussleitungen verlegen



#### Achtung

Anschlussleitungen werden beschädigt, falls sie an heißen Bauteilen anliegen.

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



(A) Kleinspannungsanschlüsse

(B) 230 V-Anschlüsse

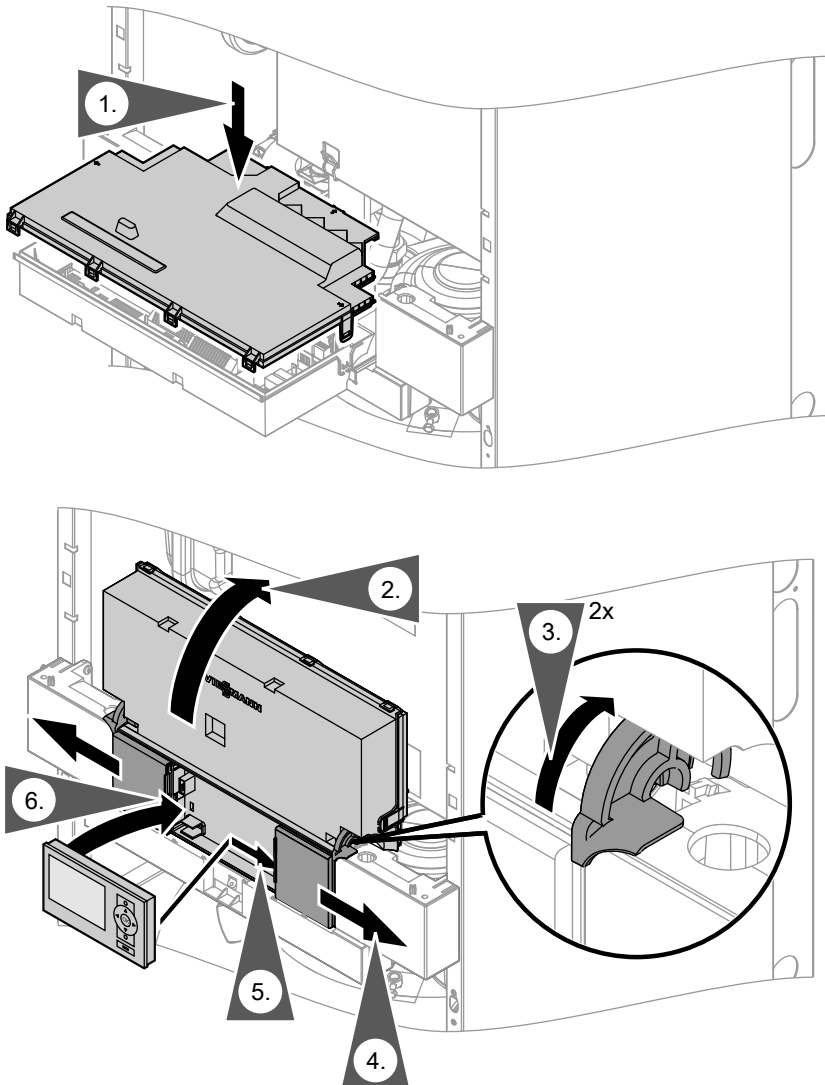
(C) Interne Erweiterung

(D) Grundleiterplatte

(E) Kommunikationsmodul (Zubehör)

(F) Leitungsdichtung für Netzleitung

## Regelungsgehäuse schließen



Regelungsgehäuse schließen und Bedieneinheit aus separater Verpackung einsetzen.

## Regelungsgehäuse schließen (Fortsetzung)

### **Hinweis**

*Die Bedieneinheit kann auch in einen Wandmontagesockel (Zubehör) in der Nähe des Heizkessels eingesetzt werden.*



Montageanleitung Wandmontagesockel



## Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•	•	•	1. Vorderbleche abbauen.....	23
•	•	•	2. Heizungsanlage füllen.....	23
•	•	•	3. Sprachumstellung (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	25
•	•	•	4. Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	25
•	•	•	5. Heizkessel entlüften.....	26
•	•	•	6. Heizungsanlage entlüften.....	26
•	•	•	7. Siphon mit Wasser füllen.....	27
•	•	•	8. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	
•	•	•	9. Elektrischen Netzanschluss prüfen	
•	•	•	10. Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	28
•	•	•	11. Gasart prüfen.....	28
•	•	•	12. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).....	29
•	•	•	13. Funktionsablauf und mögliche Störungen.....	29
•	•	•	14. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....	31
•	•	•	15. Max. Heizleistung einstellen.....	33
•	•	•	16. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)...	34
•	•	•	17. Brenner ausbauen.....	35
•	•	•	18. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen.....	36
•	•	•	19. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen.....	37
•	•	•	20. Heizflächen reinigen und Brenner einbauen.....	37
•	•	•	21. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen....	39
•	•	•	22. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)	

**Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme,... (Fortsetzung)**

			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
•			<b>23. Anodenanschluss prüfen.....</b>	39
	•		<b>24. Anodenschutzstrom mit Anodenprüfgerät prüfen.....</b>	40
	•		<b>25. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.....</b>	42
	•		<b>26. Ladespeicher reinigen.....</b>	43
	•		<b>27. Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich).....</b>	44
	•		<b>28. Ladespeicher wieder in Betrieb nehmen.....</b>	44
	•	•	<b>29. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen.....</b>	45
	•	•	<b>30. Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden).....</b>	46
•	•	•	<b>31. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen</b>	
•	•	•	<b>32. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen</b>	
•	•	•	<b>33. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.....</b>	46
•		•	<b>34. Verbrennungsqualität prüfen.....</b>	46
•	•	•	<b>35. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)</b>	
•			<b>36. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....</b>	48
•			<b>37. Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).....</b>	54
•			<b>38. Regelung in LON einbinden (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).....</b>	56
	•		<b>39. Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen.....</b>	58
•	•	•	<b>40. Vorderbleche anbauen.....</b>	60
•			<b>41. Einweisung des Anlagenbetreibers.....</b>	60

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 11, Arbeitsschritte 1 bis 5.

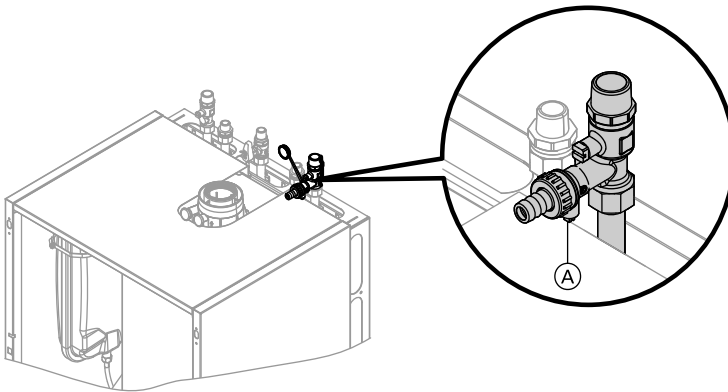
### Heizungsanlage füllen



#### Achtung

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

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 16,8 °dH (3,0 mmol/l) muss enthärtet werden z.B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser (siehe Preisliste Vitoset).
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigelegt werden.



Dargestellt mit Anschluss-Set Aufputz (Zubehör)

1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) im Heizungs-rücklauf (je nach Anschluss-Set seitlich oder oberhalb des Heizkessels) füllen. (Mindest-Anlagendruck > 1,0 bar).

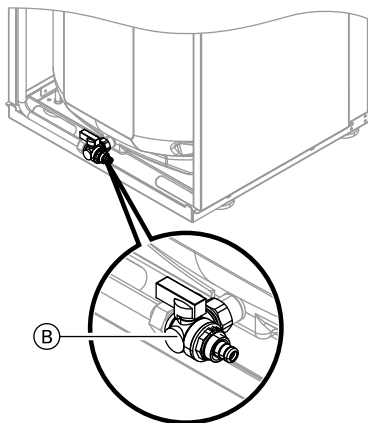
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Hinweis

Falls die Regelung vor dem Füllen noch nicht eingeschaltet wurde, befindet sich der Stellantrieb des Umschaltventils in Mittelstellung und die Anlage wird vollständig gefüllt.

### Hinweis

Bedienhebel des Hahns (B) muss in Stellung „links“ stehen.



4. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war: Regelung einschalten und Befüllungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

### Hinweis

Funktion und Ablauf des Befüllungsprogramms siehe Seite 124.

5. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.

### Befüllfunktion aktivieren bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

1. **OK** und **≡** gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Befüllung“
4. Befüllfunktion beenden:  
**OK** oder **↶** drücken.

### Befüllfunktion aktivieren bei Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und **≡** gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶** „④“ auswählen und mit **OK** bestätigen.  
Bei aktiver Befüllfunktion wird „bF on“ im Display angezeigt.
3. Befüllfunktion beenden:  
**↶** drücken.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Sprachumstellung (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

#### Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch (Auslieferungszustand)

#### Erweitertes Menü:

1. 

2. „Einstellungen“

3. „Sprache“

Sprache	
Deutsch	DE <input checked="" type="checkbox"/>
Cesky	CZ <input type="checkbox"/>
Dansk	DK <input type="checkbox"/>
English	GB <input type="checkbox"/>
Wählen mit 	

4. Mit ▲/▼ gewünschte Sprache einstellen.

### Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich) - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer Stillstandzeit müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

#### Erweitertes Menü:

1. 

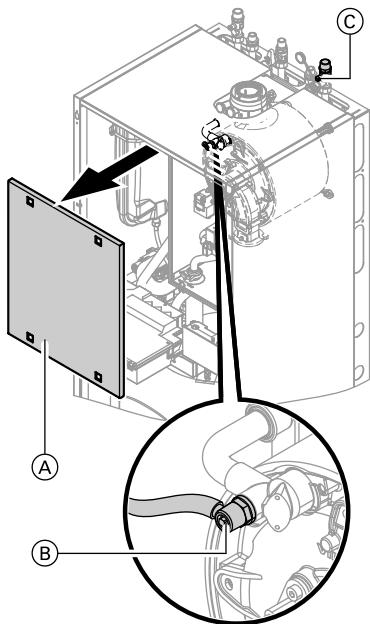
2. „Einstellungen“

3. „Uhrzeit/Datum“

4. Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizkessel entlüften



1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Kapselblech (A) abbauen.
3. Ablaufschlauch am Hahn (B) mit einem Abwasseranschluss verbinden.
4. Entlüftungshahn (B) und Befüllhahn (C) im Heizungsrücklauf öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
5. Hahn (B) und Befüllhahn (C) im Heizungsrücklauf schließen, heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

### Heizungsanlage entlüften

1. Gasabsperrhahn schließen und Regelung einschalten.
2. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

#### **Hinweis**

*Funktion und Ablauf des Entlüftungsprogramms siehe Seite 124.*

3. Druck der Anlage prüfen.

#### **Entlüftungsfunktion aktivieren bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:**

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Entlüftung“
4. Entlüftungsfunktion beenden: **OK** oder **↶** drücken.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Entlüftungsfunktion aktivieren bei Regelung für angehobenen Betrieb:

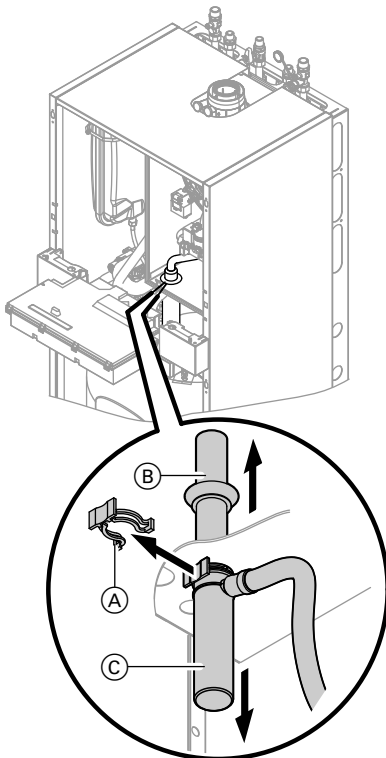
1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

2. Mit **►**, **⑤** auswählen und mit **OK** bestätigen.

Bei aktiver Entlüftungsfunktion wird „**EL on**“ im Display angezeigt.

3. Entlüftungsfunktion beenden:  
**↶** drücken.

### Siphon mit Wasser füllen



1. Regelung nach vorn klappen.

2. Halteklammer **Ⓐ** abziehen.

3. Einlaufrohr **Ⓑ** nach oben ziehen.

4. Tasse **Ⓒ** nach unten abnehmen.

5. Siphon mit Wasser füllen und wieder befestigen.



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

6. Richtigen Sitz der Anschlüsse des Kondenswasserrohrs an Siphon und Wärmetauscher prüfen.
8. Regelung wieder in Betriebsposition befestigen.
7. Kapselblech wieder anbauen.

## Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“ und „Heizkreis 2“ (falls vorhanden) bezeichnet.

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

Namen für Heizkreise eingeben:



Bedienungsanleitung

## Gasart prüfen

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

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich.

Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m<sup>3</sup> (34,2 bis 54,7 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.

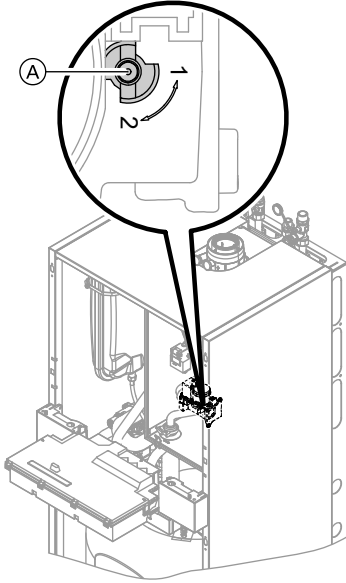
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss der Brenner umgestellt werden (siehe „Gasart umstellen“ auf Seite 29).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.
3. Gasart in Protokoll auf Seite 143 aufnehmen.
2. Bei Betrieb mit Flüssiggas Brenner umstellen (siehe Seite 29).



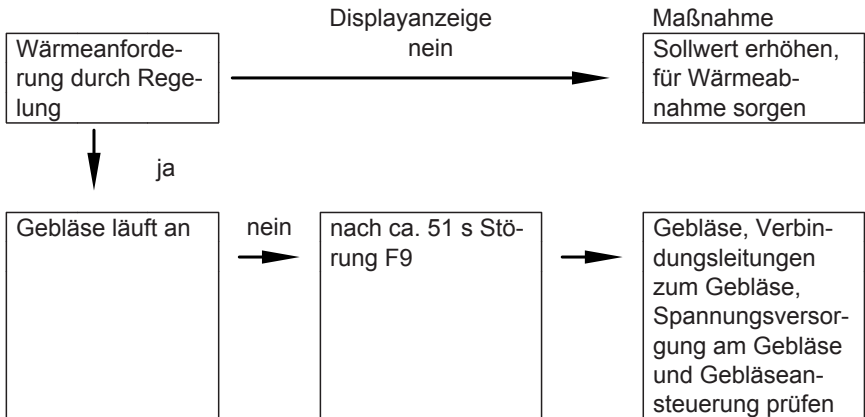
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

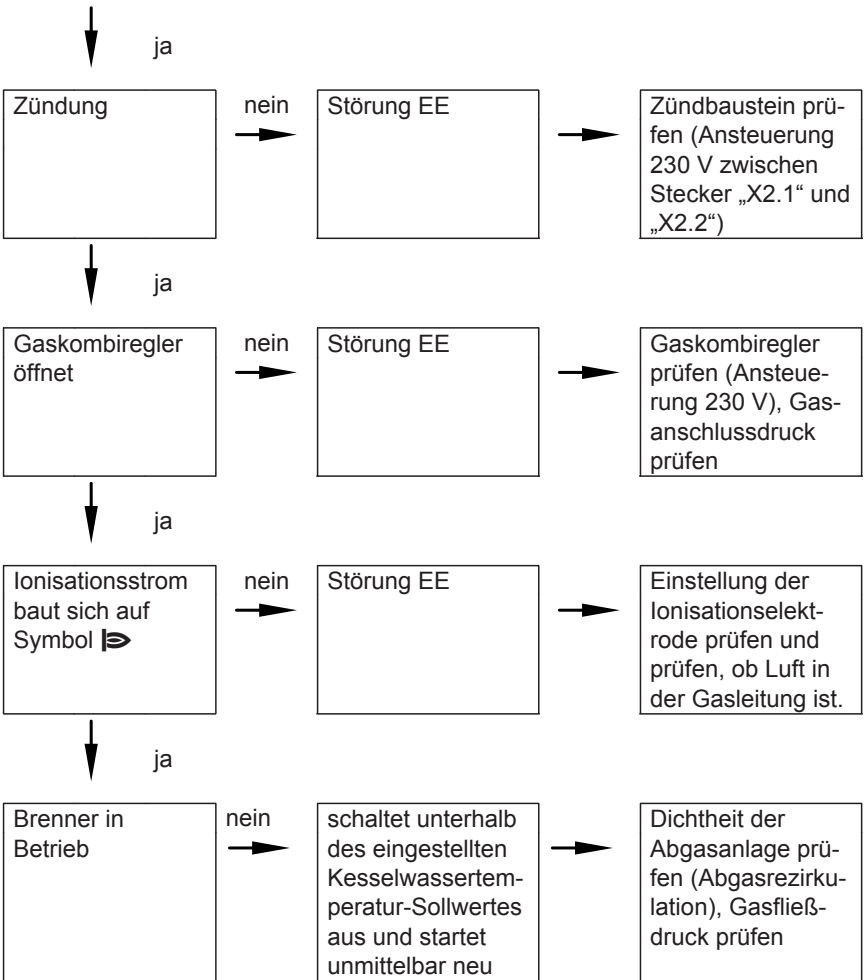


1. Stellschraube (A) am Gaskombiregler auf „2“ stellen.
2. Netzschalter (I) einschalten.
3. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen.
  - Codierung 2 aufrufen
  - Allgemein - Gruppe 1 aufrufen
  - In Codieradresse „11“ Wert „9“ einstellen
  - In Codieradresse „82“ Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen
  - Codierung „11“ Wert ≠ „9“ einstellen.
  - Servicefunktionen beenden.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Aufkleber „G31“ (liegt bei den Technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

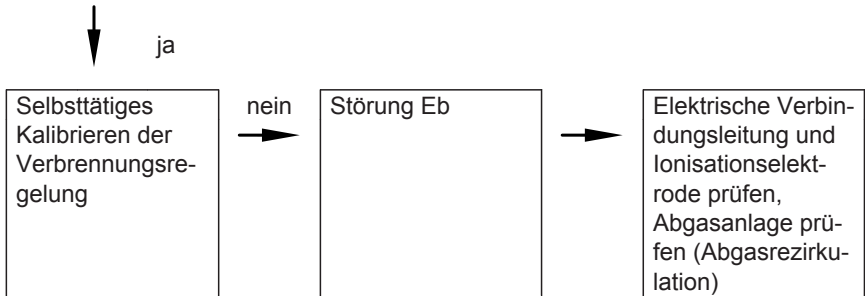
### Funktionsablauf und mögliche Störungen



Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe Seite 90.

## Ruhedruck und Anschlussdruck messen



### Gefahr

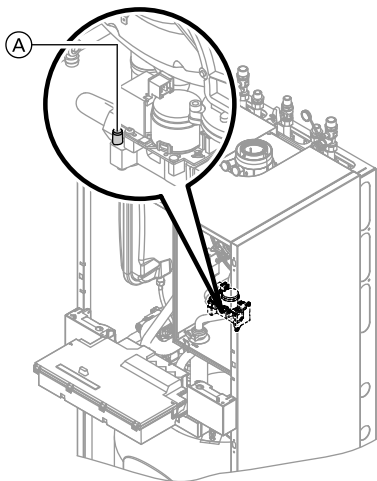
CO-Bildung als Folge falscher Brenneinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.

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

### Betrieb mit Flüssiggas

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen „PE“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 143 aufnehmen.  
Sollwert: max. 57,5 mbar
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

### Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Entriegelungstaste **R** (siehe Bedienungsanleitung) zur Entriegelung des Brenners drücken.

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.

Sollwert:

- Erdgas: 20 mbar
- Flüssigas: 50 mbar

### Hinweis

Zur Messung des Anschlussdruckes geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar verwenden.

7. Messwert in Protokoll auf Seite 143 aufnehmen.  
Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



### Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr. Gasdichtheit am Mess-Stutzen (A) prüfen.


## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anschlussdruck (Fließdruck) bei Erdgas	Anschlussdruck (Fließdruck) bei Flüssiggas	Maßnahmen
unter 17,4 mbar	unter 42,5 mbar	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17,4 bis 25 mbar	42,5 bis 57,5 mbar	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar	über 57,5 mbar	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 20 mbar bei Erdgas bzw. 50 mbar bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.




## Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt. Die max. einstellbare Heizleistung ist durch den Kesselcodierstecker nach oben begrenzt.

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

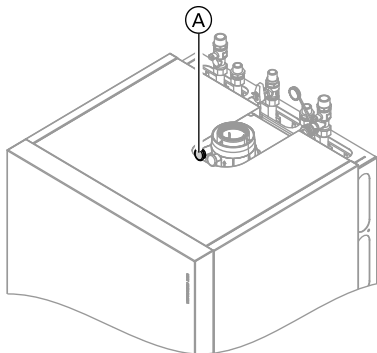
1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“
3. „Maximale Heizleistung“
4. „Ändern?“ „Ja“ auswählen.  
Im Display erscheint ein Wert (z.B. „85“). Im Auslieferungszustand entspricht dieser Wert 100% der Nenn-Wärmeleistung.
5. Gewünschten Wert einstellen.

### Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „③“ auswählen und mit **OK** bestätigen.  
Im Display blinkt ein Wert (z.B. „85“) und  erscheint. Im Auslieferungszustand entspricht dieser Wert 100% der Nenn-Wärmeleistung.
3. Gewünschten Wert einstellen und mit **OK** bestätigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluftöffnung (Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

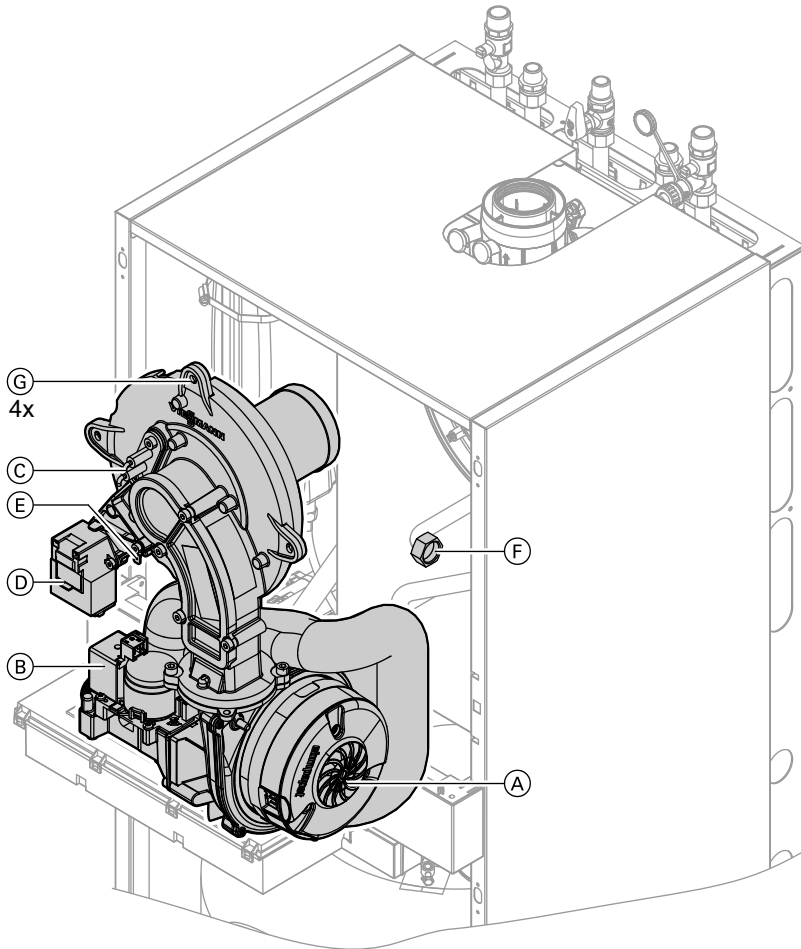
In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die  $\text{CO}_2$ - oder die  $\text{O}_2$ -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Falls die  $\text{CO}_2$ -Konzentration kleiner als 0,2 % oder die  $\text{O}_2$ -Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere  $\text{CO}_2$ - oder kleinere  $\text{O}_2$ -Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Brenner ausbauen



1. Netzschalter ① an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläse-motor (A), Gasarmatur (B), Ionisationselektrode (C), Zündeneinheit (D) und Erdung (E) abziehen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs (F) lösen.
5. Vier Muttern (G) lösen und Brenner abnehmen.

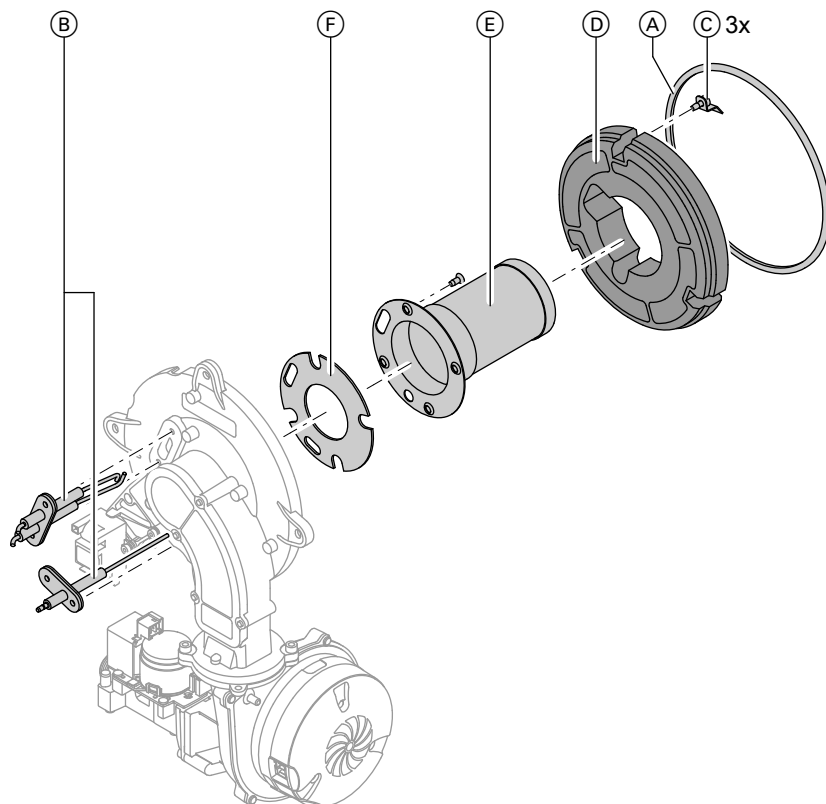


### Achtung

Beschädigungen des Drahtgewebes vermeiden.  
Brenner nicht auf den Flammkörper ablegen!

## Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

Brennerdichtung (A) und Flammkörper (E) auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.

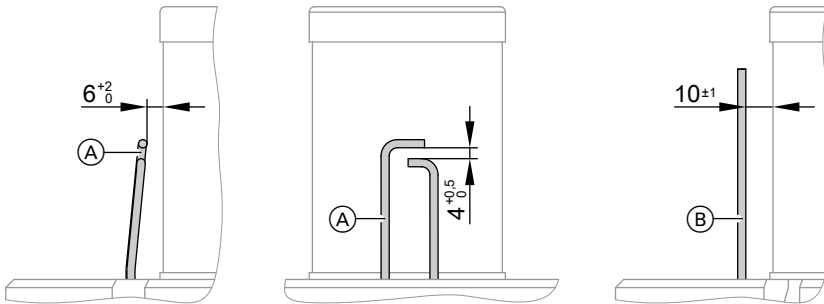




## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Elektroden (B) ausbauen.
2. Drei Halteklammern (C) am Wärmedämmring (D) lösen und Wärmedämmring (D) abnehmen.
3. Vier Torxschrauben lösen und Flammkörper (E) mit Dichtung (F) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper (E) mit neuer Dichtung (F) einsetzen und befestigen.  
Anzugsdrehmoment: 3,5 Nm.
5. Wärmedämmring (D) anbauen.
6. Elektroden (B) anbauen.  
Anzugsdrehmoment: 2,5 Nm.

## Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



(A) Zündelektroden

(B) Ionisationselektrode

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

## Heizflächen reinigen und Brenner einbauen

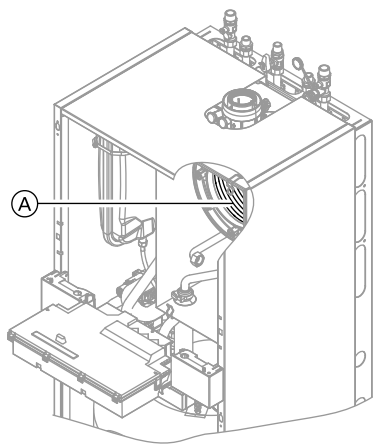


### Achtung

Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen.

**Heizflächen nicht ausbürsten!**

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Ablagerungen von den Heizflächen ① der Brennkammer absaugen.
2. Falls erforderlich Heizflächen ① mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure einsprühen und min. 20 min einwirken lassen.
3. Heizflächen ① gründlich mit Wasser spülen.
4. Brenner einsetzen. Schraube mit Zahnscheibe und restliche Schrauben eindrehen und mit 4 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.
5. Gasanschlussrohr mit neuer Dichtung anbauen.
6. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.



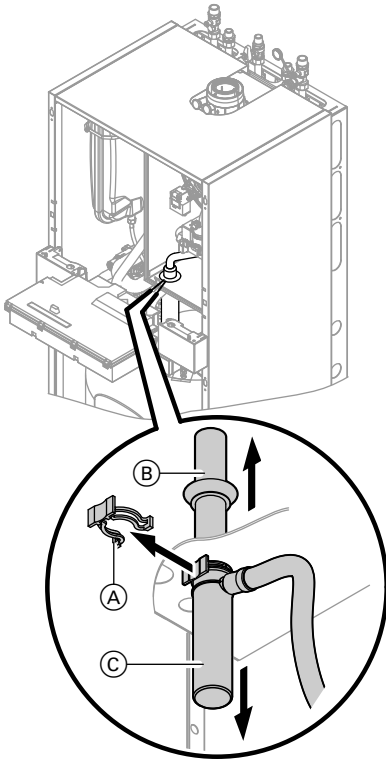
### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

7. Elektrische Leitungen auf die entsprechenden Bauteile stecken.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

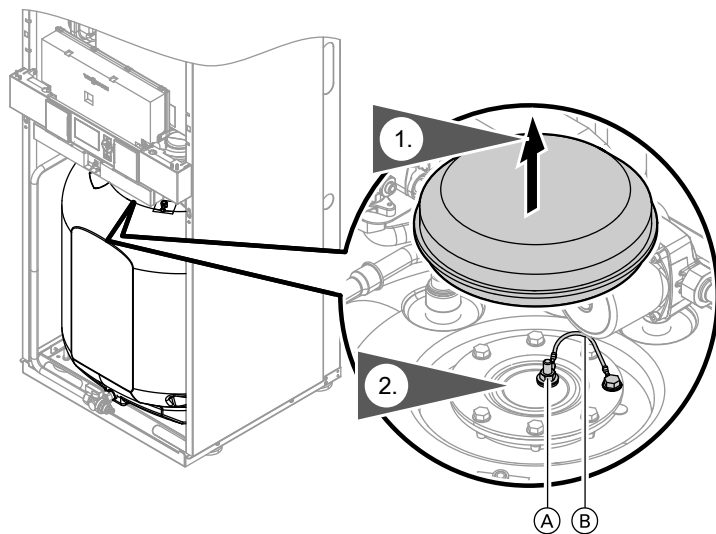


1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.
2. Halteklammer (A) abziehen.
3. Einlaufrohr (B) nach oben ziehen.
4. Tasse (C) nach unten abnehmen.
5. Kondenswasserschlauch von Tasse (C) abziehen.
6. Siphon reinigen.
7. Siphon mit Wasser füllen und wieder befestigen.
8. Richtigen Sitz der Anschlüsse des Kondenswasserrohrs an Siphon und Wärmetauscher prüfen.

### Anodenanschluss prüfen

Prüfen, ob die Masseleitung an der Magnesiumanode angeschlossen ist.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Ⓐ Magnesiumanode

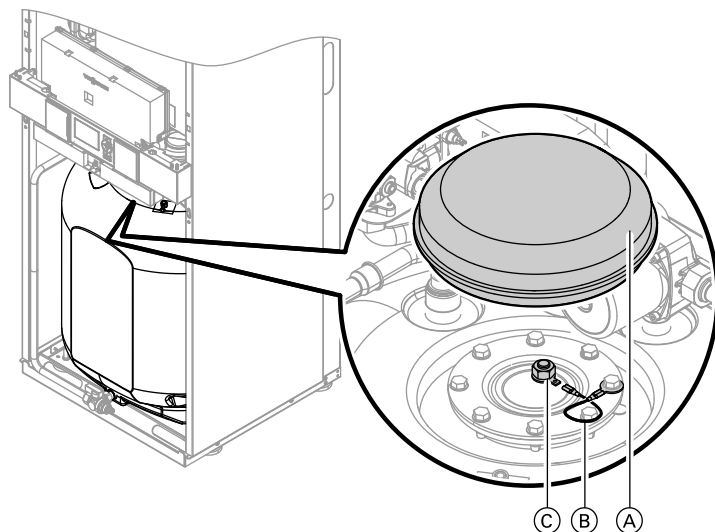
Ⓑ Masseleitung

## Anodenschutzstrom mit Anodenprüfgerät prüfen

### Hinweis

*Wir empfehlen eine jährliche Funktionsprüfung der Magnesiumanode. Die Funktionsprüfung kann ohne Betriebsunterbrechung erfolgen, indem mit einem Anodenprüfgerät der Schutzstrom gemessen wird.*

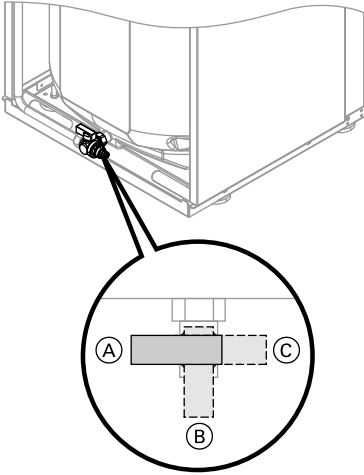
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Abdeckung (A) abnehmen.
2. Masseleitung (B) von der Steckzunge (C) abziehen.
3. Messgerät (bis 5 mA ) zwischen Steckzunge (C) und Masseleitung (B) in Reihe schalten.
  - Falls der Strom  $> 0,3 \text{ mA}$  ist, ist die Anode funktionsfähig.
  - Falls der Strom  $< 0,3 \text{ mA}$  oder kein Strom messbar ist, muss die Anode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 44).

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizkessel trinkwasserseitig entleeren



1. Schlauch an Entleerungshahn anschließen und in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.

#### **Hinweis**

*Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichend Belüftung sorgen.*

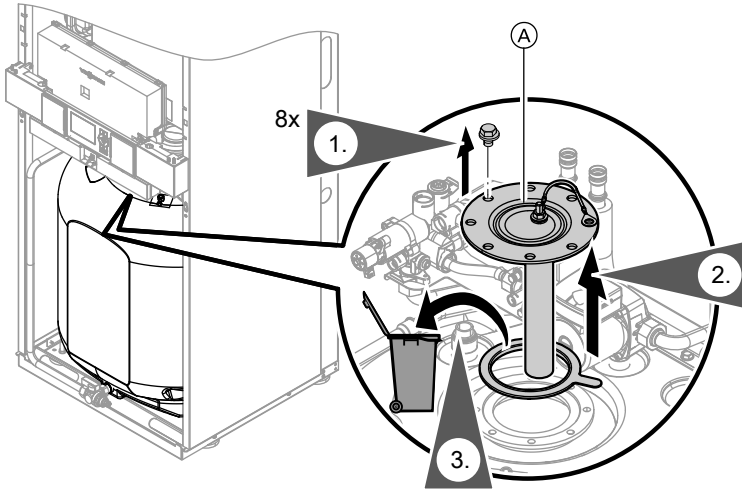
2. Entleerungshahn aus Hebelstellung (A) je nach Anforderung in Hebelstellung (B) oder (C) drehen.
  - Hebelstellung (B): Entleerung Heizungsanlage **ohne** Speicher über den Kaltwasseranschluss.
  - Hebelstellung (C): Entleerung Heizungsanlage **und** Speicher über den Warmwasseranschluss. Kaltwasseranschluss bleibt gefüllt.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ladespeicher reinigen

#### Hinweis

Gemäß EN 806 sind Besichtigung und (falls erforderlich) Reinigung spätestens zwei Jahre nach Inbetriebnahme und danach bei Bedarf durchzuführen.



1. Ladespeicher entleeren.
2. Flanschdeckel (A) abbauen.
3. Damit keine Verunreinigungen in das Rohrsystem gelangen können, Ladespeicher vom Rohrsystem trennen.
4. Lose anhaftende Ablagerungen mit einem Hochdruckreiniger entfernen.
5. Fest anhaftende Beläge, die nicht mit dem Hochdruckreiniger zu beseitigen sind, mit einem chemischen Reinigungsmittel entfernen.
6. Ladespeicher nach der Reinigung gründlich spülen.



#### Achtung

Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.



#### Achtung

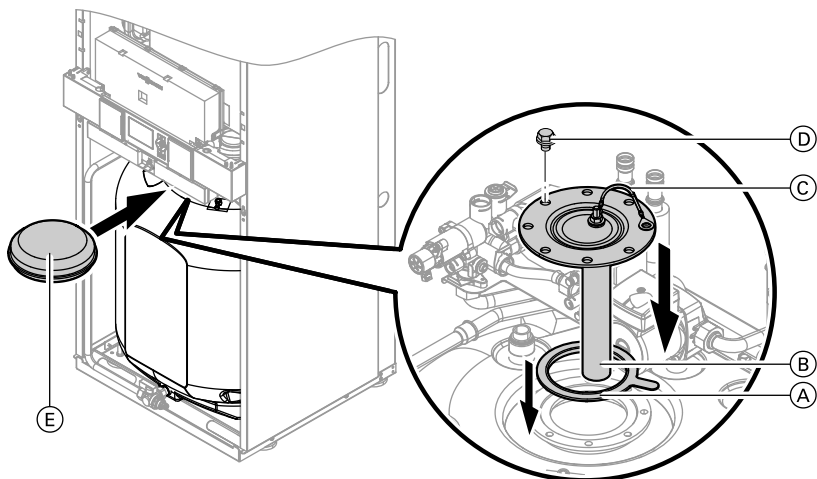
Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)

Magnesiumanode prüfen. Falls ein Anodenabbau auf 10 bis 15 mm Ø festzustellen ist, empfehlen wir einen Austausch der Magnesiumanode.

### Ladespeicher wieder in Betrieb nehmen



1. Ladespeicher wieder an das Rohrnetz anschließen.
2. Neue Dichtung (A) am Flanschdeckel (B) einlegen.
3. Flanschdeckel (B) anbauen und Acht Schrauben (D) mit einem max. Drehmoment von 25 Nm anziehen.
4. Masseleitung (C) auf Steckung stecken
5. Abdeckung (E) anbauen.
6. Ladespeicher mit Trinkwasser füllen.



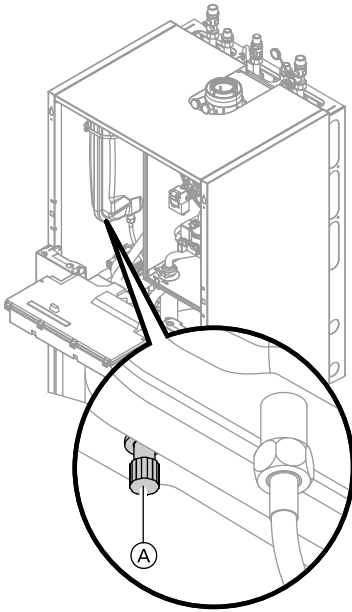
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

#### **Hinweis**

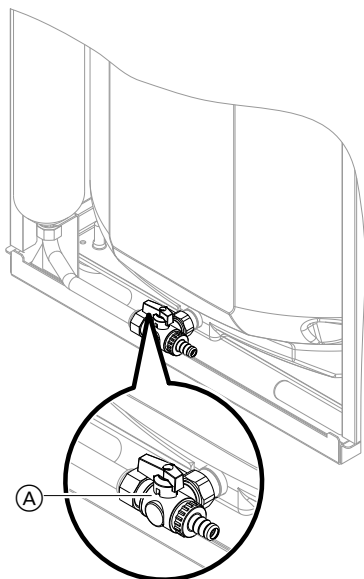
*Prüfung bei kalter Anlage durchführen.*

1. Anlage so weit entleeren, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger ist, als der statische Druck der Anlage: An Anschluss (A) Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar höher ist.
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar höher ist, als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes.  
Zul. Betriebsdruck: 3 bar



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)



1. Ruhedruck der Trinkwasserleitung hinter dem Druckminderer prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: max. 3,0 bar
2. Bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung schließen.
3. Bedienhebel des Hahns (A) in Stellung „vorne“ drehen.
4. Vordruck des Trinkwasser-Ausdehnungsgefäßes prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: Ruhedruck minus 0,2 bar
5. Bedienhebel des Hahns (A) zurück in Stellung „links“ drehen und bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung öffnen.

### Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



#### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

#### Hinweis

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

### Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 130.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Hinweis

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

### CO<sub>2</sub> oder O<sub>2</sub>-Gehalt

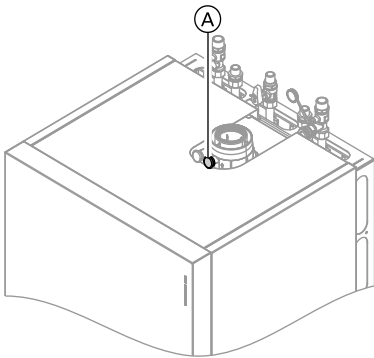
- Der CO<sub>2</sub>-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
  - 7,7 bis 9,2% bei Erdgas E und LL
  - 9,3 bis 10,9% bei Flüssiggas P
- Der O<sub>2</sub>-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,4 bis 6,9% liegen.

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

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 34.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 37.

### Hinweis





Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme ein selbsttätiges Kalibrieren durch. Emissionsmessung erst ca. 30 s nach Brennerstart durchführen.





1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 48).
4. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 46 durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 48).
7. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 46 durchführen.
8. Nach der Prüfung **OK** drücken.
9. Wert in Protokoll eintragen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Obere/untere Wärmeleistung auswählen bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
  2. „Aktorentest“
  3. Untere Wärmeleistung auswählen: „Grundlast“ „Ein“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
  4. Obere Wärmeleistung auswählen: „Volllast“ „Ein“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
2. Mit  „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.  
Im Display wird „I“ angezeigt.
  3. Untere Wärmeleistung auswählen: **OK** drücken.
  4. Obere Wärmeleistung auswählen: **OK** drücken, mit  „2“ auswählen und mit **OK** bestätigen.

### Obere/untere Wärmeleistung auswählen bei Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.  
Im Display blinkt „“.

## Regelung an die Heizungsanlage anpassen

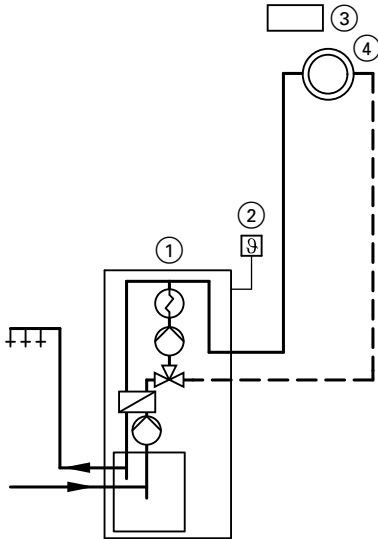
Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Abbildungen.
- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 61.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlagenausführung 1

#### Ein Heizkreis ohne Mischer A1



- ① Vitodens 222-F
- ② Außentempersatursensor (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

- ③ Vitotrol 100 (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)
- ④ Heizkreis ohne Mischer A1

#### Erforderliche Codierung

Betrieb mit Flüssiggas

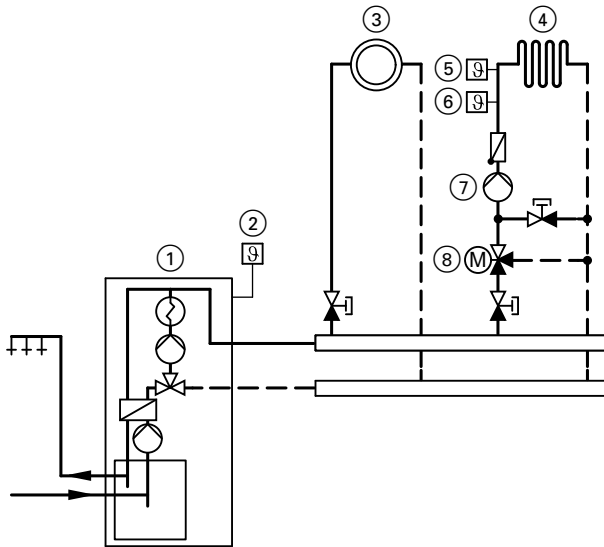
82:1



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlagenausführung 3

#### Ein Heizkreis ohne Mischer A1 und ein Heizkreis mit Mischer M2



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 222-F  | ⑥ Vorlauftemperatursensor M2                          |
| ② Außentemperatursensor   | ⑦ Heizkreispumpe M2                                   |
| ③ Heizkreis ohne Mischer A1   | ⑧ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 |
| ④ Heizkreis mit Mischer M2  |   |
| ⑤ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung |   |

#### Hinweis

Der Volumenstrom des Heizkreises ohne Mischer muss min. 30% größer sein als der Volumenstrom des Heizkreises mit Mischer.

#### Erforderliche Codierungen

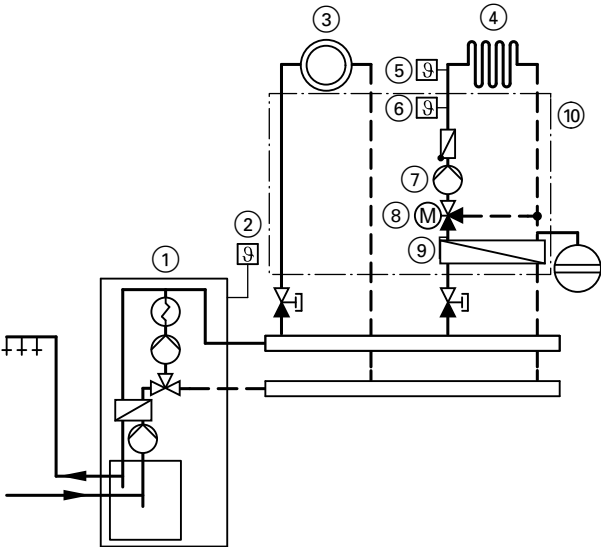
Betrieb mit Flüssiggas

82:1

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Anlagenausführung 4

Ein Heizkreis ohne Mischer A1, ein Heizkreis mit Mischer M2 und Systemtrennung



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 222-F  | ⑥ Vorlauftemperatursensor M2                          |
| ② Außentemperatursensor   | ⑦ Heizkreispumpe M2                                   |
| ③ Heizkreis ohne Mischer A1   | ⑧ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 |
| ④ Heizkreis mit Mischer M2  | ⑨ Wärmetauscher zur Systemtrennung                    |
| ⑤ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung | ⑩ Aufbau-Kit mit Mischer (Zubehör)                    |

Erforderliche Codierungen

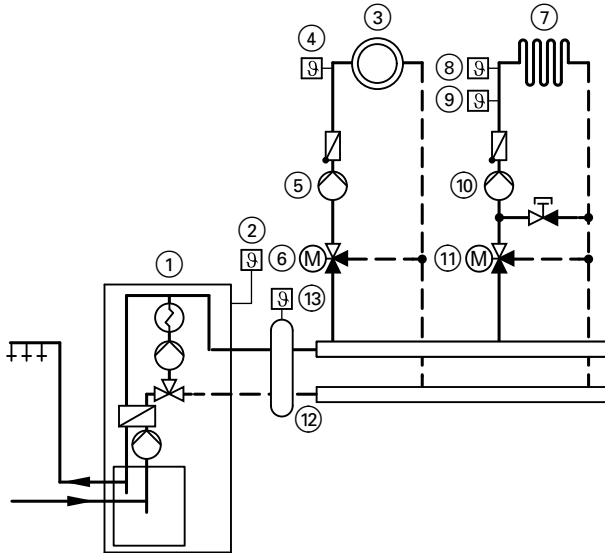
Betrieb mit Flüssiggas	82:1
------------------------	------



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlagenausführung 5

Ein Heizkreis mit Mischer M1 (mit Vitotronic 200-H), ein Heizkreis mit Mischer M2 (mit Erweiterungssatz) und hydraulische Weiche (mit/ohne Warmwasserbereitung)



- |   |   |
|---|---|
| ① Vitodens 222-F  | ⑨ Vorlauftempersensor M2                              |
| ② Außentempersensor   | ⑩ Heizkreispumpe M2                                   |
| ③ Heizkreis mit Mischer M1  | ⑪ Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 |
| ④ Vorlauftempersensor M1  | ⑫ Hydraulische Weiche                                 |
| ⑤ Heizkreispumpe M1   | ⑬ Vorlauftempersensor Hydraulische Weiche             |
| ⑥ Vitotronic 200-H  |   |
| ⑦ Heizkreis mit Mischer M2  |   |
| ⑧ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung |   |

### Erforderliche Codierungen

Betrieb mit Flüssiggas	82:1
Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer mit Trinkwassererwärmung	00:4

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

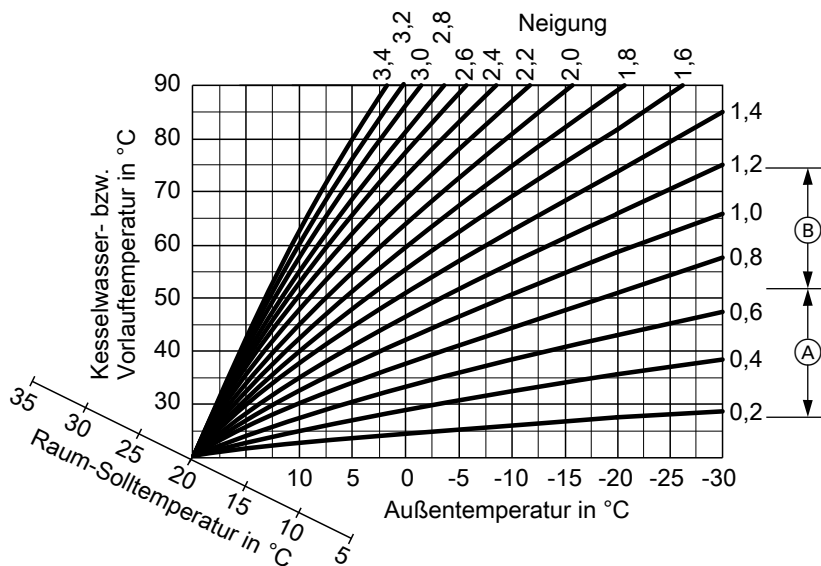
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Im Auslieferungszustand eingestellt:

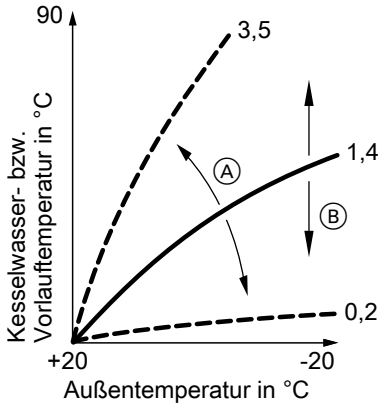
- Neigung = 1,4
- Niveau = 0



- Ⓐ Neigung der Heizkennlinie bei Fußbodenheizungen
- Ⓑ Neigung der Heizkennlinie bei Niedertemperaturheizungen (nach Energieeinsparverordnung)

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Neigung und Niveau ändern



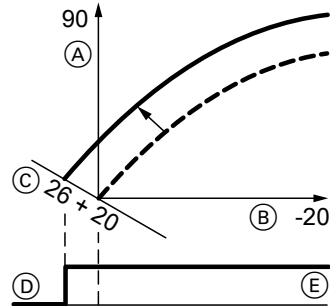
- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

### Erweitertes Menü:

- 1.
2. „Heizung“
3. Heizkreis auswählen: „HK1“ oder „HK2“.
4. „Heizkennlinie“
5. „Neigung“ oder „Niveau“
6. Heizkennlinie entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.

### Raum-Solltemperatur einstellen

#### Normale Raumtemperatur



Beispiel 1: Änderung der normalen Raumtemperatur von 20 auf 26°C

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

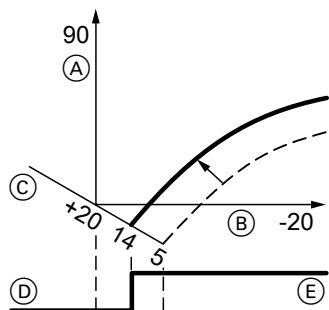
#### Änderung der normalen Raumtemperatur:



Bedienungsanleitung

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Reduzierte Raumtemperatur



- (C) Raumtemperatur-Sollwert in °C
- (D) Heizkreispumpe „Aus“
- (E) Heizkreispumpe „Ein“

### Änderung der reduzierten Raumtemperatur:



Bedienungsanleitung

Beispiel 2: Änderung der reduzierten Raumtemperatur von 5 °C auf 14 °C

- (A) Kesselwassertemperatur bzw. Vorlauftemperatur in °C
- (B) Außentemperatur in °C

## Regelung in LON einbinden (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Das Kommunikations-Modul LON (Zubehör) muss eingesteckt sein.



Montageanleitung  
Kommunikations-Modul LON

### Hinweis

Die Datenübertragung über LON kann einige min dauern.




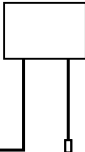
### Hinweis

Innerhalb des LON darf die gleiche Nummer **nicht** zweimal vergeben werden. Es darf **nur eine Vitotronic** als Fehlermanager codiert werden.

## Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H und Vitocom 300 (Beispiel)

LON-Teilnehmernummern und weitere Funktionen über Codierung 2 einstellen (siehe folgende Tabelle).

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
			
Teilnehmer-Nr. 1 Codierung „77:1“	Teilnehmer-Nr. 10 Codierung „77:10“	Teilnehmer-Nr. 11 Codierung „77:11“ <b>einstellen</b>	Teilnehmer-Nr. 99
Regelung ist Fehlermanager Codierung „79:1“	Regelung ist nicht Fehlermanager Codierung „79:0“	Regelung ist nicht Fehlermanager Codierung „79:0“	Gerät ist Fehlermanager
Regelung sendet Uhrzeit Codierung „7b:1“	Regelung empfängt Uhrzeit Codierung „81:3“ <b>einstellen</b>	Regelung empfängt Uhrzeit Codierung „81:3“ <b>einstellen</b>	Gerät empfängt Uhrzeit
Regelung sendet Außentemperatur Codierung „97:2“ <b>einstellen</b>	Regelung empfängt Außentemperatur Codierung „97:1“ <b>einstellen</b>	Regelung empfängt Außentemperatur Codierung „97:1“ <b>einstellen</b>	—
Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	Fehlerüberwachung LON-Teilnehmer Codierung „9C:20“	—


**LON-Teilnehmer-Check durchführen**

Mit dem Teilnehmer-Check wird die Kommunikation der am Fehlermanager angeschlossenen Geräte einer Anlage überprüft.

Voraussetzungen:

- Regelung muss als **Fehlermanager** codiert sein (Codierung „79:1“)
- In allen Regelungen muss die LON-Teilnehmer-Nr. codiert sein (siehe Seite 57)
- LON-Teilnehmerliste im Fehlermanager muss aktuell sein (siehe Seite 57)

**Teilnehmer-Check durchführen:**

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Servicefunktionen“**
3. **„Teilnehmer-Check“**

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### 4. Teilnehmer auswählen (z. B. Teilnehmer 10).

Der Teilnehmer-Check für den ausgewählten Teilnehmer ist eingeleitet.

- Erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „OK“ gekennzeichnet.
- Nicht erfolgreich getestete Teilnehmer werden mit „Nicht OK“ gekennzeichnet.

#### **Hinweis**

Um einen erneuten Teilnehmer-Check durchzuführen, mit Menüpunkt „Liste löschen?“ eine neue Teilnehmerliste erstellen.

#### **Hinweis**

Falls der Teilnehmer-Check von einer anderen Regelung ausgeführt wird, erscheint für ca. 1 min die Teilnehmer-Nr. und, „Wink“ im Display.

## Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, erscheint im Display der Bedieneinheit:

- Bei Regelung für angehobenen Betrieb:  
Die vorgegebene Betriebsstundenzahl oder das vorgegebene Zeitintervall mit Uhr-Symbol „⌚“ (je nach Einstellung) und „🔧“
- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb:  
„Wartung“ und „🔧“

### Wartung quittieren und zurücksetzen

Zum Quittieren einer Wartungsmeldung **OK** drücken.


#### **Hinweis**

Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint erneut:

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb am folgenden Montag.
- Bei Regelung für angehobenen Betrieb nach 7 Tagen.

### Nach durchgeführter Wartung (Wartung zurücksetzen)

#### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Servicefunktionen“

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### 3. „Wartung Reset“

### Regelung für angehobenen Betrieb

**Hinweis**

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

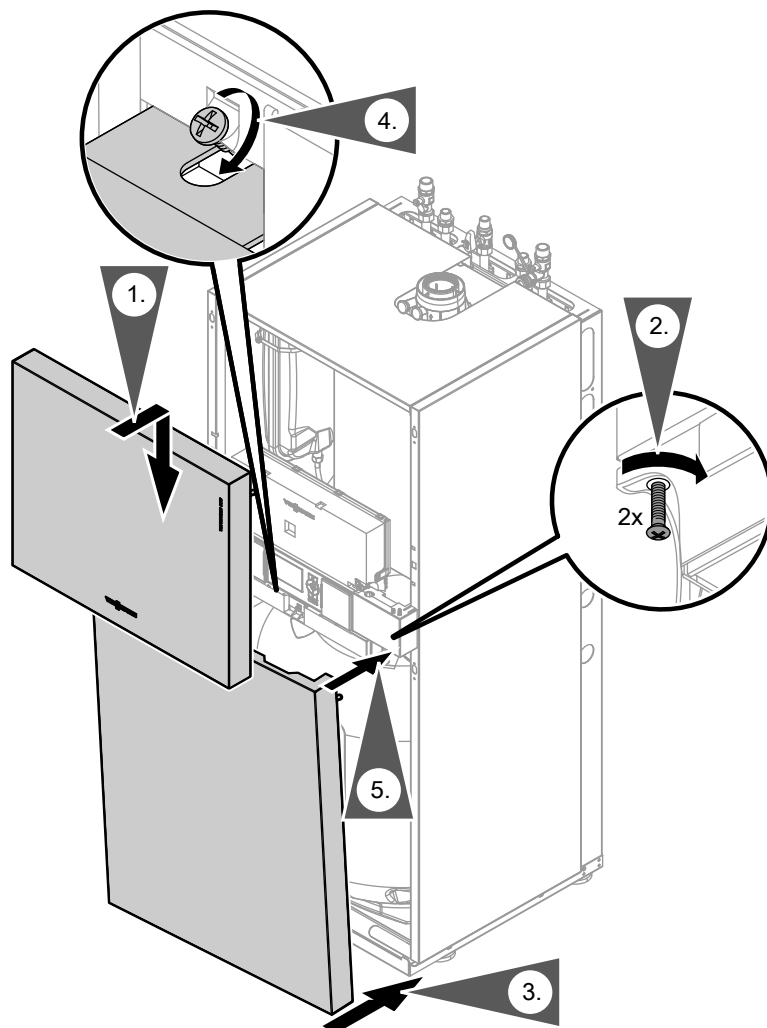
Codierung 24:1 auf 24:0 zurücksetzen.

**Hinweis**

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Vorderbleche anbauen



### Einweisung des Anlagenbetreibers

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



## Codierebene 1 aufrufen

### Hinweis

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb werden die Codierungen im Klartext angezeigt.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer:  
*Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „Heizkreis 1“ und der Heizkreis mit Mischer wird mit „Heizkreis 2“ bezeichnet.*  
*Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden (siehe Seite 28), erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „HK1“ oder „HK2“.*

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb:

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Codierebene 1“
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:
  - „Allgemein“
  - „Kessel“
  - „Warmwasser“
  - „Heizkreis 1/Heizkreis 2“
4. Codieradresse auswählen.
5. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.
6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:  
 „Grundeinstellung“ in „Codierebene 1“ wählen.

### Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

### Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶**, **①** auswählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen.  
 Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit **▲/▼** auswählen. Z. B. „1“ für die Gruppe „Allgemein“ (siehe folgende Abschnitte):  
 Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.
4. Codieradresse mit **▲/▼** auswählen.
5. Wert entsprechend den folgenden Tabellen mit **▲/▼** einstellen und mit **OK** bestätigen.

**Codierebene 1 aufrufen** (Fortsetzung)

**6. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:**

Mit ► „⑥“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Wenn „H“ blinkt mit **OK** bestätigen.

**Hinweis**

*Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.*

**Allgemein/Gruppe „1“**

„Allgemein“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

„1“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:2	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer A1, mit Trink- wassererwärmung	00:4	Anlagenausführung 2, 5: Ein Heizkreis mit Mischer M2, mit Trinkwassererwär- mung
		00:6	Anlagenausführung 3, 4: Ein Heizkreis ohne Mischer A1 und ein Heizkreis mit Mischer M2, mit Trinkwas- sererwärmung
HydrWeichelntPumpe			
51:0	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforde- rung immer eingeschalt- et	51:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforde- rung nur eingeschaltet, wenn der Brenner läuft. Anlage mit Heizwasser- Pufferspeicher.

## Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Teilnehmer-Nr.			
77:1	LON-Teilnehmernummer (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Hinweis</b> <i>Jede Nummer darf <b>nur</b> einmal vergeben werden.</i>
Einfamilien- /Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7F:0	Mehrparteienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich
Bedienung sperren			
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt Nur Einstellung Prüfbetrieb möglich
		8F:2	Basis-Menü und Prüfbetrieb freigegeben Erweitertes Menü gesperrt
Ext. Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis			
91:0	Keine externe Betriebsprogramm-Umschaltung über externe Erweiterung (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	91:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer
		91:2	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis mit Mischer
		91:3	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer und Heizkreis mit Mischer

**Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung			
9b:0	Keine Mindest-Vorlauf-temperatur bei externer Anforderung	9b:1 bis 9b:127	Sollwert für Mindest-Vorlauf-temperatur bei externer Anforderung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

**Kessel/Gruppe „2“**

„Kessel“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

„2“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Wartung Brenner Betriebsstunden in 100			
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt $\triangleq$ 100 h
Wartung Zeitintervall in Monaten			
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
Status Wartung			
24:0	Keine Anzeige „ <b>Wartung</b> “ im Display	24:1	Anzeige „ <b>Wartung</b> “ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden)
Befüllung/Entlüftung			
2F:0	Entlüftungsprogramm/ Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv

## Kessel/Gruppe „2“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Extern Sperren auf Pumpen			
32:0	Einflusssignal „Externes Sperren“ auf Umwälzpumpen: Alle Pumpen in Regelfunktion	32:1 bis 32:15	Einflusssignal „Externes Sperren“ auf Umwälzpumpen: siehe folgende Tabelle

### Hinweis

*Der Brenner wird bei aktivem Signal „Externes Sperren“ generell gesperrt.*

Wert Adresse 32: ...	Interne Umwälzpumpe	Heizkreis- pumpe Heizkreis ohne Mischer	Heizkreis- pumpe Heizkreis mit Mischer	Umwälzpumpe zur Speicherbe- heizung
0	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
1	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
2	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
3	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	AUS
4	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
5	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	AUS
6	Regelfunkt.	AUS	AUS	Regelfunkt.
7	Regelfunkt.	AUS	AUS	AUS
8	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
9	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
10	AUS	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
11	AUS	Regelfunkt.	AUS	AUS
12	AUS	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
13	AUS	AUS	Regelfunkt.	AUS
14	AUS	AUS	AUS	Regelfunkt.
15	AUS	AUS	AUS	AUS

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Extern Anfordern auf Pumpen			
34:0	Einfluss Signal „Externes Anfordern“ auf Umwälzpumpen: Alle Pumpen in Regelfunktion	34:1 bis 34:23	Einfluss Signal „Externes Anfordern“ auf Umwälzpumpen: siehe folgende Tabelle

**Kessel/Gruppe „2“ (Fortsetzung)**

<b>Wert Adresse 34: ...</b>	<b>Interne Umwälzpumpe</b>	<b>Heizkreis- pumpe Heizkreis ohne Mischer</b>	<b>Heizkreis- pumpe Heizkreis mit Mischer</b>	<b>Umwälzpumpe zur Speicherbe- heizung</b>
0	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
1	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
2	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
3	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS	AUS
4	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
5	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.	AUS
6	Regelfunkt.	AUS	AUS	Regelfunkt.
7	Regelfunkt.	AUS	AUS	AUS
8	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
9	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
10	AUS	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
11	AUS	Regelfunkt.	AUS	AUS
12	AUS	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
13	AUS	AUS	Regelfunkt.	AUS
14	AUS	AUS	AUS	Regelfunkt.
15	AUS	AUS	AUS	AUS
16	EIN	Regelfunkt.	Regelfunkt.	Regelfunkt.
17	EIN	Regelfunkt.	Regelfunkt.	AUS
18	EIN	Regelfunkt.	AUS	Regelfunkt.
19	EIN	Regelfunkt.	AUS	AUS
20	EIN	AUS	Regelfunkt.	Regelfunkt.
21	EIN	AUS	Regelfunkt.	AUS
22	EIN	AUS	AUS	Regelfunkt.
23	EIN	AUS	AUS	AUS

**Warmwasser/Gruppe „3“**

„**Warmwasser**“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

„**3**“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

## Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Freigabe Zirkulationspumpe			
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“
		73:7	Dauernd „Ein“

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“

„Heizkreis ...“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

„5“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 61).

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Sommersparfunktion Außentemperatur			
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert ( $RT_{Soll}$ ) $AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle

Parameter Adresse	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“
A5:...	
1	$AT > RT_{Soll} + 5\text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4\text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3\text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2\text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1\text{ K}$
6	$AT > RT_{Soll}$

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“
A5:...	
7	$AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$
bis	
15	$AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand	Mögliche Umstellung
-----------------------------------	---------------------

### Sommersparfunktion Absolut

A6:36	Erweiterte Sparschaltung <b>nicht</b> aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv; d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet und der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.
-------	--	----------------------	---

### Mischersparfunktion

A7:0	Ohne Mischersparfunktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb und Heizkreis mit Mischer)	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde.</li> </ul> Heizpumpe „Ein“: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Falls der Mischer in Regelfunktion geht</li> <li>■ Bei Frostgefahr</li> </ul>
------	---	------	---



## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Pumpenstillstandzeit Übergang red. Betrieb			
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15

### Witterungsgeführt/Raumaufschaltung

b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer M2)	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung

### Sommersparfunktion Raumtemperatur

b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer M2)	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle:
------	--	---------------	---

Parameter Adresse b5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:	
	Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4\text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3\text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2\text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1\text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Parameter Adresse b5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:	
	Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1\text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2\text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$

### Codierung im Auslieferungszustand      Mögliche Umstellung

#### Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung

C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
-------	--	-----------------------	--

#### Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung

C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
-------	--	------------------------	---

#### Betriebsprogramm-Umschaltung

d5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	d5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um
------	---	------	--

#### Max. Pumpendrehzahl im Normalbetrieb

E6:65	Maximale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 65 % der max. Drehzahl (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
-------	--	-----------------------	---

#### Min. Pumpendrehzahl

E7:30	Minimale Drehzahl der drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 30 % (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E7:0 bis E7:100	Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
-------	--	-----------------------	---

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Estrichfunktion			
F1:0	Estrichfunktion nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	F1:1 bis F1:6	Estrichfunktion nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 125)
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
Partybetrieb Zeitbegrenzung			
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)* <sup>1</sup>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb* <sup>1</sup>
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h* <sup>1</sup>
Pumpenschaltung bei Nur Warmwasser			
F6:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F6:0	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet
		F6:1 bis F6:24	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Pumpenschaltung bei Abschaltbetrieb			
F7:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F7:0	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.

\*<sup>1</sup> Der Partybetrieb endet im Betriebsprogramm „Heizen und Warmwasser“ **automatisch** beim Umschalten in Betrieb mit normaler Raumtemperatur.

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)



Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Beginn Temperaturanhebung</b>			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 127. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv
<b>Ende Temperaturanhebung</b>			
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 127. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C
<b>Erhöhung Vorlauf-Solltemperatur</b>			
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %. Siehe Beispiel auf Seite 128 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50%
<b>Zeitdauer Erhöhung Vorlauf-Solltemperatur</b>			
Fb:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 128 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	Fb:0 bis Fb:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 2 min)

## Codierebene 2 aufrufen

### Hinweis

- In der Codierebene 2 sind alle Codierungen erreichbar, auch die Codierungen der Codierebene 1.  
Im Folgenden werden nur die Codierungen aufgelistet, die nicht in Codierebene 1 erreichbar sind.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem Heizkreis mit Mischer:  
Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und der Heizkreis mit Mischer wird mit „**Heizkreis 2**“ bezeichnet.  
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden (siehe Seite 28), erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“ oder „**HK2**“.

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb:










1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. „**Codierebene 2**“
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:
  - „**Allgemein**“
  - „**Kessel**“
  - „**Warmwasser**“
  - „**Heizkreis 1/Heizkreis 2**“
5. Codieradresse auswählen.

6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit „**OK**“ bestätigen.
7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:  
„**Grundeinstellung**“ in „**Codierebene 2**“ wählen.

### Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

### Regelung für angehobenen Betrieb:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. Mit  „**2**“ auswählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen.  
Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen-Gruppe 1.
4. Gruppe der gewünschten Codieradresse mit / auswählen. Z. B. „1“ für die Gruppe „Allgemein“ (siehe folgende Abschnitte):  
Ausgewählte Gruppe mit **OK** bestätigen.
5. Codieradresse mit / auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.

**Codierebene 2 aufrufen** (Fortsetzung)

**7. Falls alle Codierungen wieder in den Auslieferungszustand zurückgesetzt werden sollen:**

Mit ► „⑥“ auswählen und mit **OK** bestätigen. Wenn „H“ blinkt mit **OK** bestätigen.

**Hinweis**

*Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.*

**Allgemein/Gruppe „1“**

„Allgemein“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

„1“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
11:≠9	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
25:0	Ohne Außentemperatur-sensor	25:1	Mit Außentemperatursensor und Fehlerüberwachung des Sensors (wird automatisch erkannt)
52:0	Ohne Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	52:1	Mit Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt)
54:3	Nicht verstellen		
6E:50	Nicht verstellen		
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt)

**Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
79:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	79:0	Regelung ist nicht Fehlermanager
7b:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7b:0	Uhrzeit nicht senden
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30 s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 s bis 995 s; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 5 s
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers (wird automatisch erkannt)
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit
82:0	Betrieb mit Erdgas	82:1	Betrieb mit Flüssiggas (nur einstellbar, falls Codieradresse 11:9 eingestellt ist)
86:0	Nicht verstellen		
87:0	Nicht verstellen		
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h	90:1 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Wertes schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauf-temperatur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 10 min

**Allgemein/Gruppe „1“ (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
94:0	Ohne Erweiterung Open Therm	94:1	Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt)
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100 (wird automatisch erkannt)
97:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Außentemperatur des an der Regelung angeschlossenen Sensors wird intern verwendet (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	97:1	Regelung empfängt Außentemperatur
		97:2	Regelung sendet Außentemperatur an Vitotronic 200-H
98:1	Viessmann Anlagennummer (in Verbindung mit Überwachung mehrerer Anlagen über Vitocom 300)	98:1 bis 98:5	Anlagennummer einstellbar von 1 bis 5
9C:20	Überwachung LON-Teilnehmer. Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	9C:0	Keine Überwachung
		9C:5 bis 9C:60	Zeit einstellbar von 5 bis 60 min
9F:8	Differenztemperatur 8 K; nur in Verbindung mit Mischerkreis (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K

**Kessel/Gruppe „2“**

„Kessel“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 73).



## Kessel/Gruppe „2“ (Fortsetzung)

„2“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kesselcodierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
12:0	nicht verstellen		
28:0	Keine Intervallzündung des Brenners	28:1 bis 28:24	Zeitintervall von 1 h bis 24 h einstellbar. Brenner wird jeweils für 30 s zwangseingeschaltet (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).
2E:0	Ohne externe Erweiterung	2E:1	Mit externer Erweiterung (wird automatisch erkannt)
30:1	Interne Umwälzpumpe drehzahlgeregelt (wird automatisch eingestellt)	30:0	Interne Umwälzpumpe nicht drehzahlgeregelt (z.B. übergangsweise im Servicefall)
31:...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Kesselkreispumpe in %, vorgegeben durch Kesselcodierstecker	31:0 bis 31:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
38:0	Status Brennersteuergerrät: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuergerrät: Fehler

## Warmwasser/Gruppe „3“

„Warmwasser“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

„3“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

## Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Warmwasser			
56:0	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 60 °C	56:1	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis über 60 °C  <b>Hinweis</b> <i>Max.-Wert abhängig vom Kesselcodierstecker. Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.</i>
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwertes; einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ beachten)
59:0	Speicherbeheizung: Einschaltpunkt -2,5 K Ausschaltpunkt +2,5 K	59:1 bis 59:10	Einschaltpunkt einstellbar von 1 bis 10 K unter Sollwert
63:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	63:1	Zusatzfunktion: 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	alle 2 Tage bis alle 14 Tage
		63:15	2 x täglich
65:...	Information zur Bauart des Umschaltventils, nicht verstellen! ■ 65:0 Ohne Umschaltventil ■ 65:1 Umschaltventil Fa. Viessmann ■ 65:2 Umschaltventil Fa. Wilo ■ 65:3 Umschaltventil Fa. Grundfos		
6C:100	Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 %. Nicht verstellen.		

## Warmwasser/Gruppe „3“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
6F:...	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Kesselcodierstecker	6F:0 bis 6F:100	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 %
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	71:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
		71:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
72:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“

„Heizkreis ...“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

„5“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 73).

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A0:0	Ohne Fernbedienung (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A0:1	Mit Vitotrol 200 (wird automatisch erkannt)
		A0:2	Mit Vitotrol 300 (wird automatisch erkannt)
A3:2	Außentemperatur unter 1 °C: Heizkreispumpe „Ein“ Außentemperatur über 3 °C: Heizkreispumpe „Aus“	A3:-9 bis A3:15	Heizkreispumpe „Ein/Aus“ (siehe folgende Tabelle)

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)



### Achtung

Bei Einstellungen unter 1 °C besteht die Gefahr, dass Rohrleitungen außerhalb der Wärmedämmung des Hauses einfrieren.

Besonders berücksichtigt werden muss der Abschaltbetrieb z.B. im Urlaub.

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-9	-10 °C	-8 °C
-8	-9 °C	-7 °C
-7	-8 °C	-6 °C
-6	-7 °C	-5 °C
-5	-6 °C	-4 °C
-4	-5 °C	-3 °C
-3	-4 °C	-2 °C
-2	-3 °C	-1 °C
-1	-2 °C	0 °C
0	-1 °C	1 °C
1	0 °C	2 °C
2	1 °C	3 °C
bis	bis	bis
15	14 °C	16 °C

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A4:0	Mit Frostschutz (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3:-9“ eingestellt ist.  <b>Hinweis</b> „Achtung“ bei Codierung „A3“ beachten
A8:1	Heizkreis mit Mischer bewirkt Anforderung auf interne Umwälzpumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A8:0	Heizkreis mit Mischer bewirkt keine Anforderung auf interne Umwälzpumpe

**Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
b2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb, Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b2:0	Ohne Raumeinfluss
		b2:1 bis b2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64
d3:14	Neigung der Heizkennlinie = 1,4 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	d3:2 bis d3:35	Neigung der Heizkennlinie einstellbar von 0,2 bis 3,5 (siehe Seite 54)
d4:0	Niveau der Heizkennlinie = 0 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	d4:–13 bis d4:40	Niveau der Heizkennlinie einstellbar von –13 bis 40 (siehe Seite 54)
E1:1	Mit Fernbedienung: Sollwert für normale Raumtemperatur an der Fernbedienung einstellbar von 10 bis 30 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E1:0	Sollwert für normale Raumtemperatur einstellbar von 3 bis 23 °C
		E1:2	Sollwert für normale Raumtemperatur einstellbar von 17 bis 37 °C
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E2:0 bis E2:49	Anzeigekorrektur –5 K bis Anzeigekorrektur –0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K
E5:0	Ohne drehzahlgeregelte externe Heizkreispumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E5:1	Mit drehzahlgeregelter externer Heizkreispumpe (wird automatisch erkannt)

## Heizkreis 1, Heizkreis 2/Gruppe „5“ (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
E8:1	Minimale Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E9“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E8:0	Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E7“
E9:45	Drehzahl der drehzahlge-regelten Heizkreis-pumpe: 45 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E9:0 bis E9:100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur
F5:12	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe bei Heizbetrieb: 12 min (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F5:0	Keine Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe einstellbar von 1 bis 20 min

## Diagnose


- **Regelung für witterungsgeführten Betrieb:**  
Betriebsdaten können in folgenden Bereichen abgefragt werden:
  - Allgemein
  - Heizkreis 1
  - Heizkreis 2 (falls Heizkreis mit Mischer vorhanden)
  - Warmwasser
  - Solar (nur wenn Solaranlage angeschlossen ist)
  - Kurzabfrage (weitere Angaben siehe Seite 84)
  - Daten zurücksetzen (siehe Seite)
- **Regelung für angehobenen Betrieb:**  
Betriebsdaten können in der Kurzabfrage abgefragt werden (siehe Seite 84).

### Hinweis

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

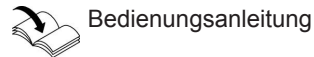
## Betriebsdaten aufrufen

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“

3. Gewünschte Gruppe auswählen, z.B. „Allgemein“.

### Regelung für angehobenen Betrieb




Bedienungsanleitung

## Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf 0 zurückgesetzt werden.

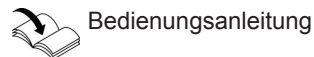
Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“

3. „Daten zurücksetzen“

### Regelung für angehobenen Betrieb




Bedienungsanleitung

**Diagnose** (Fortsetzung)

**Kurzabfrage**

In der Kurzabfrage können z.B. Temperaturen, Softwarestände und angeschlossene Komponenten abgefragt werden.

**Regelung für witterungsgeführten Betrieb**

- 1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
- 2. „Diagnose“
- 3. „Kurzabfrage“.
- 4. **OK** drücken.  
Im Display erscheinen 8 Zeilen mit je 6 Feldern.

Diagnose Kurzabfrage						
1:	1	F	0	A	1	2
2:	0	0	0	0	0	0
3:	0	0	0	0	0	0
4:	0	0	0	0	0	0
Wählen mit 						

**Bedeutung der jeweiligen Werte in den einzelnen Zeilen siehe folgende Tabelle:**

Zeile (Kurzab- frage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
1:	Softwarestand Regelung		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gas- feuerungsautomat	
2:	Anlagenschema 01 bis 06		Anzahl KM- BUS- Teilneh- mer	Max. Anforderungstemperatur		







**Diagnose** (Fortsetzung)

Zeile (Kurzab- frage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
3:	0	Software- stand Bedien- einheit	Soft- ware- stand Mischer- erweite- rung 0: keine Mischer- erweite- rung	0	Soft- ware- stand LON- Modul	Software- stand Externe Erweite- rung 0: keine externe Erweite- rung
4:	Softwarestand Gasfeuerungsauto- mat		Typ Gasfeuerungsauto- mat		Gerätetyp	
5:	0: keine externe Anforde- rung 1: externe Anforde- rung	0: kein externes Sperren 1: externes Sperren	0	Externe Aufschaltung 0 bis 10 V Anzeige in °C 0: keine externe Aufschaltung		
6:	Anzahl LON-Teilneh- mer		Kontroll- ziffer	Max. Heizleistung Angabe in %		
	Kessel		Heizkreis A1 (ohne Mischer)		Heizkreis M2 (mit Mischer)	
7:	0	0	Fernbe- dienung 0 ohne 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Software- stand Fernbe- dienung 0: keine Fernbe- dienung	Fernbe- dienung 0 ohne 1 Vitotrol 200 2 Vitotrol 300	Software- stand Fernbedie- nung 0: keine Fernbedie- nung







**Diagnose** (Fortsetzung)

Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
	Interne Umwälz- pumpe		Heizkreispumpe an Anschlusserweiterung			
8:	Drehzahl- geregelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe 0: keine drehzahl- geregelte Pumpe	Dreh- zahlgere- gelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahl- geregelte Pumpe 0: keine drehzahl- geregelte Pumpe	Dreh- zahlgere- gelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grund- fos	Software- stand drehzahlge- regelte Pumpe 0: keine drehzahlge- regelte Pumpe







**Regelung für angehobenen Betrieb**

- 1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.  
Im Display blinkt „“.
- 2. Mit **OK** bestätigen.
- 3. Gewünschte Abfrage mit / auswählen. Z. B. „b“ für „Maximale Heizleistung“ (siehe folgende Tabelle):
- 4. Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

**Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:**

Kurzabfrage	Displayanzeige				
					
0	0	Anlagen- schema 1 bis 6	Softwarestand Regelung		Software- stand Bedienteil
1	0	Softwarestand Gasfeuerungsautomat		Software- stand externe Erweiterung 0: keine externe Erweiterung	0

## Diagnose (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
					
E	0: keine externe Anforderung 1: externe Anforderung	0: kein externes Sperren 1: externes Sperren	Externe Aufschaltung 0 bis 10 V Anzeige in °C 0: keine externe Aufschaltung		
3	0	0	Kesselwassertemperatur-Sollwert		
A	0	0	höchste Anforderungstemperatur		
4	0	Typ Gasfeuerungsauto- mat		Gerätetyp	
5	0	0	Speichertemperatur-Sollwert		
b	0	0	Max. Heizleistung in %		
C	0	Kesselcodierstecker (hexadezimal)			
c	0	Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d	0	0	0	Drehzahl- geregelte Pumpe 0 ohne 1 Wilo 2 Grundfos	Software- stand drehzahlge- regelte Pumpe 0: keine drehzahlge- regelte Pumpe

## Daten zurücksetzen


Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf 0 zurückgesetzt werden.

Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.


1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **„Diagnose“**
3. **„Daten zurücksetzen“**

## Ausgänge prüfen (Relaistest)







### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Aktorentest“

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

Displayanzeige	Erklärung
Grundlast	Brenner Modulation Grundlast
Volllast	Brenner Modulation Volllast
Interne Pumpe Ein	Int. Ausgang 20
Ventil Heizung	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
Ventil Mitte	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
Ventil Speicher	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
Heizpumpe M2 Ein	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Mischer Auf	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Mischer Zu	Erweiterung Heizkreis mit Mischer
Ausgang Intern Ein	Ausgang  Interne Erweiterung
Heizpumpe A1 Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Speicherladepumpe Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Zirkulationspumpe Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Sammelstörung Ein	Anschluss an Externer Erweiterung H1
Solarpumpe Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul aktiv
Solarpumpe Min. Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul auf min. Drehzahl geschaltet
Solarpumpe Max. Ein	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungs-Modul auf max. Drehzahl geschaltet

### Regelung für angehobenen Betrieb

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.  
Im Display blinkt „“.
2. Mit  „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
3. Gewünschten Aktor (Ausgang) mit /  auswählen (siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählten Aktor mit **OK** bestätigen.  
Im Display erscheint die Ziffer für den aktivierten Aktor und „**on**“.

## Ausgänge prüfen (Relaistest) (Fortsetzung)

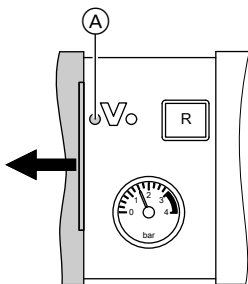
Folgende Aktoren (Relaisausgänge) können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige	Erklärung
1	Brenner Modulierung Grundlast
2	Brenner Modulierung Volllast
3	Interne Pumpe / Ausgang 20 „Ein“
4	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
5	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
6	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
10	Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">28</span> Interne Erweiterung
11	Heizkreispumpe A1 Externe Erweiterung H1
12	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung Externe Erweiterung H1
13	Zirkulationspumpe Externe Erweiterung H1
14	Sammelstörung Externe Erweiterung H1

## Störungsanzeige

### Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige (A). Im Display blinkt „Δ“ und „Störung“ wird angezeigt.



Mit **OK** wird der Störungscode angezeigt. Bedeutung des Störungscode siehe folgende Seiten.

Bei einigen Störungen wird die Störungsart auch im Klartext angezeigt.

### Störung quittieren

Anweisungen im Display folgen.

#### **Hinweis**

*Die Störungsmeldung wird in die Grundanzeige des Kurz-Menüs aufgenommen.*

*Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.*


*Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag erneut.*

### Quitierte Störungen aufrufen

Im Basis-Menü „**Störung**“ auswählen. Eine Liste der anstehenden Störungen wird angezeigt.

### Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

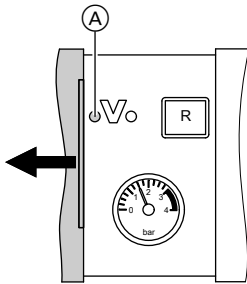
Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) werden gespeichert und können abgefragt werden. Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Fehlerhistorie**“
3. „**Anzeigen?**“

## Störungsanzeige (Fortsetzung)

### Regelung für angehobenen Betrieb

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige (A). Im Display der Bedieneinheit blinkt der 2-stellige Störungscode und (je nach Art der Störung) „△“ oder „▽“.



Mit ▲/▼ können weitere anliegende Störungen angezeigt werden. Bedeutung der Störungscode siehe folgende Seiten.



Beispiel: Störcode „50“

### Störung quittieren

**OK** drücken, im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.

### Quitierte Störungen aufrufen

**OK** ca. 4 s lang drücken.

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

### Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

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

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

1. **OK** und ≡ gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „△“ auswählen und mit **OK** Fehlerhistorie aktivieren.
3. Mit ▲/▼ Störungsmeldungen auswählen.

## Störungscodes

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungursache	Maßnahme
0F	X	X	Regelbetrieb	Wartung	Wartung durchführen. Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
10	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Kurzschluss Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 105)
18	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Unterbrechung Außentempersensor	Außentempersensor prüfen (siehe Seite 105)
20	X	X	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Kurzschluss Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 106)
28	X	X	Regelt ohne Vorlauftempersensor (hydraulische Weiche)	Unterbrechung Vorlauftempersensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 106)
30	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 106)
38	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltempersensor	Kesseltempersensor prüfen (siehe Seite 106)
40		X	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftempersensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftempersensor prüfen



**Störungscode** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Witter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungursache</b>	<b>Maßnahme</b>
48		X	Mischer wird zugefahren	Unterbrechung Vorlauf temperaturesensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauf temperaturesensor prüfen
50	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperaturesensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 106)
51	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Auslauf temperaturesensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 106)
58	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperaturesensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 106)
59	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Auslauf temperaturesensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 106)
A7		X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen
A8		X	Brenner blockiert. Entlüftungsprogramm wird automatisch gestartet (siehe Seite 61)	Luft in der internen Umwälzpumpe oder Mindestvolumenstrom nicht erreicht	Falls die Fehlermeldung weiterhin erscheint, Anlage entlüften

**Störungscodes** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Witter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungssache</b>	<b>Maßnahme</b>
A9		X	Falls ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, läuft der Brenner mit unterer Wärmeleistung. Falls nur ein Heizkreis ohne Mischer angeschlossen ist, wird der Brenner blockiert.	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen
b0	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
b1	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
b4	X	X	Regelt nach 0°C Außentemperatur	Interner Fehler	Regelung austauschen
b5	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen
b7	X	X	Brenner blockiert	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
b8	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen

**Störungscode** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Witter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungursache</b>	<b>Maßnahme</b>
bA		X	Mischer M2 regelt auf 20°C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen..
bC		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Codierschalter der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 129).
bd		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Codierschalter der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 129).
bE		X	Regelbetrieb	Falsche Codierung der Fernbedienung Vitotrol	Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 129)
bF		X	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
C4	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen

**Störungscodes** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Wit-ter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsur-sache</b>	<b>Maßnahme</b>
C5	X	X	Regelbetrieb, max. Pumpen-drehzahl	Kommunika-tionsfehler drehzahlge-regelte interne Pumpe	Einstellung Codier-adresse „30“ prü-fen
C6		X	Regelbetrieb, max. Pumpen-drehzahl	Kommunika-tionsfehler drehzahlge-regelte, externe Heiz-kreispumpe Heizkreis 2 (mit Mischer)	Einstellung Codier-adresse „E5“ prü-fen
C7	X	X	Regelbetrieb, max. Pumpen-drehzahl	Kommunika-tionsfehler drehzahlge-regelte externe Heiz-kreispumpe Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Einstellung Codier-adresse „E5“ prü-fen
Cd	X	X	Regelbetrieb	Kommunika-tionsfehler Vitocom 100 (KM-BUS)	Anschlüsse, Vitocom 100 und Codieradresse „95“ prüfen
CE	X	X	Regelbetrieb	Kommunika-tionsfehler Ext. Erweite-rung	Anschlüsse und Codieradresse „2E“ prüfen
CF		X	Regelbetrieb	Kommunika-tionsfehler Kommunika-tionsmodul LON	Kommunikations-modul LON aus-tauschen

**Störungscode**s (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Witter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungursache</b>	<b>Maßnahme</b>
dA		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen
db		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen
dd		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 129)
dE		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Codierschalterstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 129)
E4	X	X	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	X	X	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.
E8	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.



**Störungscodes** (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
E9	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode und Leitung prüfen. Abgassystem auf Dichtheit prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
EA	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
EC	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens nicht im gültigen Bereich	Ionisationselektrode und Leitung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
Ed	X	X	Brenner auf Störung	Interner Fehler	Regelung austauschen.

## Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
EE	X	X	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen, Ionisationsstrom messen, Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler prüfen, Zündung und Zündbaustein prüfen, Zündelektroden prüfen, Kondenswasserablauf prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
EF	X	X	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen, Ionisationselektrode prüfen (falls erforderlich, austauschen). Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
F0	X	X	Brenner blockiert	Interner Fehler	Regelung austauschen.

**Störungscodes** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Wit-ter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsur-sache</b>	<b>Maßnahme</b>
F1	X	X	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegren-zer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste <b>R</b> nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.
F2	X	X	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
F3	X	X	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
F8	X	X	Brenner auf Störung	Brennstoffventil schließt verspätet.	Gaskombiregler prüfen. Beide Ansteuerwege prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.



**Störungscodes** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Konst.</b>	<b>Wit-ter.gef.</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsur-sache</b>	<b>Maßnahme</b>
F9	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl beim Brennerstart zu niedrig	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Spannungsversorgung am Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
FA	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
FC	X	X	Brenner auf Störung	Gaskombiregler defekt oder fehlerhafte Ansteuerung Modulationsventil oder Abgasweg versperrt	Gaskombiregler prüfen. Abgasanlage prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
Fd	X	X	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsautomat	Zündelektroden und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Gerätes ist. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.



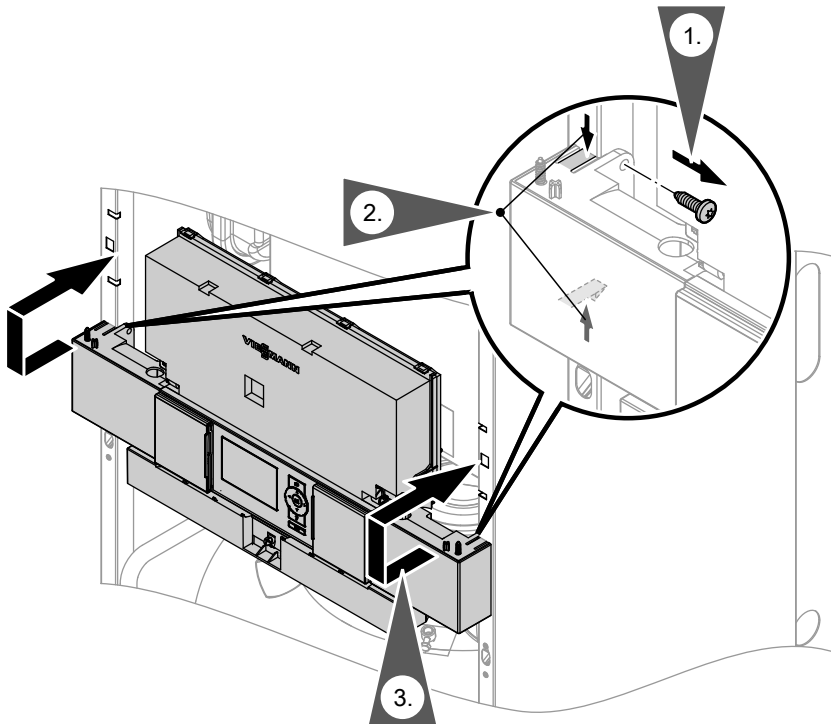
**Störungscodes** (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Wit-ter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsur-sache	Maßnahme
FE	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Kesselcodierstecker oder Grundleiterplatte defekt	Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kesselcodierstecker oder Regelung austauschen
FF	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriegelungstaste <b>R</b> blockiert	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

## Instandsetzung

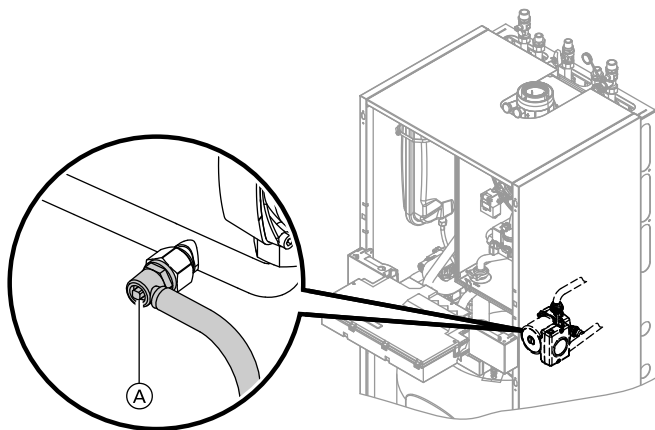
### Regelung in Wartungsposition anbringen

Falls erforderlich, kann die Regelung für Inbetriebnahme- und Servicearbeiten in eine andere Position gebracht werden.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

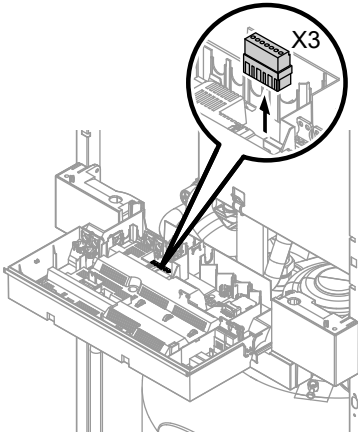
### Heizkessel heizwasserseitig entleeren



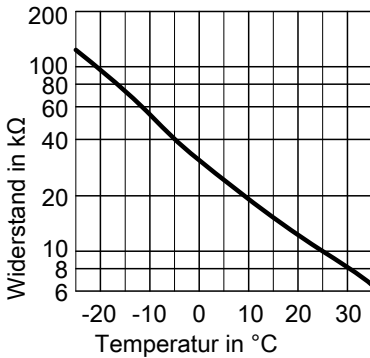
1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Schlauch an Entleerungshahn ① in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.
3. Entleerungshahn ① öffnen und Heizkessel so weit, wie erforderlich entleeren.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Außentempersensor prüfen (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

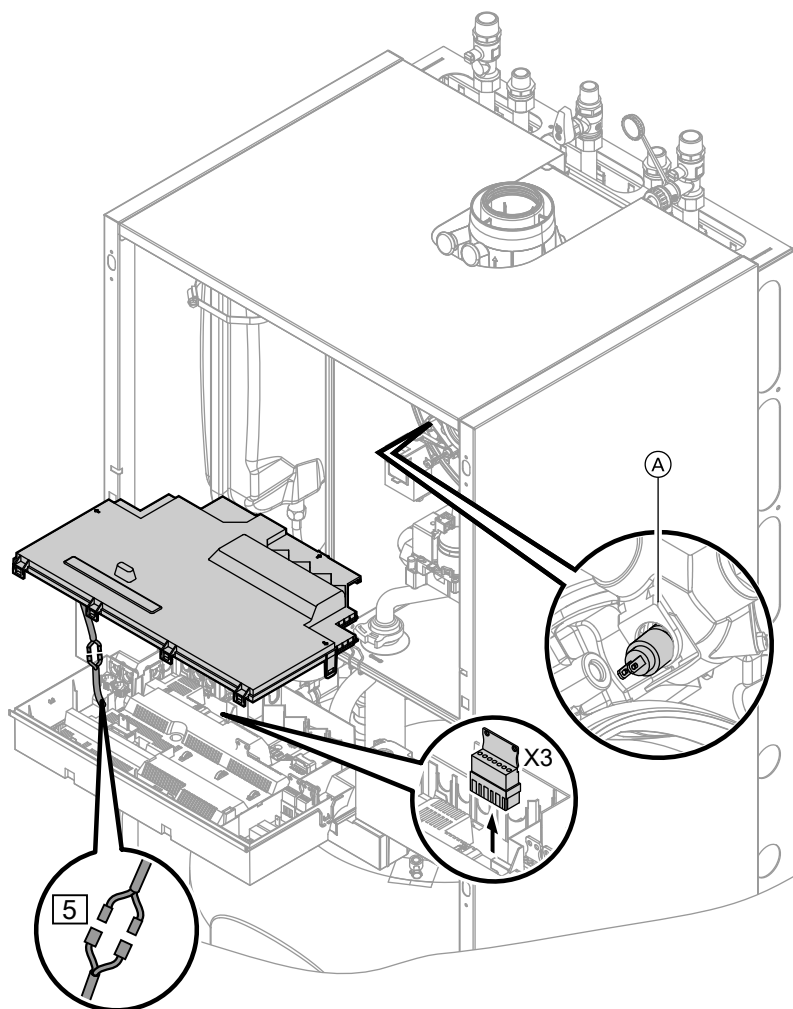


1. Stecker „X3“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Außentempersensors zwischen „X3.1“ und „X3.2“ am abgezogenen Stecker messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen und Messung direkt am Sensor wiederholen.
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentempersensor austauschen.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

**Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor für hydr. Weiche prüfen**



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### 1. ■ Kesseltemperatursensor

Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.

### ■ Speichertemperatursensor

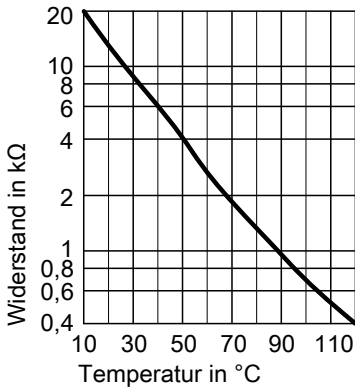
Stecker [5] von Kabelbaum an der Regelung abziehen und Widerstand messen.

### ■ Vorlauftemperatursensor

Stecker „X3“ an der Regelung abziehen und Widerstand zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen.

2. Widerstand der Sensoren messen und mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



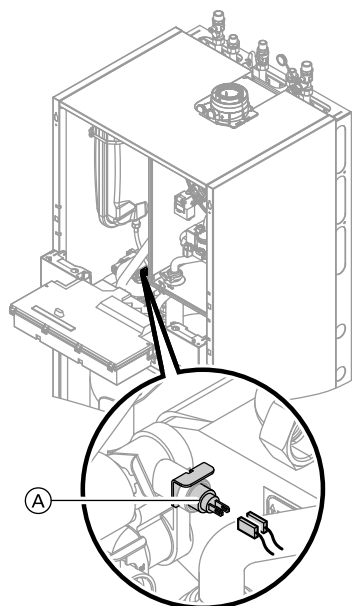
### Gefahr

Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).

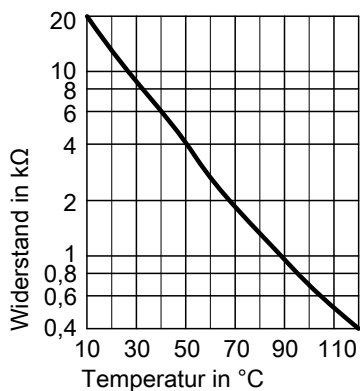
Vor Sensorwechsel heizwasserseitig Heizkessel entleeren.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Auslaufftemperatursensor prüfen



1. Leitungen am Auslaufftemperatursensor (A) abziehen.



2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



#### Gefahr

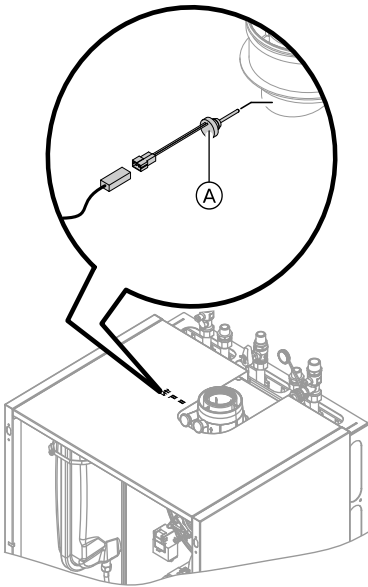
Auslaufftemperatursensor sitzt direkt im Trinkwasser (Verbrühungsgefahr). Vor Sensorwechsel Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.



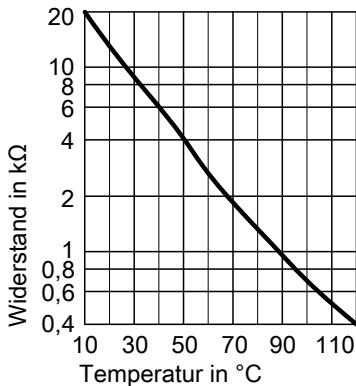
## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Abgastemperatursensor prüfen

Bei Überschreiten der zulässigen Abgastemperatur verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Verriegelung nach Abkühlen der Abgasanlage durch Betätigen des Entriegelungstaste **R** aufheben.



1. Leitungen am Abgastemperatursensor (A) abziehen.



2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

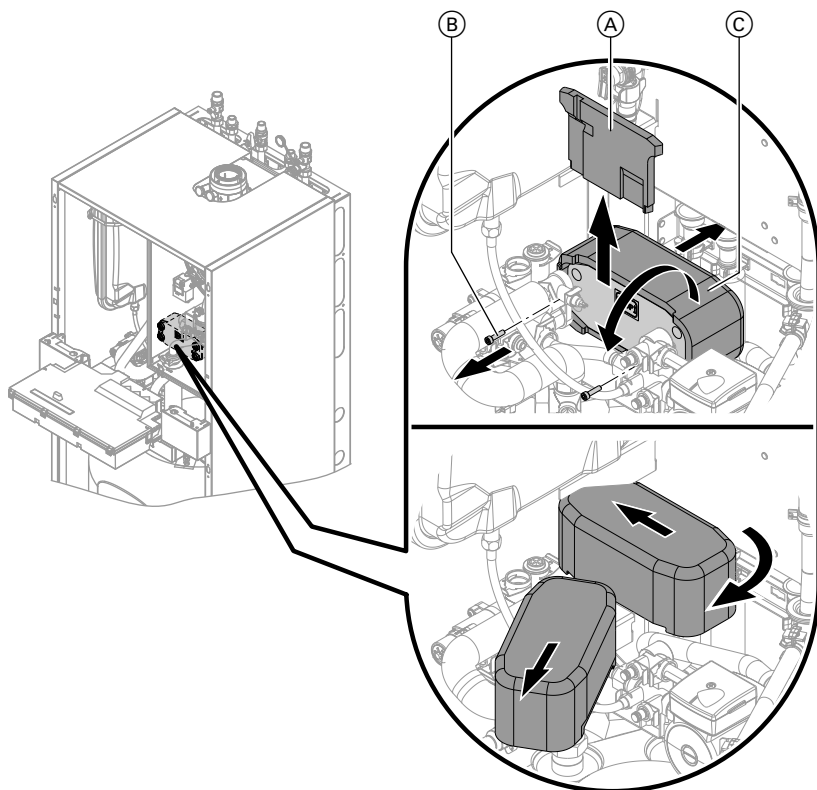
## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Plattenwärmetauscher prüfen

#### Hinweis

Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig entleeren.

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



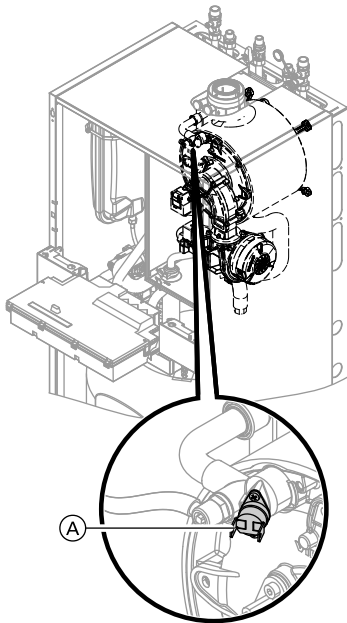
1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
2. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung nach vorn klappen.
3. Siphon abbauen (siehe Seite 27).
4. Wärmedämmplatte (A) nach oben schieben und herausnehmen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

5. Zwei Schrauben (B) lösen und Plattenwärmetauscher (C) nach vorn herausziehen.
6. Heizwasser- und trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung und Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher austauschen.
7. Neue Dichtungen einfetten. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.

## Temperaturbegrenzer prüfen

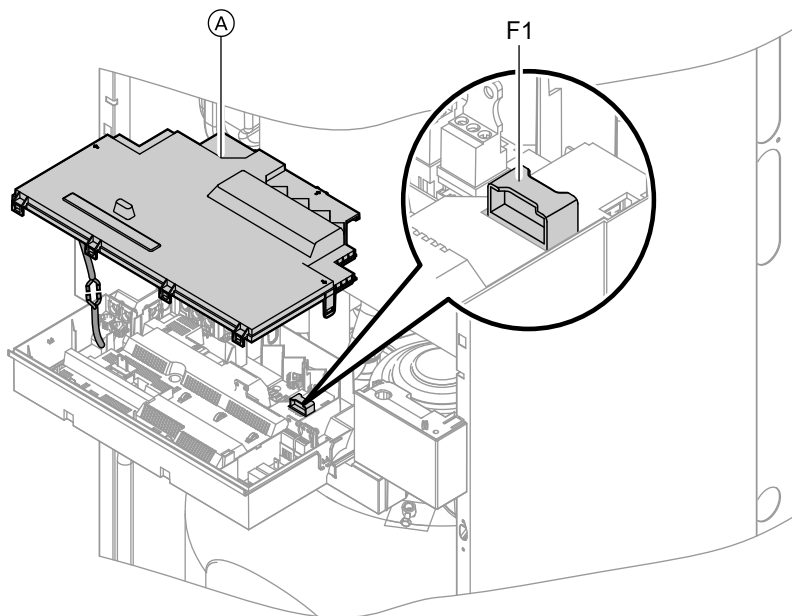
Falls sich nach einer Störabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 75 °C liegt, folgende Prüfung durchführen:



1. Leitungen des Temperaturbegrenzers (A) abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Multimeter prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
5. Nach Inbetriebnahme Entriegelungstaste R an der Regelung drücken.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Sicherung prüfen



1. Netzspannung ausschalten.
2. Seitliche Verschlüsse lösen und Regelung abklappen.
3. Abdeckung (A) abbauen.
4. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

### Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

#### Hinweis

Der Codierschalter auf der Leiterplatte des Erweiterungssatzes muss auf „2“ stehen.

#### Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen

Nach dem Einschalten führt das Gerät einen Eigentest durch. Dabei wird der Mischer auf- und wieder zugefahren.

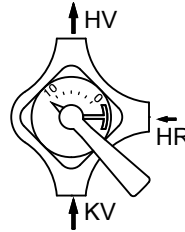
## Instandsetzung (Fortsetzung)

Während des Eigentestes die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten. Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen.

### Hinweis

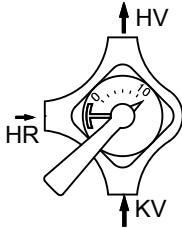
*Der Vorlauftemperatursensor muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen. Falls die Temperatur sinkt, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischereinsatz falsch eingebaut.*

Für die folgende Mischeranordnung (Heizungsrücklauf von rechts) die Drehrichtung ändern



Montageanleitung Mischer

Im Auslieferungszustand ist der Mischer-Motor für folgende Mischeranordnung eingerichtet (Heizungsrücklauf von links)



### Drehrichtung des Mischer-Motors ändern (falls erforderlich)

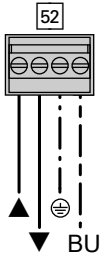


#### Gefahr

Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein.

Vor Öffnen des Geräts Netzspannung ausschalten, z.B. an der Sicherung oder einem Hauptschalter.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

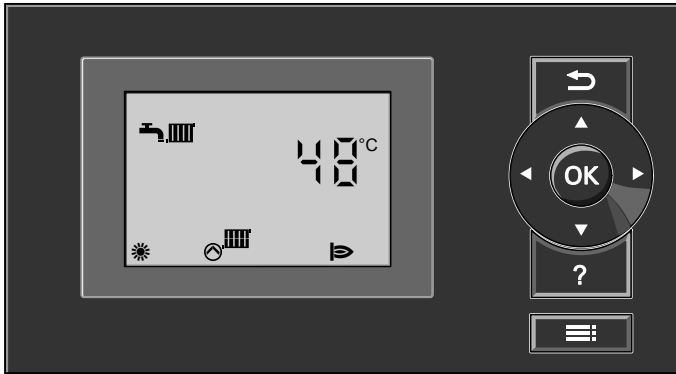


1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abbauen.
2. An Stecker 52 die Adern an den Klemmen „▲“ und „▼“ tauschen.
3. Gehäuseabdeckung wieder anbauen.


## Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör)

Die Vitotronic 200-H ist über die LON-Verbindungsleitung mit der Regelung verbunden. Zur Prüfung der Verbindung Teilnehmer-Check an der Regelung des Heizkessels durchführen (siehe Seite 57).

## Regelung für angehobenen Betrieb



### Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den Raumthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „“ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten.

Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät auf 82 °C begrenzt.

Einstellbereich der Vorlauftemperatur: 40 bis 74 °C.

### Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

Falls die vom Speichertemperatursensor erfasste Temperatur niedriger ist, als der vorgegebene Sollwert, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur  $\geq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur  $\leq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

## Regelung für angehobenen Betrieb (Fortsetzung)

Der Ladespeicher wird bis zum Warmwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertemperatursensor und am Auslauftemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind, wird die Aufheizung beendet.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 s eingeschaltet.

## Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Ladespeicher ein.

Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur  $\geq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur  $\leq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

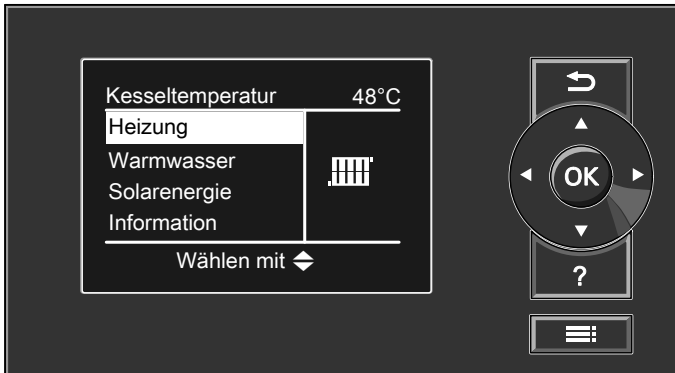
Über den Speichertemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Ladespeicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Warmwassertemperatur erreicht ist.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 s eingeschaltet.



## Regelung für witterungsgeführten Betrieb



### Heizbetrieb

Durch die Regelung wird eine Kesselwasser-Solltemperatur ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur oder Raumtemperatur (bei Anschluss einer raumtemperaturgeführten Fernbedienung) und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.

Der ermittelte Kesselwassertemperatur-Sollwert wird zum Brennersteuergerät übertragen. Das Brennersteuergerät ermittelt aus Kesselwassertemperatur-Soll- und -Istwert den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät auf 82 °C begrenzt.

### Aufheizung des Ladespeichers aus kaltem Zustand

Falls die vom Speichertemperatursensor erfasste Temperatur niedriger ist, als der vorgegebene Sollwert, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur  $\geq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur  $\leq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

## Regelung für witterungsgeführten Betrieb (Fortsetzung)

Der Ladespeicher wird bis zum Warmwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt. Wenn am Speichertemperatursensor und am Auslauftemperatursensor die vorgegebenen Temperaturen erreicht sind, wird die Aufheizung beendet.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben nach Beenden der Ladung noch 30 s eingeschaltet.

## Nachheizung während Zapfvorgang

Während eines Zapfvorganges tritt Kaltwasser im unteren Bereich in den Ladespeicher ein.

Wenn die Temperatur am Speichertemperatursensor unter den vorgegebenen Sollwert sinkt, wird die Heizungs-Umwälzpumpe eingeschaltet und das 3-Wege-Umschaltventil umgeschaltet.

- Bei Kesselwassertemperatur  $\geq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird die Speicherladepumpe eingeschaltet.
- Bei Kesselwassertemperatur  $\leq$  Warmwassertemperatur-Sollwert wird der Brenner eingeschaltet und nach Erreichen der erforderlichen Kesselwassertemperatur die Speicherladepumpe eingeschaltet.

Über den Speichertemperatursensor wird das Warmwasser auf die vorgegebene Temperatur geregelt.

Nach Beenden des Zapfvorganges wird der Ladespeicher weiter aufgeheizt, bis am Speichertemperatursensor die vorgegebene Warmwassertemperatur erreicht ist.

Die Speicherladepumpe und das 3-Wege-Umschaltventil bleiben noch 30 s eingeschaltet.

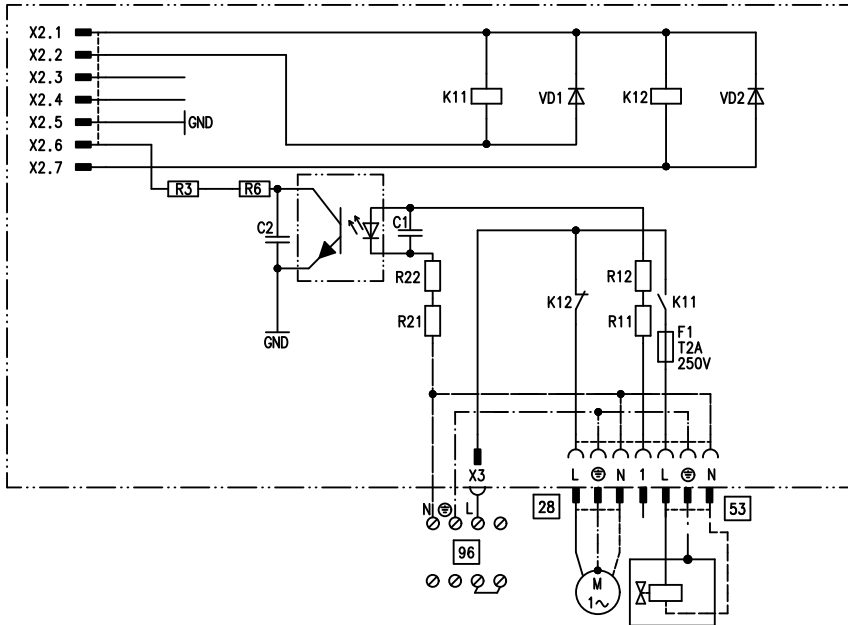
## Zusatzaufheizung Trinkwasser

Falls ein Schaltzeitraum in der vierten Zeitphase eingestellt wird, wird die Funktion Zusatzaufheizung aktiviert.

Der Temperatur-Sollwert für die Zusatzaufheizung ist einstellbar in Codieradresse „58“.

## Interne Erweiterungen

### Interne Erweiterung H1

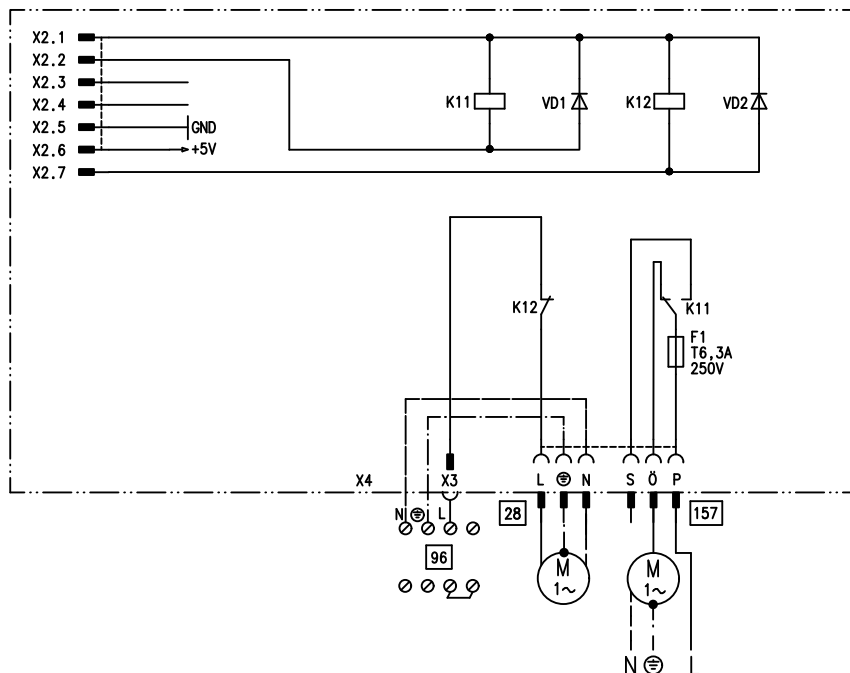


Die interne Erweiterung H1 ist in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang [28] ist die Speicherladepumpe angeschlossen.

An Anschluss [53] kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

## Interne Erweiterungen (Fortsetzung)

### Interne Erweiterung H2 (Zubehör)

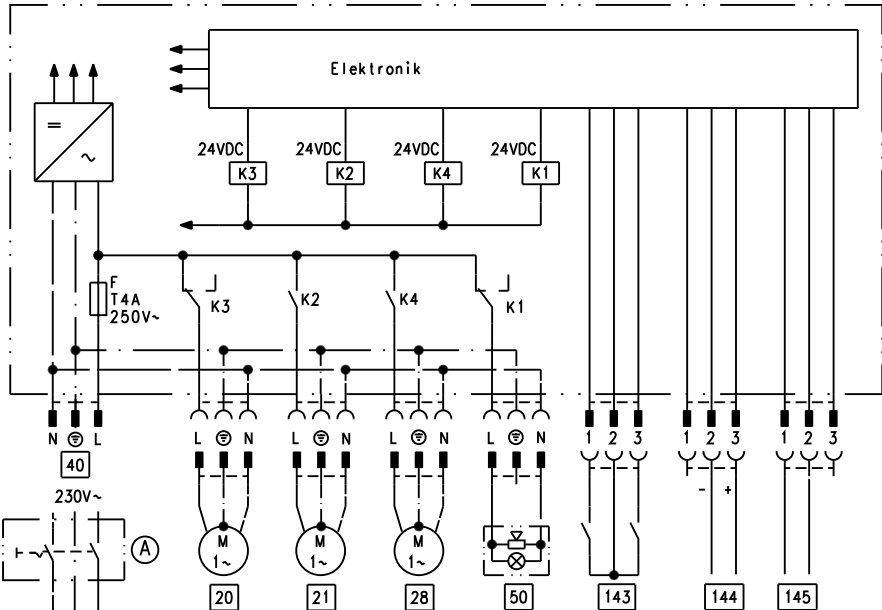


Die interne Erweiterung H2 wird anstelle der internen Erweiterung H1 in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang [28] ist die Speicherladepumpe angeschlossen.

An Anschluss [157] kann eine Verriegelung für Abluftgeräte angeschlossen werden.

## Externe Erweiterungen (Zubehör)

### Externe Erweiterung H1



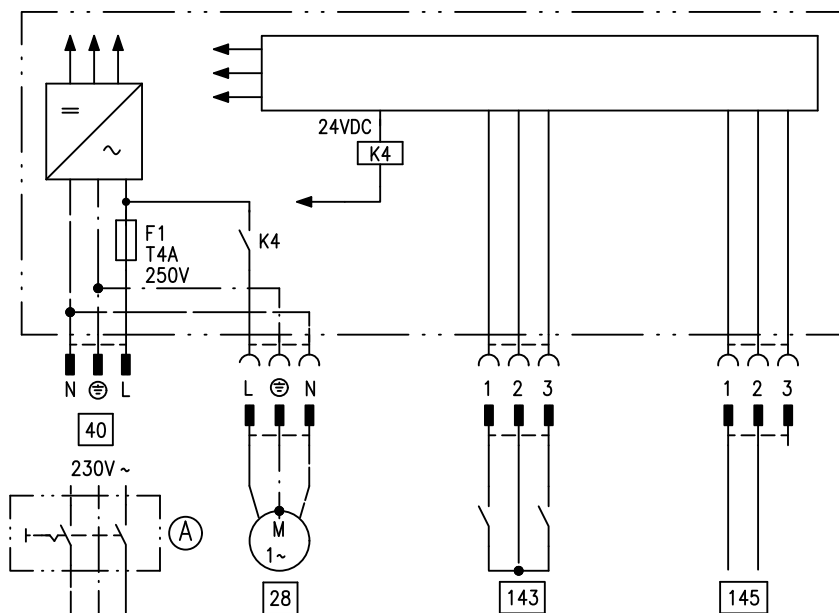
Die externe Erweiterung wird über den KM-BUS an die Regelung des Heizkessels angeschlossen. Über die Erweiterung können folgende Funktionen gleichzeitig angesteuert bzw. verarbeitet werden:

- (A) Netzschalter (bauseits)
- 20 Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- 28 Zirkulationspumpe (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- 40 Netzanschluss
- 50 Sammelstörmeldung

- 143 ■ Externes Sperren (Klemme 2 - 3)
- Externes Anfordern (Klemme 1 - 2)
- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Klemme 1 - 2) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Die Zuordnung der Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über die Codieradresse „91“ eingestellt.
- 144 Externer Sollwert 0 bis 10 V
- 145 KM-BUS

## Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

### Externe Erweiterung H2



Die externe Erweiterung wird über den KM-BUS an die Regelung des Heizkessels angeschlossen. Über die Erweiterung können folgende Funktionen gleichzeitig angesteuert bzw. verarbeitet werden:

- (A) Netzschalter (bauseits)
- [28] Zirkulationspumpe (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- [40] Netzanschluss

- [143] ■ Externes Sperren (Klemme 2 - 3)
  - Externes Anfordern (Klemme 1 - 2)
  - Externe Betriebsprogrammumschaltung (Klemme 1 - 2) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
- Die Zuordnung der Funktion „Externe Betriebsprogrammumschaltung“ wird über die Codieradresse „91“ eingestellt.

- [145] KM-BUS

## Regelungsfunktionen

### Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

Die Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über den Eingang „143“ der Externen Erweiterung realisiert. Auf welche Heizkreise die Betriebsprogramm-Umschaltung wirkt, wird in Codieradresse „91“ eingestellt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Keine Umschaltung	91:0
Heizkreis ohne Mischer A1	91:1
Heizkreis mit Mischer M2	91:2
Heizkreis ohne Mischer und Heizkreis mit Mischer	91:3

In welche Richtung die Betriebsprogramm-Umschaltung erfolgt wird in Codieradresse „D5“ eingestellt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Umschaltung in Richtung „Dauernd Reduziert“ bzw. „Dauernd Abschaltbetrieb“ (je nach eingestelltem Sollwert)	d5:0
Umschaltung in Richtung „Dauernd Heizbetrieb“	d5:1

Die Dauer der Betriebsprogramm-Umschaltung wird in Codieradresse „F2“ eingestellt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Keine Betriebsprogramm-Umschaltung	F2:0
Dauer der Betriebsprogramm-Umschaltung 1 bis 12 Stunden	F2:1 bis F2:12

Die Betriebsprogramm-Umschaltung bleibt so lange aktiv, wie der Kontakt geschlossen ist, min. jedoch so lange wie die in Codieradresse „F2“ eingestellte Zeitvorgabe.

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### Externes Sperren

Die Funktion „Externes Sperren“ wird über den Eingang „143“ der externen Erweiterung angeschlossen.

Welchen Einfluss das Signal „Ext. Sperren“ auf die angeschlossenen Umwälzpumpen hat, wird in Codieradresse „32“ eingestellt.

### Externes Anfordern

Die Funktion „Externes Anfordern“ wird über den Eingang „143“ der externen Erweiterung angeschlossen.

Welchen Einfluss das Signal „Ext. Anfordern“ auf die angeschlossenen Umwälzpumpen hat, wird in Codieradresse „34“ eingestellt.

Der Mindest-Kesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ eingestellt.

### Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet.

Das Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.

Das Entlüftungsprogramm wird durch die Codierung „2F:1“ aktiviert. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv und die Codieradresse „2F“ auf den Wert „0“ gesetzt.

### Befüllungsprogramm

Im Anlieferungszustand ist das Umschaltventil in Mittelstellung, so dass die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.

Danach kann das Umschaltventil über die Codierung „2F:2“ in Mittelstellung gefahren werden. In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden.

#### Befüllung bei eingeschalteter Regelung

Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das Umschaltventil bei Codierung „2F:2“ in Mittelstellung gefahren, und die Pumpe eingeschaltet.



## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Falls die Funktion durch Codieradresse „2F“ aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv und die Codieradresse „2F“ auf den Wert „0“ gesetzt.

### Estrichfunktion

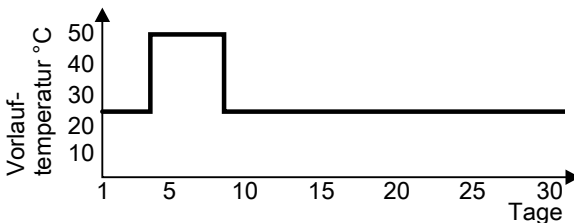
Die Estrichfunktion ermöglicht die Trocknung von Estrichen. Dazu müssen unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden.

Bei aktivierter Estrichfunktion wird die Heizkreispumpe des Mischerkreises eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) wird der Mischerkreis automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt. EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

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

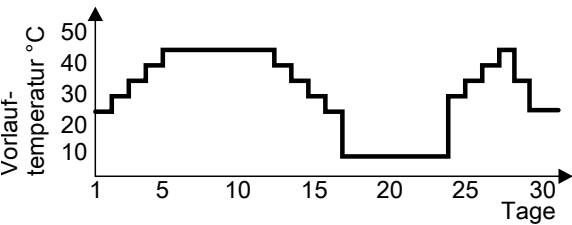
Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ einstellbar. Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Wenn die Estrichfunktion beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen und Warmwasser“ eingeschaltet.

#### Temperaturprofil 1: (EN 1264-4) Codierung „F1:1“

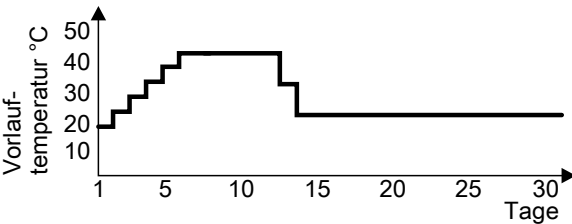


**Regelungsfunktionen** (Fortsetzung)

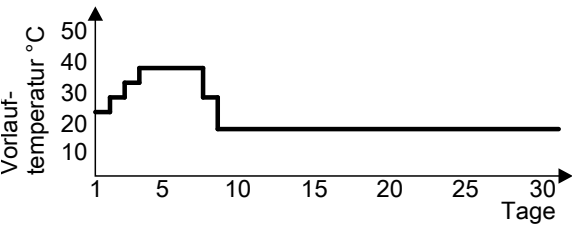
**Temperaturprofil 2: (ZV Parkett- und Fußbodentechnik) Codierung „F1:2“**



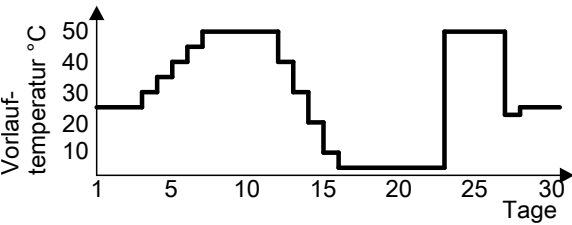
**Temperaturprofil 3: Codierung „F1:3“**



**Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“**

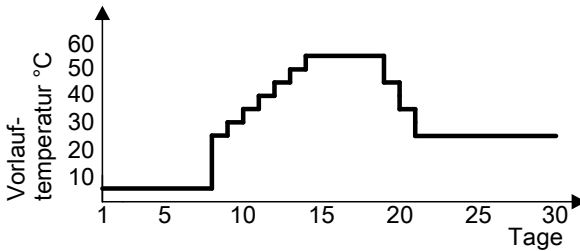


**Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“**

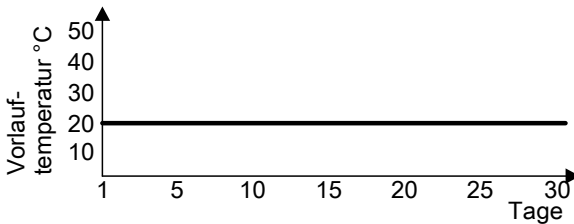


## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“



### Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“



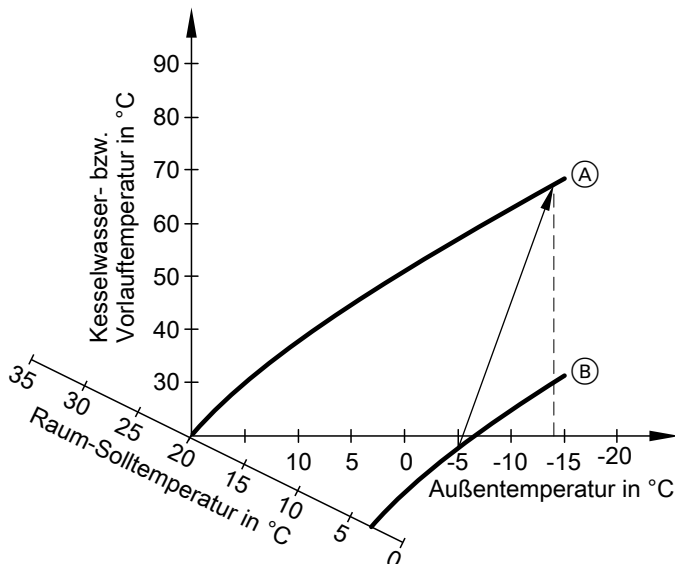
## Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Codieradressen „F8“ und „F9“ einstellbar.

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand



Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur

Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

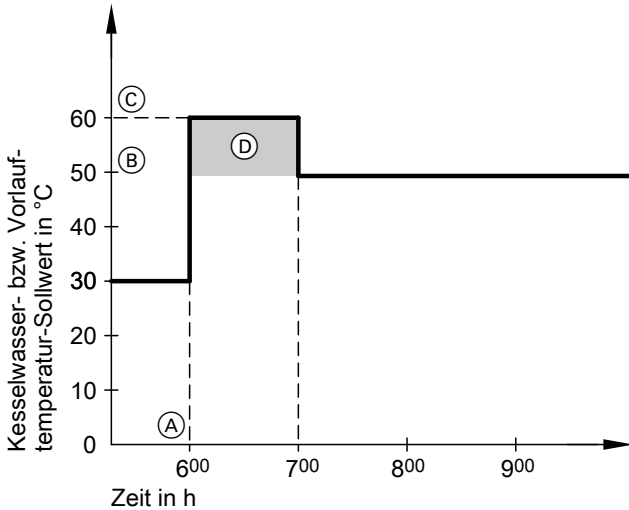
### Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur wird die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht. Die Erhöhung der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur kann automatisch gesteigert werden.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwerts wird in den Codieradressen „FA“ und „Fb“ eingestellt.

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### Beispiel mit den Einstellungen im Anlieferungszustand






- Ⓐ Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur
- Ⓑ Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
- Ⓒ Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „FA“:  
 $50\text{ °C} + 20\text{ \%} = 60\text{ °C}$
- Ⓓ Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Kesselwasser- bzw. Vorlauf-temperatur-Sollwert entsprechend Codieradresse „Fb“:  
 60 min

## Codierschalter der Fernbedienung

Die Codierschalter befinden sich auf der Leiterplatte im Gehäuseoberteil.

**Codierschalter der Fernbedienung (Fortsetzung)**

Fernbedienung	Codierschalterstellung
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer A1	ON  1 2 3 4
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M2	ON  1 2 3 4
Bei Anschluss eines separaten Raumtemperatursensors Codierschalter „3“ auf „ON“ stellen.	ON  1 2 3 4

**Elektronische Verbrennungsregelung**

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

Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet und die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen  $\lambda=1,24$  bis  $1,44$  einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Die elektronische Gasarmatur regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der  $\text{CO}_2$ -Gehalt oder der  $\text{O}_2$ -Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt. Das Verhältnis zwischen  $\text{CO}_2$ - oder  $\text{O}_2$ -Gehalt und Luftzahl  $\lambda$  ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

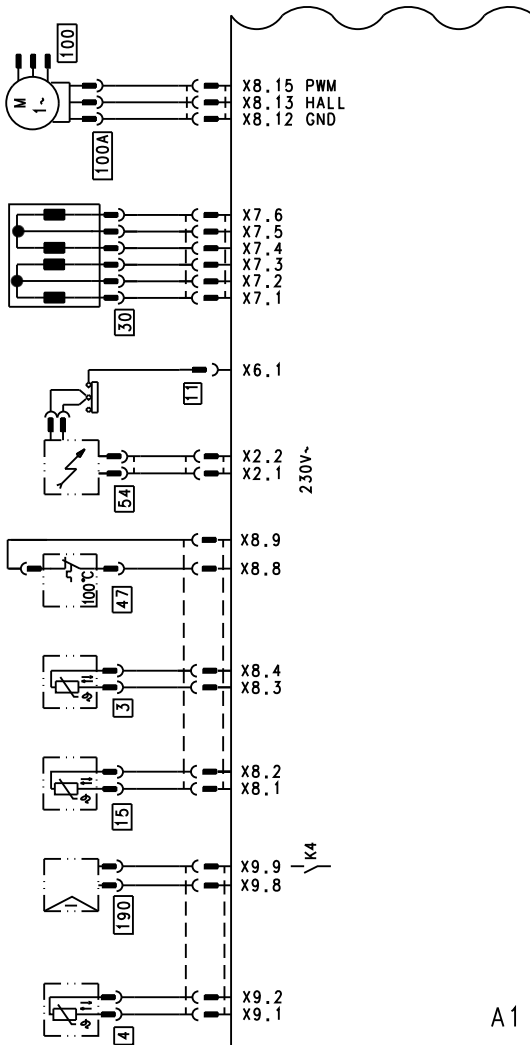
## Elektronische Verbrennungsregelung (Fortsetzung)

### Luftzahl $\lambda$ – CO<sub>2</sub>- / O<sub>2</sub>-Gehalt

Luftzahl $\lambda$	O <sub>2</sub> -Gehalt (%)	CO <sub>2</sub> -Gehalt (%) bei Erdgas E	CO <sub>2</sub> -Gehalt (%) bei Erdgas LL	CO <sub>2</sub> -Gehalt (%) bei Flüssiggas P
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
<b>1,34</b>	<b>5,7</b>	<b>8,5</b>	<b>8,4</b>	<b>10,0</b>
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl  $\lambda=1$ ). Das selbsttätige Kalibrieren wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt und dauert ca. 5 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

# Anschluss-Schema intern

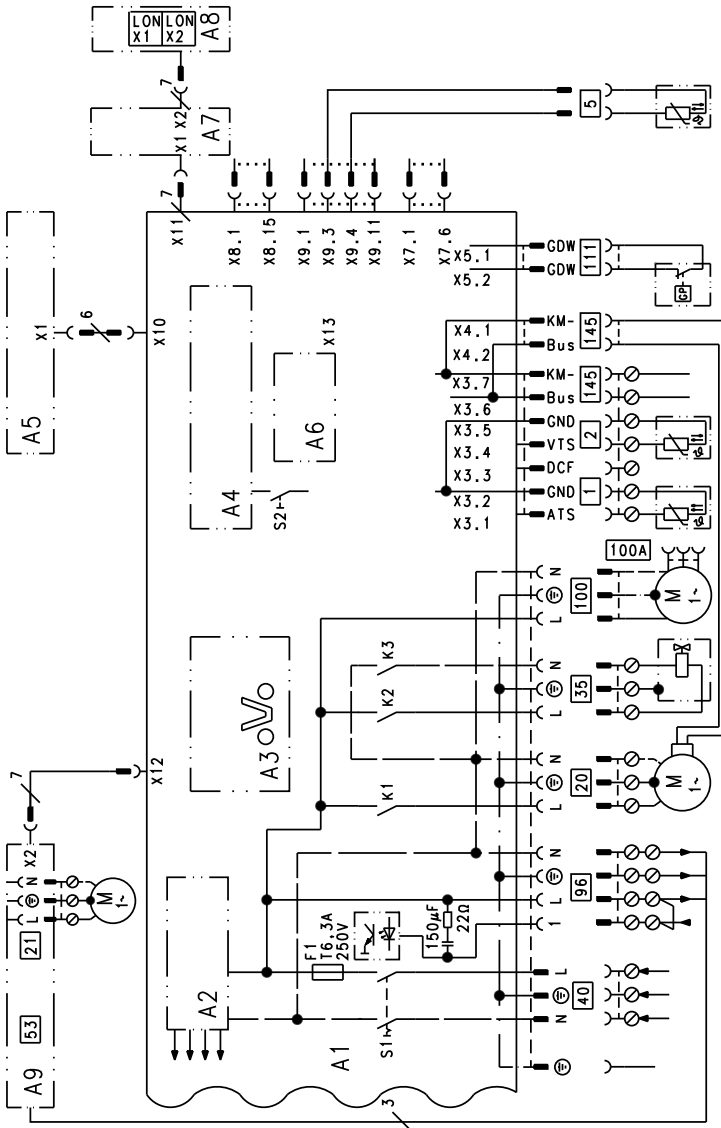


- A1 Grundleiterplatte  
X... Elektrische Schnittstellen  
3 Kesseltemperatursensor  
4 Auslaufftemperatursensor  
11 Ionisationselektrode  
15 Abgastemperatursensor

- 30 Schrittmotor für Umschaltventil  
47 Thermoschalter  
54 Zündeinheit  
100 Gebläsemotor  
100 A Ansteuerung Gebläsemotor  
190 Modulationsspule



## Anschluss-Schema extern



A1 Grundleiterplatte  
 A2 Schaltnetzteil  
 A3 Optolink

A4 Feuerungsautomat  
 A5 Bedienteil  
 A6 Codierstecker

**Anschluss-Schema extern** (Fortsetzung)

A7	Anschlussadapter	20	Interne Umwälzpumpe
A8	Kommunikationsmodul LON	35	Gasmagnetventil
A9	Interne Erweiterung H1	40	Netzanschluss
S1	Netzschalter	96	Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100
S2	Entriegelungstaster	100	Gebäsemotor
X...	Elektrische Schnittstellen	100 A	Ansteuerung Gebäsemotor
1	Außentemperatursensor	111	Gasdruckwächter
2	Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche	145	KM-BUS
5	Speichertemperatursensor (Stecker am Leitungsbaum)		

## Einzelteillisten

### **Hinweis für Ersatzbestellungen!**

*Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.*

*Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.*

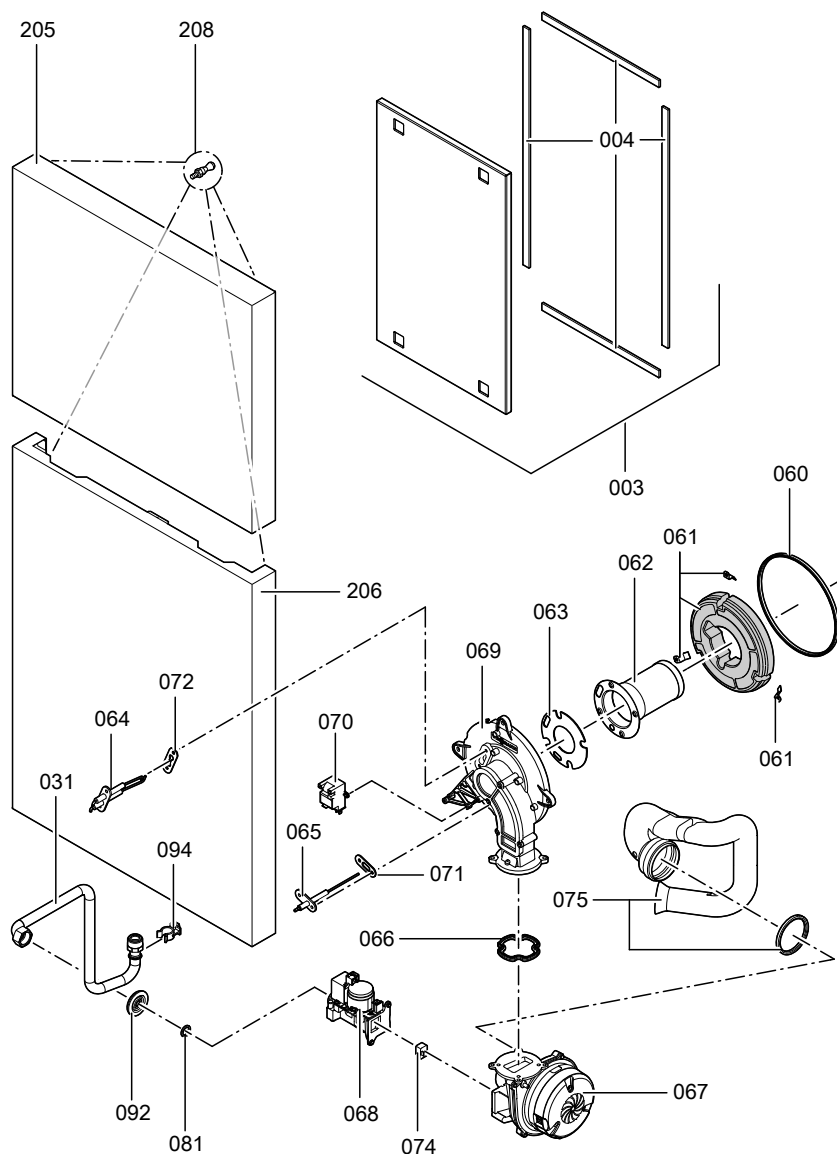
- 001 Membran-Ausdehnungsgefäß
- 002 Anschlussleitung Membran-Ausdehnungsgefäß
- 003 Kapselblech mit Dichtung
- 004 Dichtprofil
- 005 Kesselanschluss-Stück
- 006 Verschluss-Stopfen
- 007 Zuluftdichtung
- 008 Abgasdichtung
- 010 Wärmetauscher
- 011 Formschlauch Rücklauf
- 012 Kondenswasserschlauch
- 013 Siphon
- 015 Schlauch (2300 mm lang)
- 016 Schlauch (500 mm lang)
- 017 Schlauch (270 mm lang)
- 019 Kondenswassersammler
- 021 Sicherheitsventil
- 023 Schlauchtülle
- 024 Absperrwinkel Speicher Warmwasser-Ladung
- 025 Anschlussleitung Warmwasser-Ladung
- 026 Blende
- 027 Rückflussverhinderer
- 028 Entlüftungshahn G $\frac{3}{8}$
- 029 Manometer
- 030 Absperrwinkel Speicher Kaltwasser
- 031 Gasrohr
- 032 Vorlaufrohr
- 033 Anschlussrohr Kaltwasser Speicher
- 034 Anschlussrohr Heizwasservorlauf

- 035 Anschlussverrohrung Heizwasserrücklauf
- 036 Anschlussverrohrung Kaltwasser
- 037 Anschlussrohr Warmwasser
- 038 Anschlussrohr Heizwasservorlauf
- 039 Anschluss Hydraulik Kaltwasser
- 040 Anschlussrohr Rücklauf
- 050 Vorlaufeinheit
- 051 Rücklaufeinheit
- 052 Überströmventil
- 053 Stopfen  $\varnothing$  8/10
- 054 Plattenwärmetauscher
- 055 Profildichtung
- 056 Ventileinsatz
- 057 Überströmleitung
- 062 Flammkörper
- 063 Flammkörperdichtung
- 066 Dichtung Brenntürflansch
- 067 Lüfter
- 068 Gaskombiregler
- 069 Brenntür
- 070 Zündgerät
- 071 Dichtung Ionisationselektrode
- 072 Dichtung Zündelektrode
- 074 Gasdüse
- 075 Venturiverlängerung
- 080 Dichtungssatz A 16 x 24 x 2,0 (5 Stück)
- 081 Dichtungssatz A 17 x 24 x 2,0 (5 Stück)
- 082 Dichtungssatz A 10 x 15 x 1,5 (5 Stück)
- 084 Dichtung 23 x 30 x 2,0 (5 Stück)
- 085 Dichtungssatz O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück)
- 087 O-Ring 14,3 x 2,4 (5 Stück)
- 088 O-Ring 35,4 x 3,6 (5 Stück)
- 089 Satz Steckverbindersicherungen (2 Stück)
- 090 Spannverschluss (4 Stück)
- 092 Durchführungstülle
- 093 Rohrclip  $\varnothing$  18
- 094 Rohrclip  $\varnothing$  18/1,5

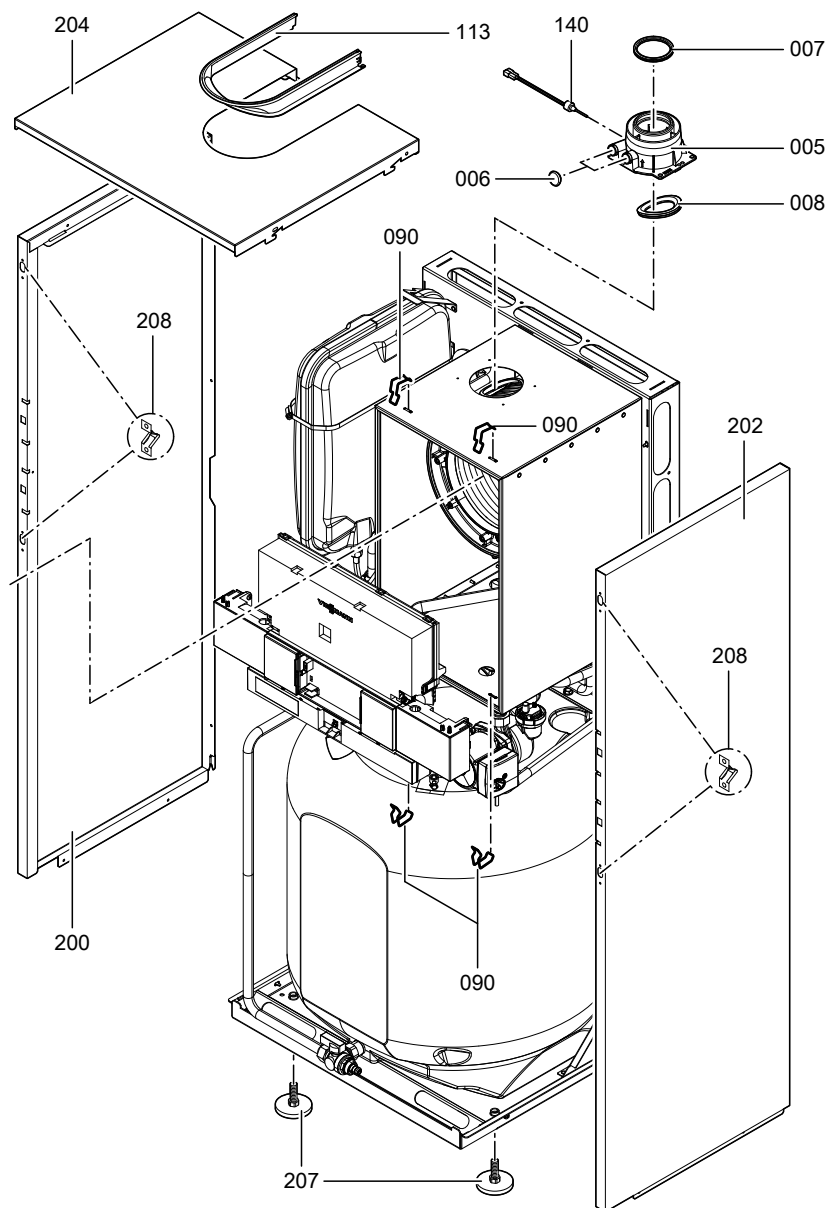
## Einzelteillisten (Fortsetzung)

- |  |   |
|--|---|
| 095 Federbandschelle DN 25                   | 300 Regelung  |
| 096 Clip Ø 8 (5 Stück)                       | 301 Gehäuserückwand   |
| 097 Clip Ø 10 (5 Stück)                      | 302 Kesselcodierstecker                                     |
| 098 Clip Ø 15 (5 Stück)                      | 303 Sicherung 6,3 AT (10 Stück)                             |
| 099 Clip Ø 18 (5 Stück)                      | 304 Sicherungshalter  |
| 102 Sicherungsfeder Kondenswasser-<br>ablauf | 305 Bedieneinheit für witterungsgeführ-<br>ten Betrieb      |
| 103 Verschluss-Stopfen (Satz)                | 306 Bedieneinheit für angehobenen<br>Betrieb                |
| 104 Kappe                                    | 307 Kommunikationsmodul-LON<br>(Zubehör)                    |
| 105 Schlauch Ø 10 x 1,5 x 750                | 308 Leiterplatte Adapter LON-Modul<br>(Zubehör)             |
| 106 Überwurfmutter G 1                       | 309 Interne Erweiterung H1                                  |
| 110 Schnellentlüfter                         | 315 Verriegelungsstücke links und<br>rechts                 |
| 111 Befestigungswinkel Speicher              | 316 Schieber links und rechts                               |
| 112 Regelungsträger                          | 317 Außentemperatursensor                                   |
| 113 Einsatz Oberblech                        |   |
| 114 Dämmschale Plattenwärmetau-<br>scher     | Verschleißteile   |
| 115 Dämmplatte Plattenwärmetau-<br>scher     | 060 Brennerdichtung   |
| 117 Sicherungsklammer (5 Stück)              | 061 Wärmedämmring   |
| 130 Umwälzpumpe VIUPM                        | 064 Zündelektrode mit Dichtung                              |
| 131 Umwälzpumpe VIUP                         | 065 Ionisationselektrode mit Dichtung                       |
| 133 Umwälzpumpenmotor                        | 165 Magnesiumanode  |
| 134 Umwälzpumpenmotor                        |   |
| 140 Abgastemperatursensor                    | Einzelteile ohne Abbildung                                  |
| 141 Thermoschalter                           | 108 Spezialschmierfett                                      |
| 142 Temperatursensor                         | 209 Lackstift Vitoweiß                                      |
| 143 Speichertemperatursensor                 | 210 Sprühdose Vitoweiß                                      |
| 160 Speicher                                 | 310 Leitungsbaum X8/X9/Ionisation                           |
| 162 Hülse                                    | 311 Leitungsbaum 100/35/54 (Hilfs-<br>erde)                 |
| 163 Zugentlastung                            | 312 Leitungsbaum Schrittmotor                               |
| 164 Speicherdichtung                         | 313 Gegenstecker  |
| 166 Anodenflansch mit Dichtung               | 314 Leitungsfixierung                                       |
| 167 Flanschdämmung                           | 400 Bedienungsanleitung für angeho-<br>benen Betrieb        |
| 171 Hülse                                    | 401 Bedienungsanleitung für wite-<br>rungsgeführten Betrieb |
| 172 Deckel                                   | 402 Montage- und Serviceanleitung                           |
| 200 Seitenblech links                        | Ⓐ Typenschild   |
| 202 Seitenblech rechts                       |   |
| 204 Oberblech                                |   |
| 205 Vorderblech oben                         |   |
| 206 Vorderblech unten                        |   |
| 207 Stellfuß                                 |   |
| 208 Befestigungselemente                     |   |

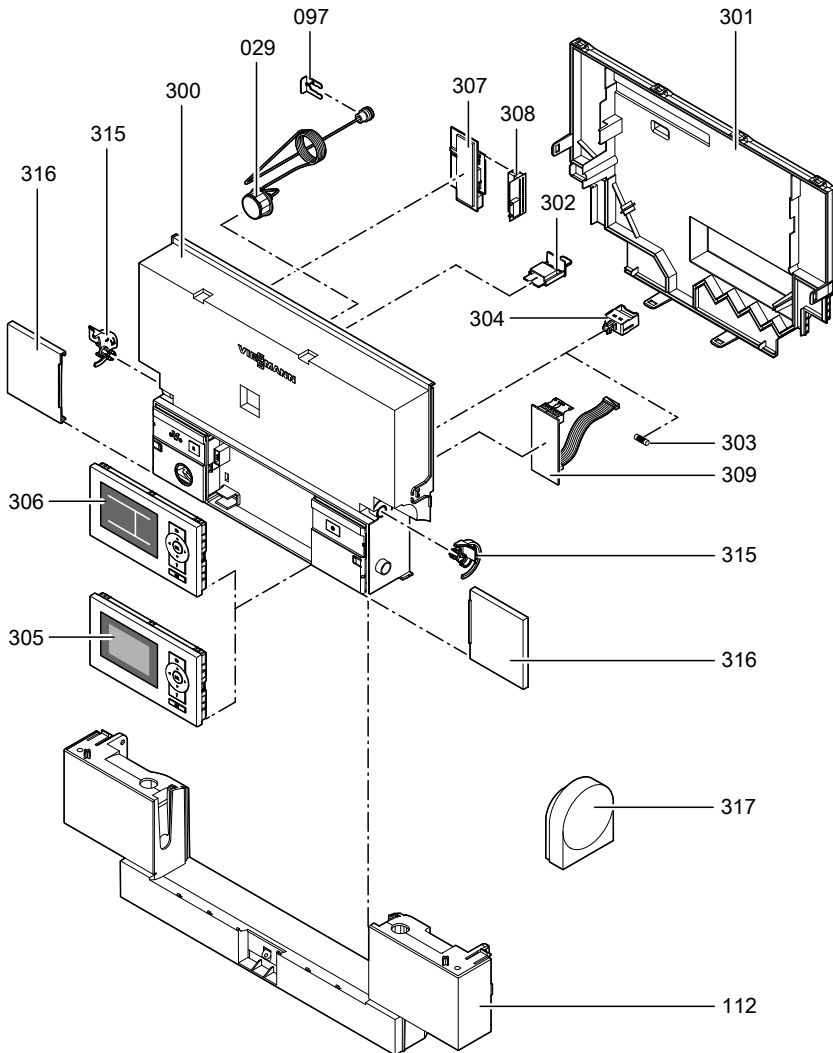
# Einzelteillisten (Fortsetzung)



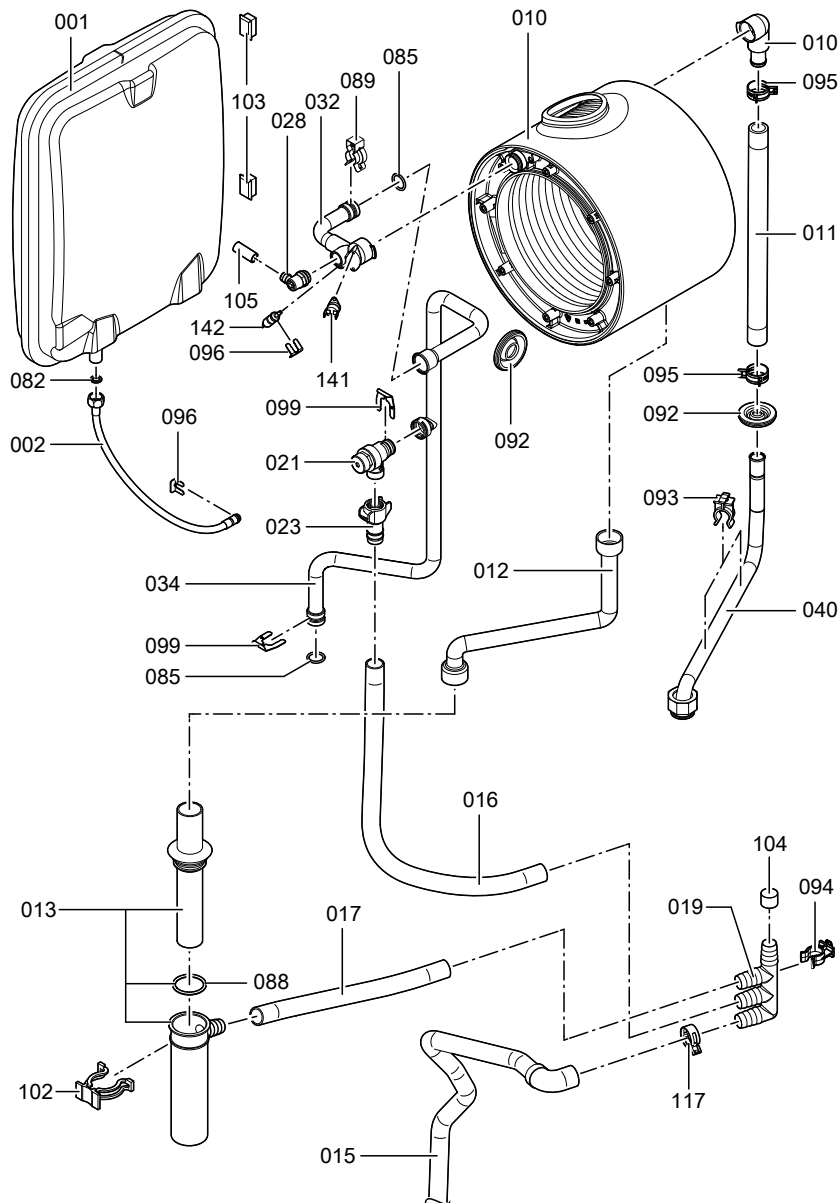
# Einzelteillisten (Fortsetzung)



# Einzelteillisten (Fortsetzung)

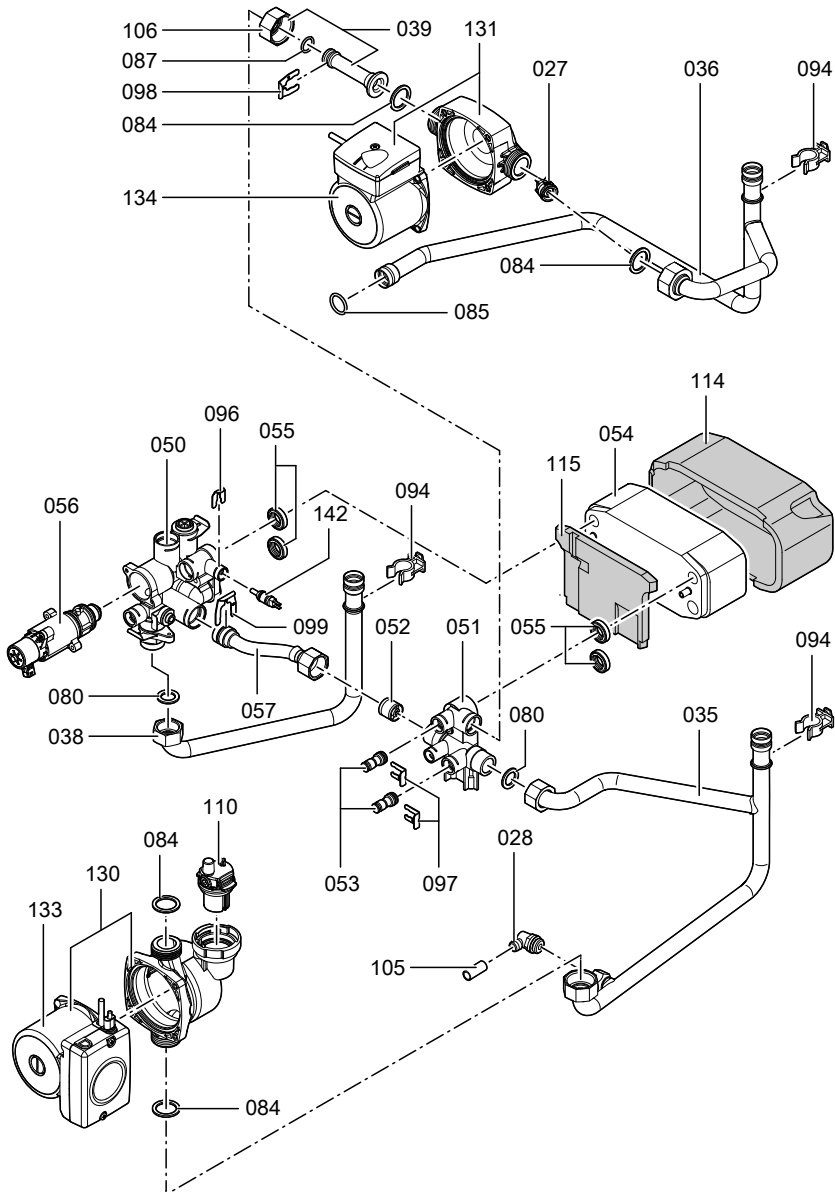


## Einzelteillisten (Fortsetzung)

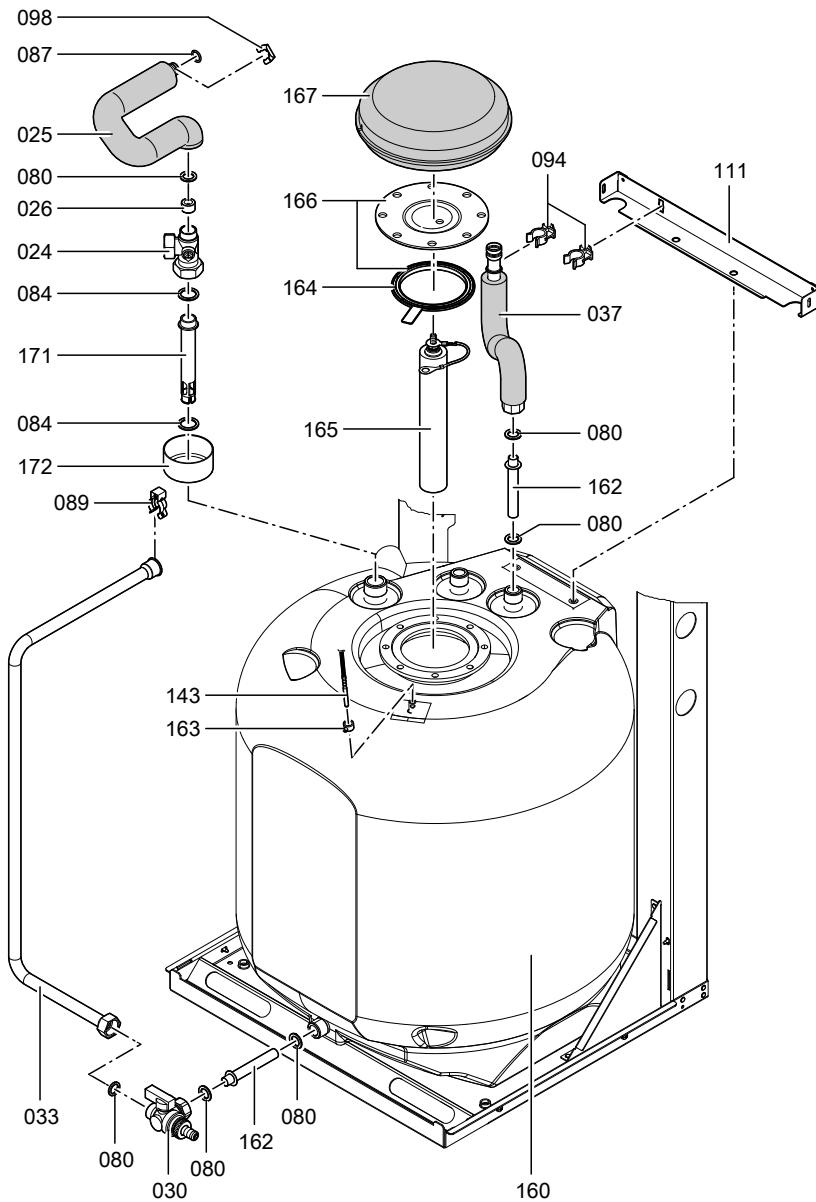




# Einzelteillisten (Fortsetzung)



**Einzelteillisten** (Fortsetzung)



## Protokolle

Einstell- und Mess- werte	am durch	Sollwert	Erstinbe- triebnahme	Wartung/ Service
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5 mbar		
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>				
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25 mbar		
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas	<i>mbar</i>	42,5-57,5 mbar		
<i>Gasart ankreuzen</i>				
<b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b>				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>Vol.-%</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>Vol.-%</i>			
<b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>Vol.-%</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>Vol.-%</i>			
<b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>				
■ bei unterer Wärme- leistung	<i>ppm</i>			
■ bei oberer Wärmeleis- tung	<i>ppm</i>			

## Technische Daten

Nennspannung	230 V	Einstellung elektronischer Temperaturwächter	82 °C
Nennfrequenz	50 Hz	Einstellung Temperaturbegrenzer	100 °C (fest)
Nennstrom	6 A	Vorsicherung (Netz)	max. 16 A
Schutzklasse	I		
Schutzart	IP X 4 D gemäß EN 60529		
Zulässige Umgebungstemperatur			
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C		
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C		

### Gas-Heizkessel

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b>				
bei $T_V/T_R$ 50/30 °C	kW	4,8 bis 19	6,5 bis 26	8,8 bis 35
bei Trinkwassererwärmung	kW	4,3 bis 17,2	5,9 bis 29,3	7,9 bis 31,7
<b>Nenn-Wärmebelastungsbereich</b>				
bei Raumbeheizung	kW	4,5 bis 17,9	6,2 bis 30,5	8,3 bis 34,9
<b>Elektr. Leistungsaufnahme (max.)</b>				
mit 2-stufiger Pumpe	W	150	150	160
mit drehzahl geregelter Hocheffizienzpumpe	W	110	110	120
<b>Anschlusswerte</b>				
bezogen auf die max. Belastung				
Erdgas E	m³/h	1,89	3,23	3,86
Erdgas LL	m³/h	2,20	3,75	4,48
Flüssiggas	kg/h	1,40	2,39	2,85
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		CE-0085BU0051		

### Hinweis

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

## Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung für Vitodens 222-F

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitodens 222-F** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4702-6  
DIN 4753  
EN 483  
EN 625  
EN 677  
EN 806

EN 55 014  
EN 60 335-1  
EN 60 335-2-102  
EN 61 000-3-2  
EN 61 000-3-3  
EN 62 233

Gemäß den Bestimmungen folgender Richtlinien wird dieses Produkt mit **CE-0085** gekennzeichnet:

97/23/EG  
90/396/EWG  
92/42/EWG

2004/108/EG  
2006/ 95/EG

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für **Brennwertkessel**.

Allendorf, den 1. Juni 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-F** die nach 1. BImSchV § 7 (2) geforderten NO<sub>x</sub> -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Juni 2009

Viessmann Werke GmbH&Co KG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Sommer', with a stylized flourish at the end.

ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

### A

Abgastemperatursensor.....	109
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur.....	127
Anlage füllen.....	23
Anlagenausführung.....	49
Anlagendruck.....	23
Anlagenschemen.....	48, 61
Anschlussdruck.....	31
Anschluss-Schemen.....	132
Aufheizzeit.....	128
Ausblenden einer Störungsanzeige.....	90
Auslauftemperatursensor.....	108
Außentemperatursensor.....	105

### B

Befüllfunktion.....	124
Betriebsdaten abfragen.....	83
Betriebsprogramm-Umschaltung.....	123
Betriebszustände abfragen.....	83
Brenner ausbauen.....	35
Brennerdichtung.....	36
Brenner einbauen.....	37
Brennkammer reinigen.....	37

### C

Codierung 1	
■ aufrufen.....	61
Codierung 2	
■ aufrufen.....	73
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	48
Codierungen zurücksetzen.....	61, 73

### D

Datum einstellen.....	25
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	34
Drehrichtung Mischer-Motor	
■ ändern.....	113
■ prüfen.....	112

### E

Einzelteilliste.....	135
Elektronische Verbrennungsregelung.....	130
Entlüften.....	26
Entlüftungsprogramm.....	124
Erstinbetriebnahme.....	23
Erweiterung	
■ extern H1.....	121
■ extern H2.....	122
■ intern.....	119, 120
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer .....	112
Estrichfunktion.....	125
Estrichtrocknung.....	125
Externes Anfordern.....	124
Externes Sperren.....	124

### F

Fehlerhistorie.....	90
Fehlermanager.....	57
Fernbedienung.....	129
Flammkörper.....	36
Funktionen prüfen.....	88
Funktionsbeschreibungen.....	115

### G

Gasanschlussdruck.....	32
Gasart.....	28
Gasart umstellen.....	29
Gaskombiregler .....	32

### H

Heizflächen reinigen.....	37
Heizkennlinie.....	54
Heizkessel entleeren	
■ heizwasserseitig.....	104
■ trinkwasserseitig.....	42
Heizleistung einstellen.....	33
Herstellerbescheinigung .....	146

### I

Ionisationselektrode.....	37
---------------------------	----

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

### K

Kesseltemperatursensor.....	106
Kommunikations-Modul LON.....	56
Kondenswasserablauf.....	39
Kurzabfragen.....	84

### L

LON.....	56
■ Fehlerüberwachung.....	57
■ Teilnehmernummer einstellen.....	56
LON-Teilnehmer-Check.....	57

### M

Magnesiumanode	
■ Anode austauschen.....	44
■ Anodenanschluss prüfen.....	39
■ Anodenstrom prüfen.....	40
■ Anode prüfen.....	44
Membran-Ausdehnungsgefäß.....	23

### N

Neigung Heizkennlinie.....	55
Niveau Heizkennlinie.....	55
Normale Raumtemperatur.....	55

### P

Plattenwärmetauscher.....	110
Protokoll.....	143

### Q

Quittieren einer Störungsanzeige.....	90
---------------------------------------	----

### R

Raumtemperatur einstellen.....	55
Reduzierte Raumtemperatur.....	56
Regelung.....	115
Relaistest.....	88
Ruhedruck.....	32

### S

Schaltplan.....	132
Schutzanode	
■ Anode austauschen.....	44
■ Anodenanschluss prüfen.....	39
■ Anodenstrom prüfen.....	40
■ Anode prüfen.....	44
Sicherheitskette .....	111
Sicherung.....	112
Siphon.....	39
Speicher reinigen.....	43
Speichertemperatursensor.....	106
Sprachumstellung.....	25
Störungen.....	90
StörungsCodes.....	92
Störungsmeldung aufrufen.....	90, 91
Störungsspeicher.....	90, 91

### T

Technische Daten .....	144
Temperaturbegrenzer.....	111

### U

Uhrzeit einstellen.....	25
Umstellung Gasart.....	29

### V

Verbrennungsqualität prüfen.....	46
Verbrennungsregelung.....	130
Verkürzung der Aufheizzeit.....	128
Verringerung der Aufheizleistung.....	127
Vitocom 300.....	56
Vitotronic 200-H.....	56, 114
Vorderbleche abbauen.....	23
Vorlauftemperatursensor.....	106

### W

Wartungsposition Regelung.....	103
--------------------------------	-----



**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)**Z**

Zünder Elektroden.....	37
Zündung.....	37
Zusatzheizung Trinkwasser.....	118







## Gültigkeitshinweis

### Gas-Brennwert-Kompaktkessel

Typ FS2A	ab Herstell-Nr.
4,8 bis 19 kW	7419 985 ... , 7419 986 ... , 7418 159 ...
6,5 bis 26 kW	7374 965 ... , 7418 160 ...
8,8 bis 35 kW	7374 966 .../

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5367 846 Technische Änderungen vorbehalten!