

# Serviceanleitung

für die Fachkraft

# VIESSMANN

## Vitocrossal 300

### Typ CU3A

Gas-Brennwertkessel mit MatriX-Gasbrenner und Lambda Pro Control,

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

raumluf~~t~~abhängig und raumluf~~t~~unabhängig

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## VITOCROSSAL 300



## 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
  - Ⓒ 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

<b>Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung</b>	
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	6
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	8
<b>Codierung 1</b>	
Codierebene 1 aufrufen.....	57
Allgemein.....	58
Kessel.....	59
Warmwasser.....	60
Solar.....	61
Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3.....	62
<b>Codierung 2</b>	
Codierebene 2 aufrufen.....	68
Allgemein.....	69
Kessel.....	77
Warmwasser.....	78
Solar.....	80
Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3.....	88
<b>Diagnose und Serviceabfragen</b>	
Service-Menü aufrufen.....	95
Diagnose.....	95
Ausgänge prüfen (Aktorentest).....	98
<b>Störungsbehebung</b>	
Störungsanzeige.....	100
Störungscodes.....	101
Instandsetzung.....	112
<b>Funktionsbeschreibung</b>	
Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	120
Interne Erweiterungen (Zubehör).....	121
Externe Erweiterung (Zubehör).....	123
Regelungsfunktionen.....	125
Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung.....	133
Elektronische Verbrennungsregelung.....	133
<b>Schemen</b>	
Anschluss-Schema intern.....	135
Anschluss-Schema extern.....	138
<b>Einzelteillisten</b> .....	140



**Inhaltsverzeichnis** (Fortsetzung)

<b>Protokolle</b> .....	146
<b>Technische Daten</b> .....	151
<b>Bescheinigungen</b>	
Konformitätserklärung.....	153
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV.....	154
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	155

## Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

			Seite
<div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-bottom: 10px;"> <div style="width: 30%;"> </div> <div style="width: 65%;"> <p>Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme</p> <p>Arbeitsschritte für die Inspektion</p> <p>Arbeitsschritte für die Wartung</p> </div> </div>			
•		<b>1. Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen.....</b>	8
•		<b>2. Siphon mit Wasser füllen.....</b>	9
•		<b>3. Elektrischen Netzanschluss prüfen</b>	
•		<b>4. Sprachumstellung (falls erforderlich).....</b>	9
•	•	<b>5. Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich).....</b>	10
•		<b>6. Heizkreise bezeichnen.....</b>	10
•	•	<b>7. Gasart prüfen.....</b>	10
•	•	<b>8. Vorderblech abbauen.....</b>	11
•		<b>9. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas).....</b>	12
•	•	<b>10. Funktionsablauf und mögliche Störungen.....</b>	12
•	•	<b>11. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....</b>	15
•		<b>12. Max. Heizleistung einstellen.....</b>	16
•		<b>13. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)...</b>	17
	•	<b>14. Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen.....</b>	18
	•	<b>15. Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen.....</b>	19
	•	<b>16. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen</b>	21
	•	<b>17. Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen</b>	22
	•	<b>18. Brennkammer und Heizflächen reinigen.....</b>	22
	•	<b>19. Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen.....</b>	23
	•	<b>20. Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen.....</b>	24
	•	<b>21. Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen.....</b>	25

5681 860

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

			Seite
		Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
		Arbeitsschritte für die Inspektion	
		Arbeitsschritte für die Wartung	
•	•	<b>22. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen.....</b>	26
•	•	<b>23. Wasserbeschaffenheit prüfen.....</b>	26
•	•	<b>24. Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen....</b>	27
•	•	<b>25. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen</b>	
•	•	<b>26. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen</b>	
•	•	<b>27. Brenner einbauen.....</b>	28
•	•	<b>28. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen</b>	
•	•	<b>29. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen.....</b>	29
•	•	<b>30. Verbrennungsqualität prüfen.....</b>	29
•	•	<b>31. Zuluftöffnungen des Aufstellraums prüfen (nur bei raumluftabhängigem Betrieb)</b>	
•	•	<b>32. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)</b>	
•	•	<b>33. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....</b>	30
•	•	<b>34. Heizkennlinien einstellen.....</b>	50
•	•	<b>35. Regelung in LON einbinden.....</b>	53
•	•	<b>36. Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen.....</b>	55
•	•	<b>37. Vorderblech anbauen.....</b>	56
•	•	<b>38. Einweisung des Anlagenbetreibers.....</b>	56

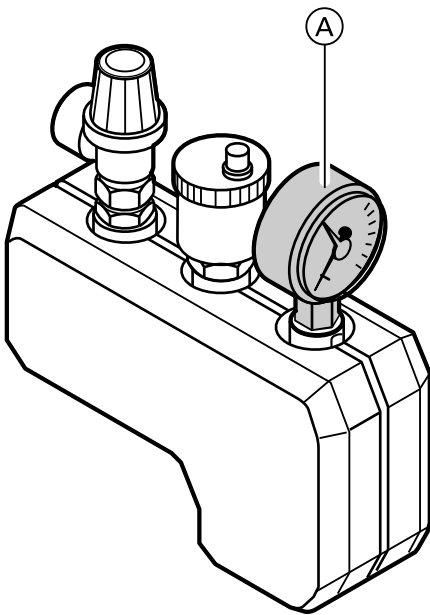
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Heizungsanlage füllen und Zuluftführung prüfen



#### 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 den folgenden Werten muss enthärtet werden, z.B. mit einer Kleinenthärungsanlage für Heizwasser (siehe Preisliste Vitoset):
    - Vitocrossal 300 bis 45 kW: 16,8 °dH (3,0 mol/m<sup>3</sup>)
    - Vitocrossal 300 ab 60 kW: 11,2 °dH (2,0 mol/m<sup>3</sup>)
  - Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.



1. Prüfen, ob die Zuluftzuführung durchgängig ist.

2. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes bei kalter Anlage prüfen.

#### Hinweis

*Ist der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger als der statische Druck der Anlage, so viel Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck größer (0,1 bis 0,2 bar) als der statische Druck der Anlage ist. Der statische Druck entspricht der statischen Höhe.*

3. Eventuell vorhandene Rückschlagklappen öffnen.
4. Heizungsanlage mit Wasser füllen und entlüften, bis der Fülldruck größer (0,1 bis 0,2 bar) als der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist.

Zul. Betriebsdruck: 3 bar  
Min. Betriebsdruck: 1 bar

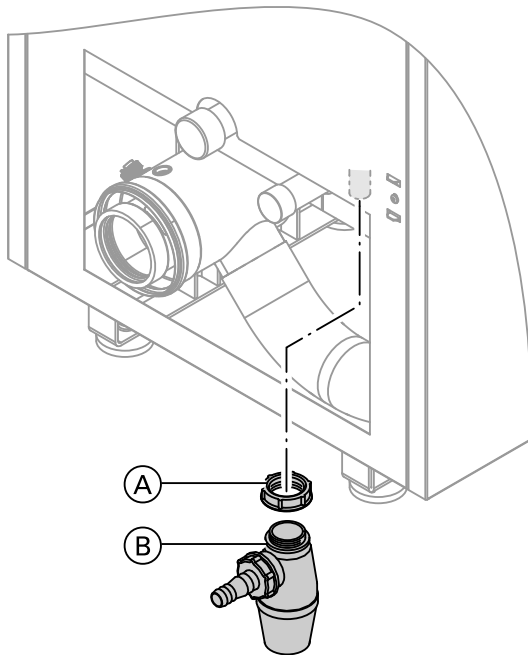
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

- Den eingestellten Druck am Manometer (A) markieren.
- Füllmenge, Wasserhärte und pH-Wert auf Seite 27 eintragen.
- Rückschlagklappen wieder in Betriebsstellung zurückstellen.

### Hinweis

„Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit“ auf Seite 147 beachten.

## Siphon mit Wasser füllen



- Verschraubung (A) des Siphons (B) lösen, Siphon abnehmen und mit Wasser füllen.

### Hinweis

Falls der Siphon nicht mit Wasser gefüllt wird, besteht die Gefahr, dass Abgas austritt.

- Siphon (B) wieder anschrauben.

## Sprachumstellung (falls erforderlich)

### Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch (Auslieferungszustand)

### Erweitertes Menü:

- ☰

- „Einstellungen“

- „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	

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

4. Mit ▲/▼ gewünschte Sprache einstellen.

### Uhrzeit und Datum einstellen (falls erforderlich)

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.

### Heizkreise bezeichnen

Im Auslieferungszustand sind die Heizkreise mit „Heizkreis 1“, „Heizkreis 2“ und „Heizkreis 3“ (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 12).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.

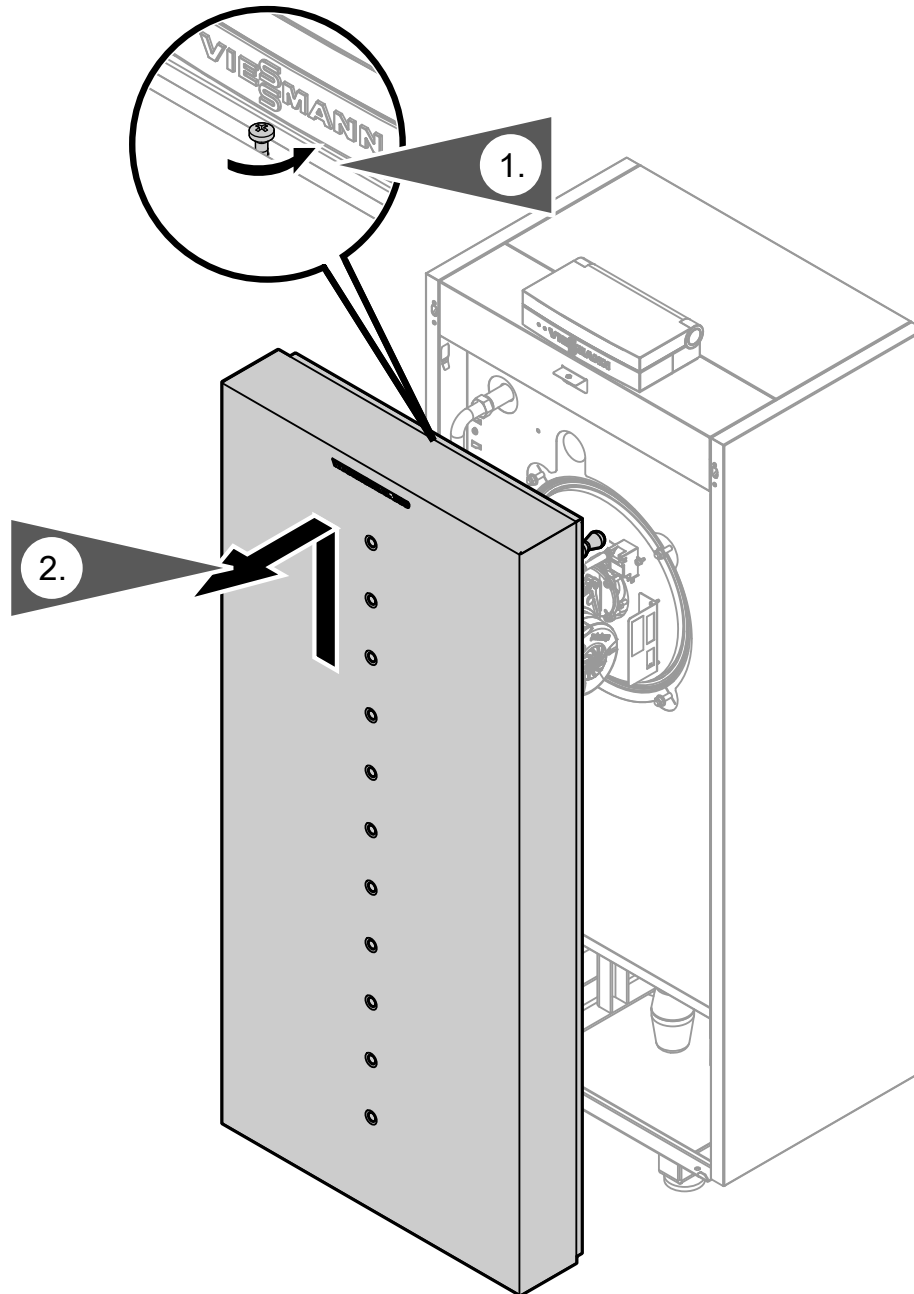
2. **Nur möglich bei Geräten mit 26 und 35 kW.**

Bei Betrieb mit Flüssiggas Brenner umstellen (siehe Seite 12).

3. Gasart in Protokoll auf Seite 146 aufnehmen.

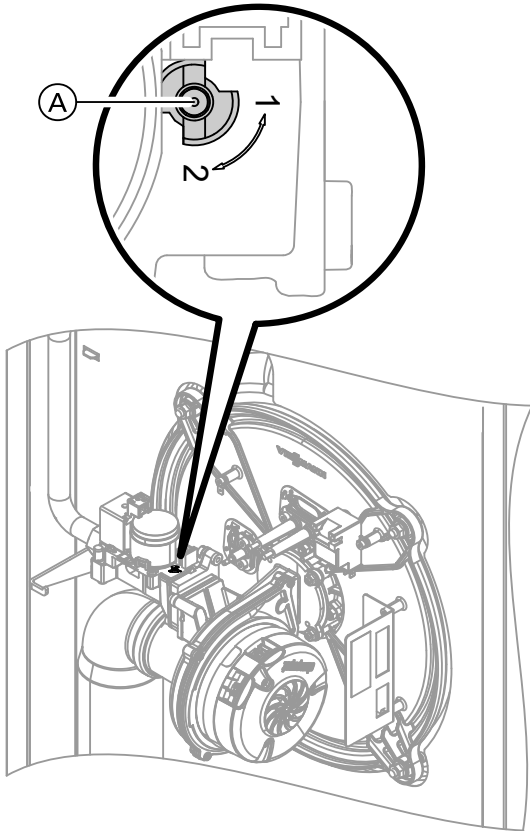
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Vorderblech abbauen



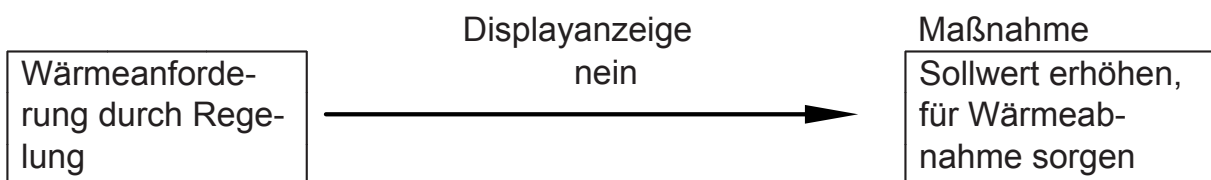
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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



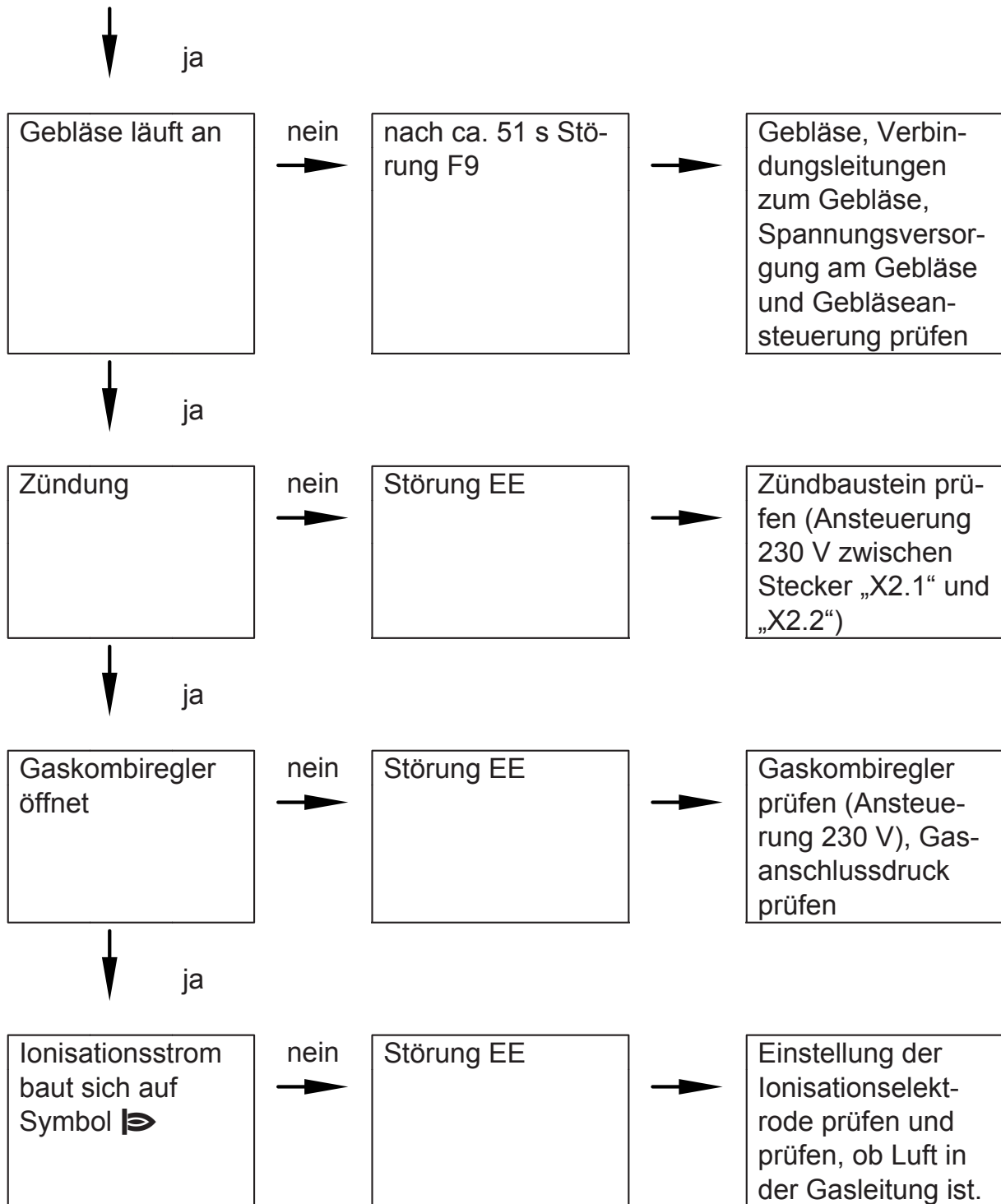
1. Nur möglich bei Geräten mit **26 und 35 kW**.  
Stellschraube (A) am Gaskombiregler auf „2“ stellen.
2. Netzschalter (I) einschalten.
3. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen:
  - Codierung 2 aufrufen
  - **„Allgemein“**
  - In Codieradresse „11“ Wert „9“ einstellen
  - In Codieradresse „82“ Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen
  - Codierung „11“ Wert ungleich „9“ einstellen.
  - Servicefunktionen beenden.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Aufkleber „G31“ (liegt bei den Technischen Unterlagen) unter das Typenschild auf dem Seitenblech kleben.

### Funktionsablauf und mögliche Störungen

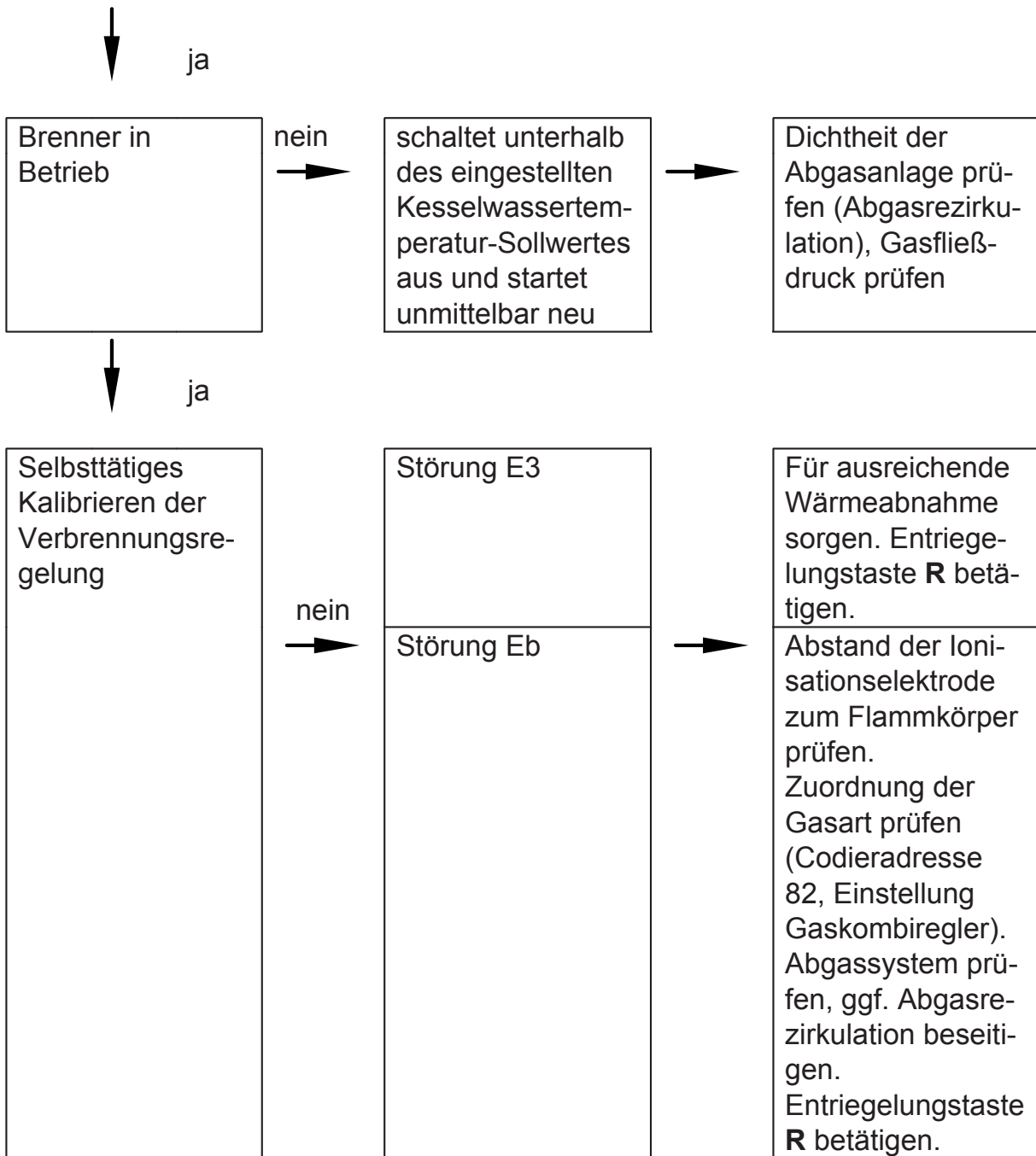




Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



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



Weitere Angaben zu Störungen siehe Seite 100.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ruhedruck und Anschlussdruck messen



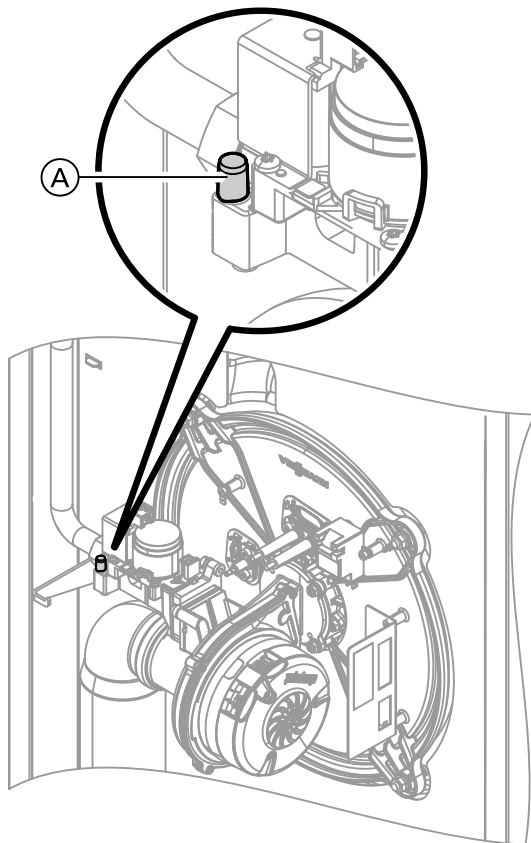
#### Gefahr

CO-Bildung als Folge falscher Brennereinstellung 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.



1. Gasabsperrrhahn schließen.
2. Schraube **A** im Mess-Stutzen „PE“ am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrrhahn öffnen.

4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 146 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** zur Entriegelung des Brenners drücken.

6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.

Sollwert:

- Erdgas: 20 mbar
- Flüssiggas: 50 mbar

#### Hinweis

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

7. Messwert in Protokoll auf Seite 146 aufnehmen.  
Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen <sup>(A)</sup> mit Schraube verschließen.

9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.




### Gefahr

Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr. Gasdichtheit am Mess-Stutzen <sup>(A)</sup> prüfen.

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
bei Erdgas	bei Flüssiggas	
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.

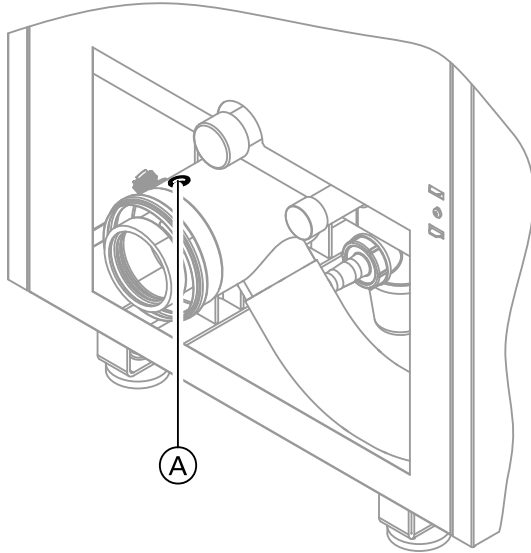
## Max. Heizleistung einstellen

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.

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.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



Ⓐ Verbrennungsluftöffnung

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

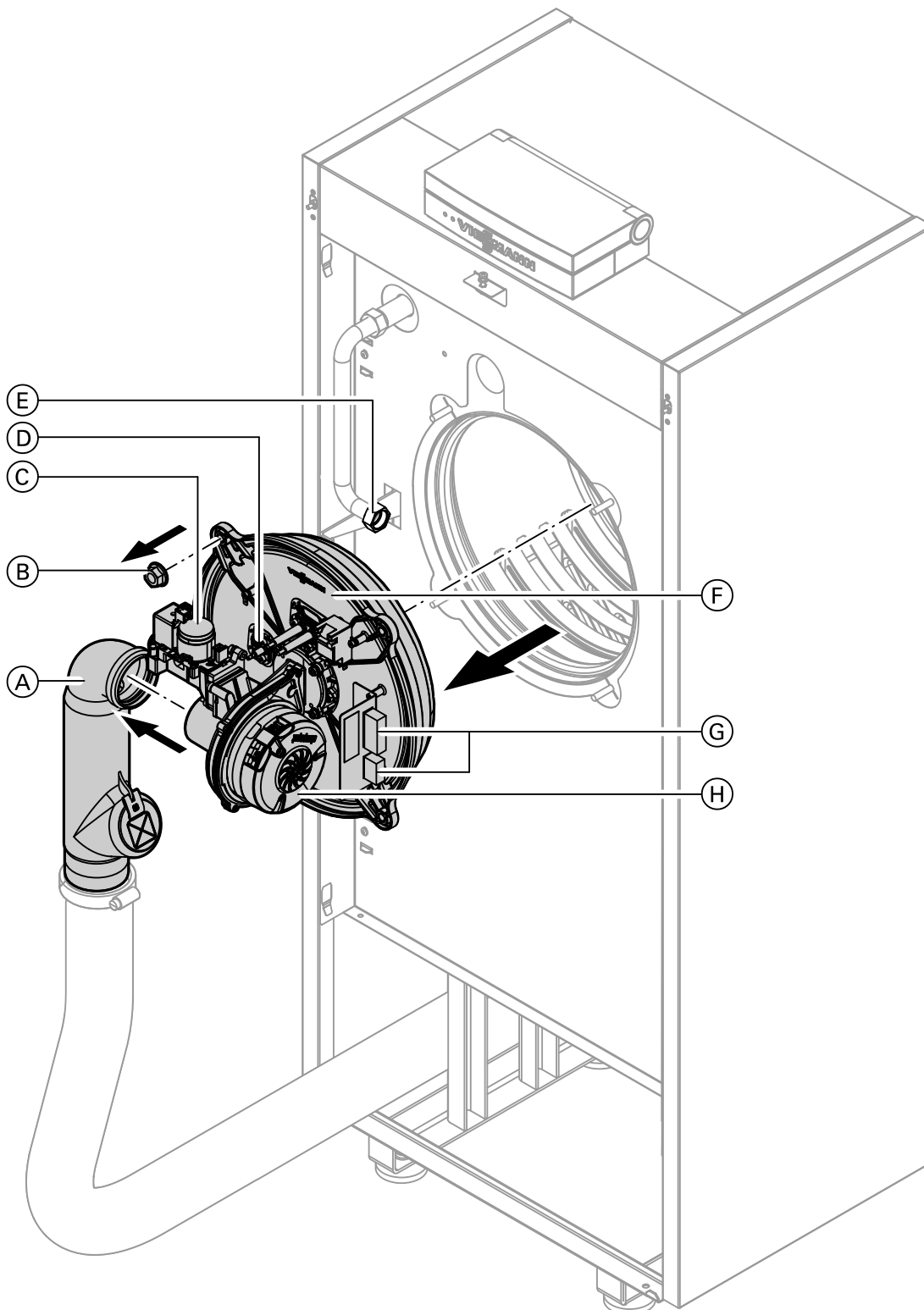
In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die CO<sub>2</sub>- oder die O<sub>2</sub>-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

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

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Brenner ausbauen und Brennerdichtung prüfen

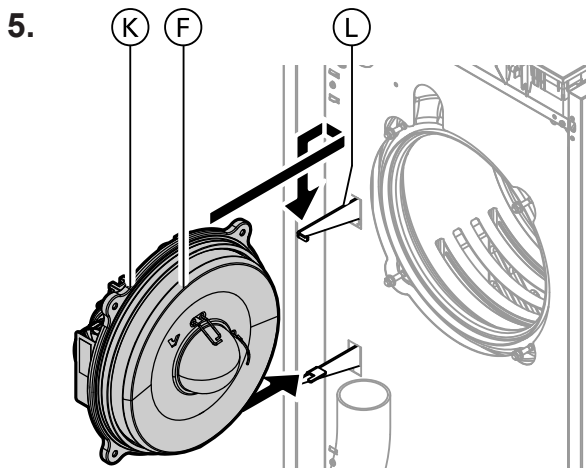


1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.

2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

3. Elektrische Leitungen von Gebläse-  
motor (H), Gasarmatur (C) und Ioni-  
sationselektrode (D) abziehen. Ste-  
cker (G) abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschluss-  
rohrs (E) lösen und Zuluftadapter  
(A) abziehen.



Vier Muttern (B) lösen und Brenner  
(F) abnehmen und in Servicehalte-  
rung (L) einhängen.

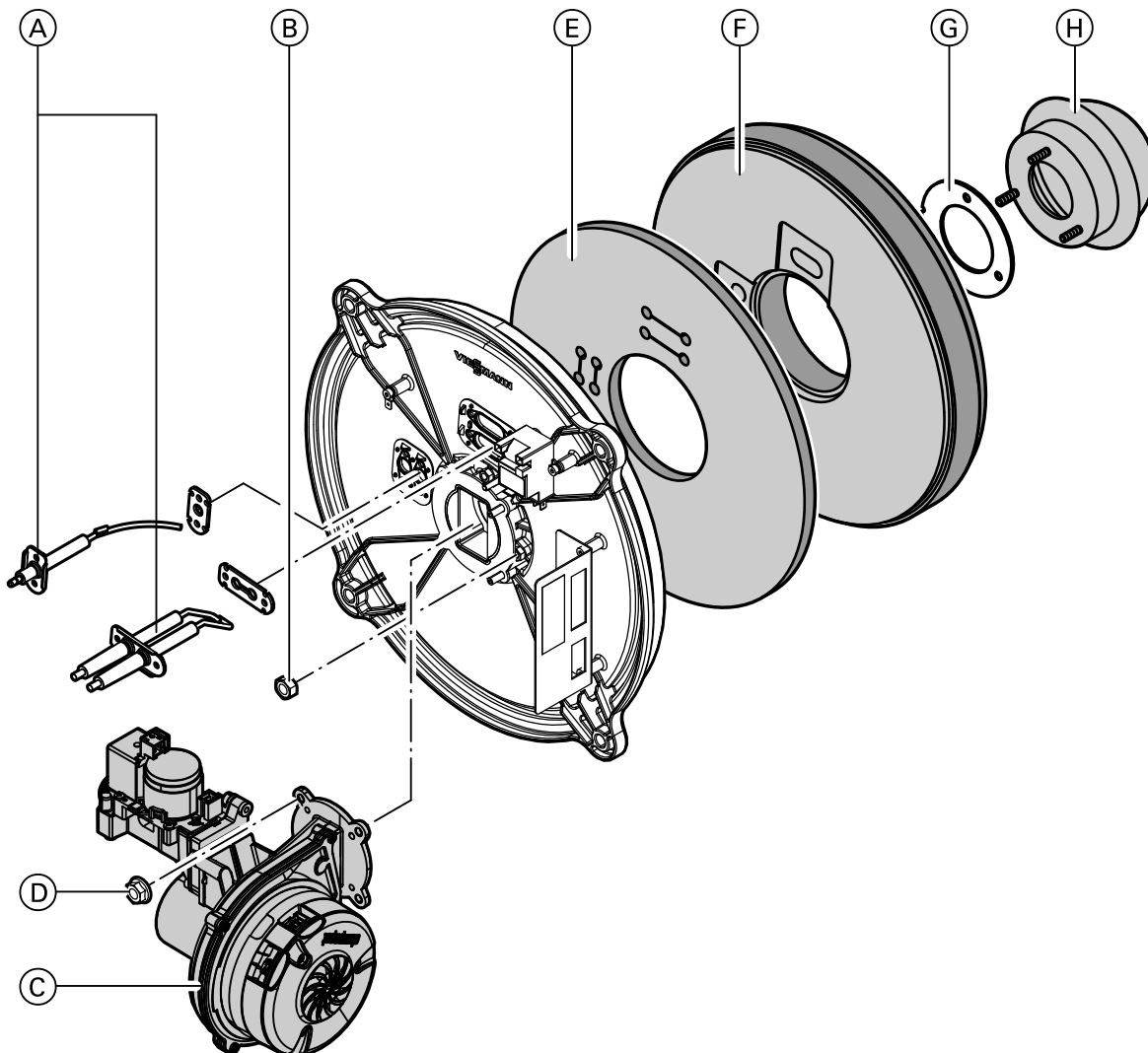
- !** **Achtung**  
Beschädigungen des Bren-  
ners vermeiden.  
Brenner immer in die Service-  
halterung einhängen.

## Flammkörper und Wärmedämmblock prüfen

Falls das Drahtgewebe beschädigt ist, Flammkörper austauschen.



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Elektroden (A) ausbauen.
2. Vier Muttern (D) lösen und Gebläse mit Gasarmatur (C) abnehmen.
3. Drei Muttern (B) lösen und Flammkörper (H) abnehmen.
4. Wärmedämmblock (F) mit Dämm-Matte (E) abnehmen.
5. Alte Flammkörperdichtung (G) abnehmen.
6. Wärmedämmblock (F) auf Beschädigungen prüfen und falls erforderlich austauschen.
7. Dämm-Matte (E) und Wärmedämmblock (F) entsprechend der Elektrodenposition einsetzen.
8. Neuen Flammkörper (H) mit neuer Dichtung (G) einsetzen und mit drei Muttern befestigen.  
Anzugsmoment: 5 Nm

### Hinweis

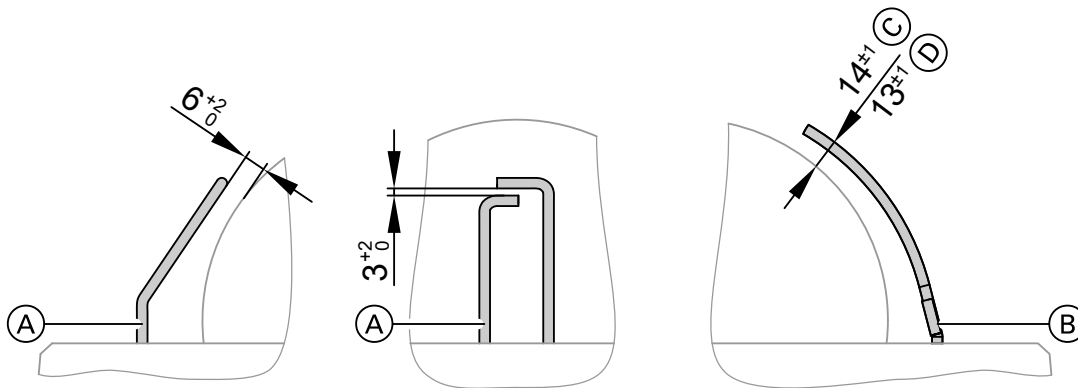
*Positionierungshilfe am Wärmedämmblock beachten.*



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

9. Gebläse mit Gasarmatur montieren. Anzugsmoment: 5 Nm

### Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen



- Ⓐ Zündelektroden
- Ⓑ Ionisationselektrode

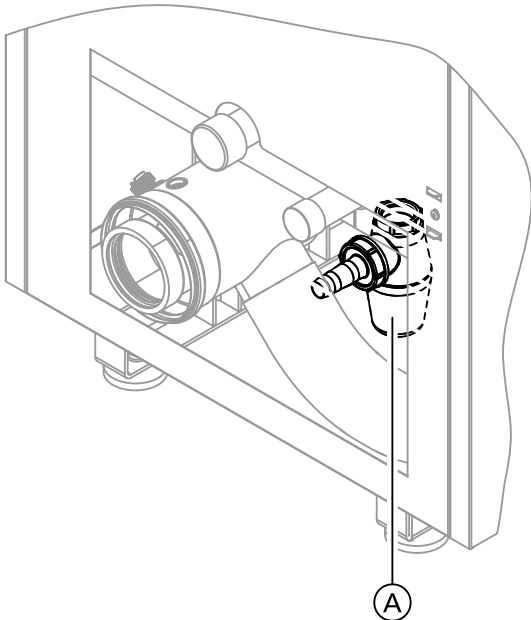
- Ⓒ bis 35 kW
- Ⓓ ab 45 kW

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.

**!** **Achtung**  
Drahtgewebe  
nicht beschädigen!

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Neutralisationsanlage (falls vorhanden) vom Heizkessel trennen und Ablaufschlauch anschließen



1. Schlauch zur Neutralisationsanlage vom Siphon (A) trennen.
2. Ablaufschlauch an Siphon (A) anschließen und zur Entwässerung legen

### Brennkammer und Heizflächen reinigen



#### Achtung

Die Berührung mit unlegiertem Eisen und Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen. Nur Kunststoffbürsten, keine Drahtbürsten oder spitzen Gegenstände verwenden.

1. Brennkammer und Heizflächen reinigen.
  - Zur üblichen Reinigung Heizflächen gründlich mit Wasserstrahl spülen.
  - Bei fest anhaftenden Rückständen, Oberflächenverfärbungen oder Rußablagerungen können Reinigungsmittel verwendet werden. Dabei folgende Hinweise beachten:

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

- Lösungsmittelfreie Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass kein Reinigungsmittel zwischen Kesselkörper und Wärmedämmung gelangt.
- Rußablagerungen mit alkalischen Mitteln mit Tensidzusatz (z.B. Fauch 600) entfernen.
- Beläge und Oberflächenverfärbungen (gelb-braun) mit leicht sauren, chloridfreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen (z.B. Antox 75 E).

2. Gelöste Rückstände aus dem Heizkessel entfernen, Heizflächen und Abgassammelkasten gründlich mit Wasserstrahl spülen.



### Gefahr

Gelöste Rückstände und Reinigungsmittelreste können zu Verletzungen führen.  
Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.



Herstellerangaben der Reinigungsmittel.

### Hinweis

„Fauch 600“ und „Antox 75 E“

Hersteller:

Hebro Chemie GmbH

Rostocker Straße 40

D-41199 Mönchengladbach

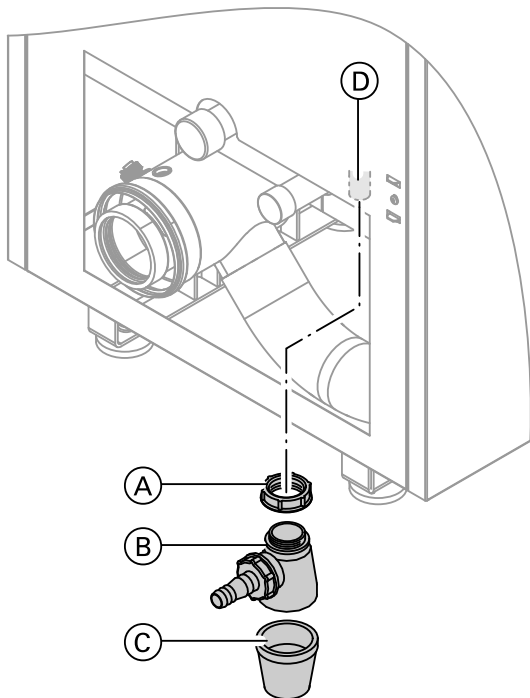
## Kondenswasser-Ableitungssystem reinigen und wieder anschließen

Zum Kondenswasser-Ableitungssystem gehören Abgaskasten, Kondenswasserablauf, Siphon, Neutralisationsanlage und sämtliche zwischen diesen Teilen befindlichen Schläuche bzw. Rohrleitungen.

### Hinweis

Das Kondenswasser-Ableitungssystem min. einmal jährlich von innen reinigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Verschraubung (A) des Siphons (B) lösen und Siphon vom Heizkessel abnehmen.
2. Einlaufstutzen (D) innen mit Bürste reinigen.
3. Unterteil (C) des Siphons (B) abbauen, reinigen und wieder anbauen.

4. Siphon (B) mit Wasser füllen und wieder mit Einlaufstutzen (D) verschrauben.

### Hinweis

Falls der Siphon nicht mit Wasser gefüllt wird, besteht die Gefahr, dass Abgas austritt.

5. Leitungen des Kondenswasser-Ableitungssystems und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) von innen reinigen.



Bedienungsanleitung der Neutralisationsanlage

6. Ablaufschlauch zur Entwässerung von Siphon (B) lösen.
7. Neutralisationsanlage wieder am Siphon (B) anschließen.

## Kondenswasserablauf und Neutralisationsanlage (falls vorhanden) auf Durchgängigkeit und Dichtheit prüfen

Wasser in die Brennkammer einfüllen.

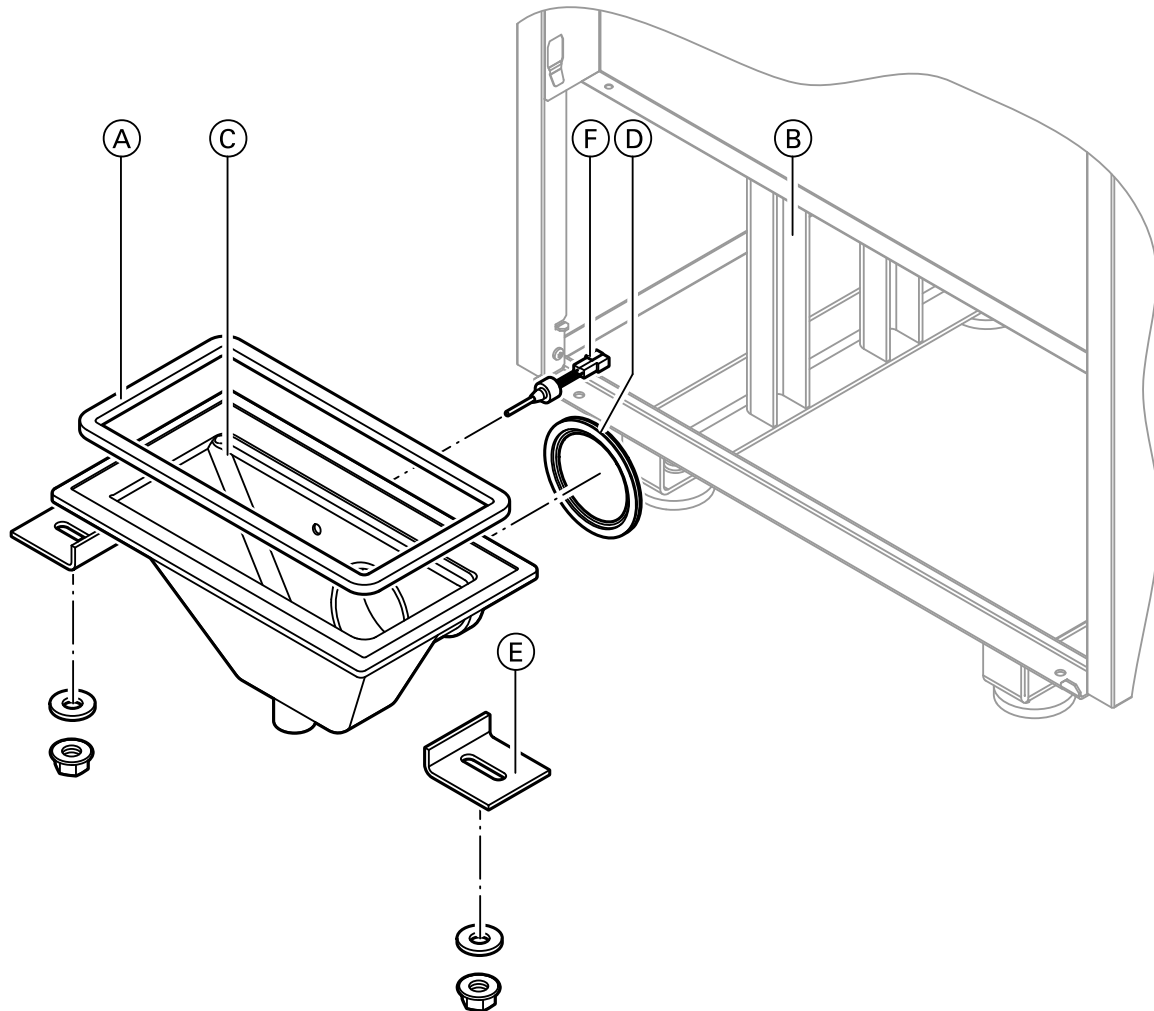
### Hinweis

Das Wasser muss rückstaulos über die Kondenswasserableitung abfließen.

Falls erforderlich Kondenswasserableitung nochmals reinigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Kesselseitige Dichtungen und Wärmedämmteile prüfen



1. Abgaskastendichtung (A) zwischen Abgassammelkasten (C) und Kesselkörper (B) auf Dichtheit prüfen.
2. Lippendichtung (D) vom Kesselanschluss-Stück auf Dichtheit prüfen.
3. Falls erforderlich Abgaskastendichtung (A) an den Spannbügeln (E) nachspannen oder erneuern. Lippendichtung (D) bei Undichtheit erneuern.

#### **Hinweis**

Die Dichtungen können bei Vollastbetrieb mit einem Taupiegel überprüft werden. Falls erforderlich Wärmedämmteile abbauen. Auch Kondenswasserspuren außen am Abgassammelkasten (C) zeigen Undichtheit an.

#### **Hinweis**

Vor dem Ausbau des Abgassammelkastens, Stecker am Abgastempersensor (F) trennen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

4. Wasserseitige Verschraubungen auf Dichtheit prüfen, falls erforderlich Dichtungen erneuern.
5. Wärmedämmung des Heizkessels auf Sitz prüfen, falls erforderlich richten oder bei Beschädigung austauschen.



### Gefahr

Bei Arbeiten an druckbeaufschlagten Teilen besteht Verletzungsgefahr.

Heizwasserseitige Anschlüsse dürfen nur geöffnet werden, wenn der Heizkessel drucklos ist.

Eine Entleerung des Heizkessels mit Saugpumpe nur mit offener Entlüftung durchführen.

## Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

### Hinweis

*Prüfung bei kalter Anlage durchführen.*

1. Anlage so weit entleeren bzw. Kappenventil am Membran-Ausdehnungsgefäß schließen und Druck abbauen, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes niedriger ist, als der statische Druck der Anlage, 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  
Min. Betriebsdruck: 1 bar

## Wasserbeschaffenheit prüfen

Die Menge des Ergänzungswassers und die Gesamthärte des Speise- und Kesselwassers in nachfolgende Tabelle eintragen.

Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit siehe Seite 147.

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

Zähler-stand	Füll- und Ergänzungswasser m <sup>3</sup>	Gesamtwassermenge m <sup>3</sup>	Gesamthärte		pH-Wert	Datum
			Speisewasser °dH	Kesselwasser °dH		
m <sup>3</sup>						

Die Gesamthärte des Speise- und Ergänzungswassers darf die Richtwerte nach VDI 2035 (siehe Seite 147) nicht überschreiten.

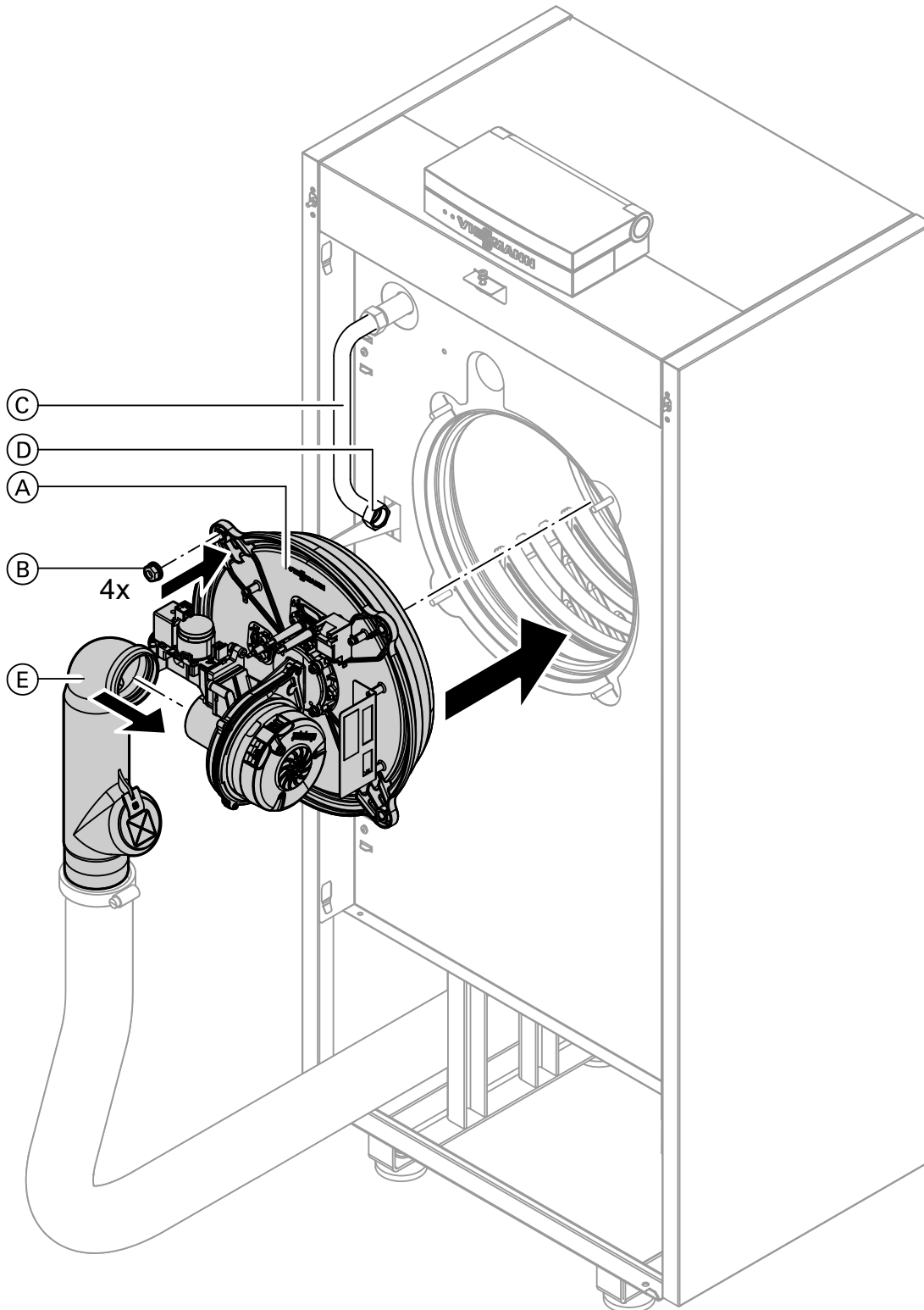
Der pH-Wert soll zwischen 8,2 und 10,0 liegen.

**Mischer auf Leichtgängigkeit und Dichtheit prüfen**

1. Motorhebel vom Mischergriff abziehen.
2. Mischer auf Leichtgängigkeit prüfen.
3. Dichtheit des Mixers prüfen. Bei Undichtheit O-Ring-Dichtungen austauschen.
4. Motorhebel einrasten.

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

**Brenner einbauen**





## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Brenner (A) einsetzen und mit vier Muttern (B) über Kreuz anziehen.  
Anzugsmoment: 4 Nm
2. Gasanschlussrohr (C) mit neuer Dichtung (D) anbauen.  
Anzugsmoment: 15 Nm
3. Zuluftadapter (E) aufstecken.
4. Elektrische Leitungen auf die entsprechenden Bauteile stecken.

## 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 133.

### 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.

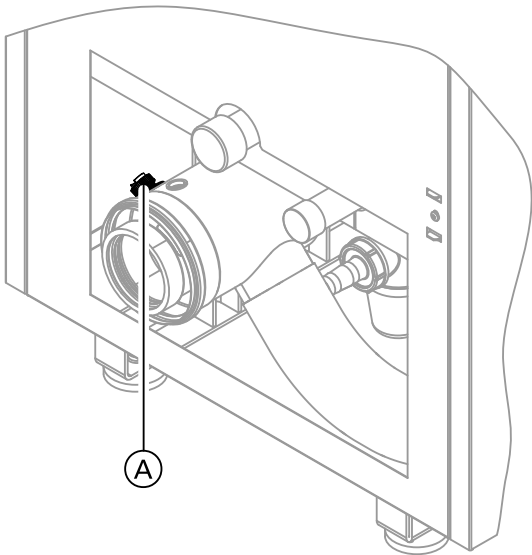
Liegt der gemessene CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Wert außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:

- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen, siehe Seite 17.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 21.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### 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 einstellen (siehe Seite 30).
4. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 29 durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen (siehe Seite 30).
7. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1% von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 29 durchführen.
8. Nach der Prüfung **OK** drücken.
9. Wert in Protokoll eintragen.

### Obere/untere Wärmeleistung auswählen

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Aktorentest**“
3. Untere Wärmeleistung auswählen: „**Grundlast einsch.**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
4. Obere Wärmeleistung auswählen: „**Volllast einsch.**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.

## 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.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Abbildungen.
- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 57.

### Anlagenausführung 1

#### Ein Heizkreis ohne Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)

#### Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

#### Hauptkomponenten

- Gas-Brennwertkessel 26 bis 60 kW
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage

#### Funktionsbeschreibung

Die Regelung des Heizkreises (30) und des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) erfolgt durch den Heizkreisregler des Heizkessels (1). Der Heizkreis und der Speicher-Wassererwärmer werden jeweils von einer separaten Umwälzpumpe (31) und (13) versorgt.

#### Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt witterungsgeführt oder wärmebedarfsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer).

#### Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1) und die Umwälzpumpe (13) des Speicher-Wassererwärmers (10) bzw. (14) läuft.

Trinkwassererwärmung erfolgt während der an der Regelung (2) eingestellten Zeiträume mit oder ohne Vorrangschaltung.

#### Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor (21) und Speichertemperatursensor (15) größer als die Einschalt-Temperaturdifferenz ist, wird die Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (14) wird beheizt.

Die Pumpe (23) wird nach folgenden Kriterien ausgeschaltet:

- Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (max. bei 90 °C) des Solarregelungsmoduls (Typ SM1) (26)
- Erreichen der am Sicherheitstemperaturbegrenzer (16) (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion werden durch die Umwälzpumpe (24) realisiert.

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

**Unterdrückung der Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel in Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1)**

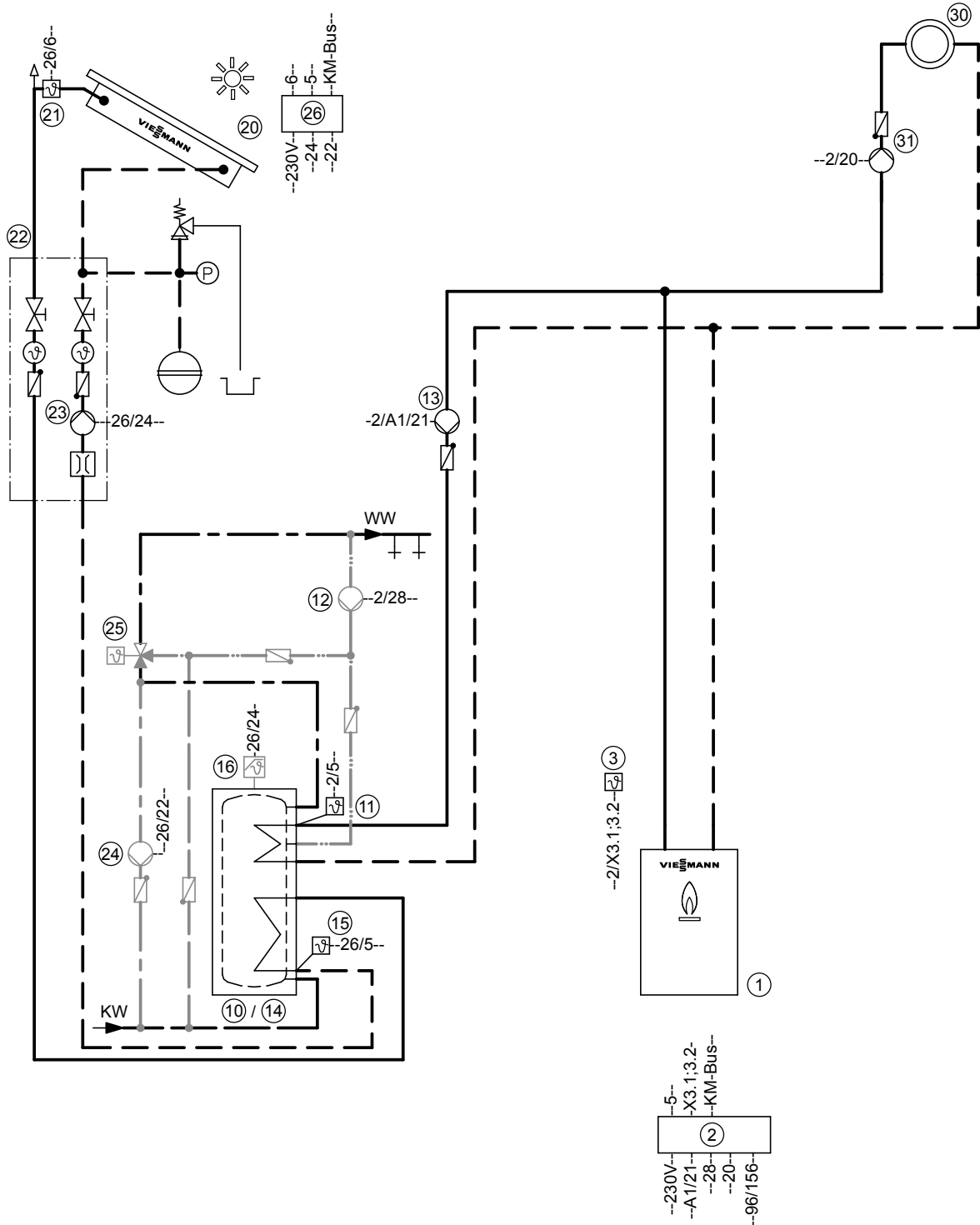
Die Unterdrückung der Nachbeheizung erfolgt in zwei Stufen.  
 Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers (14) durch den Heizkessel (1) wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer (14) durch die Kollektoren (20) beheizt wird. Dazu wird die Speicher-Solltemperatur zur Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschaltung der Solarkreispumpe (23) noch eine bestimmte Zeit aktiv.

Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) nur, wenn die an der Kesselregelung (2) eingestellte Speicher-Solltemperatur (Codieradresse „67“) unterschritten wird.  
 Über Codieradresse „67“ der Regelung (2) wird ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss unter dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.  
 Der Speicher-Wassererwärmer (14) wird erst vom Heizkessel (1) beheizt, wenn dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	82:0

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Hydraulisches Installationsschema ID: 4605300\_1006\_01



**Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte****ID: 4605300\_1006\_01**

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>
①	<b>Heizkessel</b> mit
②	<b>Regelung</b> Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6A
③	Außentemperatursensor ATS
	<b>Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel</b>
⑩	Speicher-Wassererwärmer
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
	<b>Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage</b>
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑭	Speicher-Wassererwärmer bivalent
⑮	Speichertemperatursensor SOL
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
	<b>Sonnenkollektoren</b>
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
㉔	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Thermostatischer Mischautomat
㉖	Abzweigdose
	<b>Heizkreis I</b>
㉗	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder

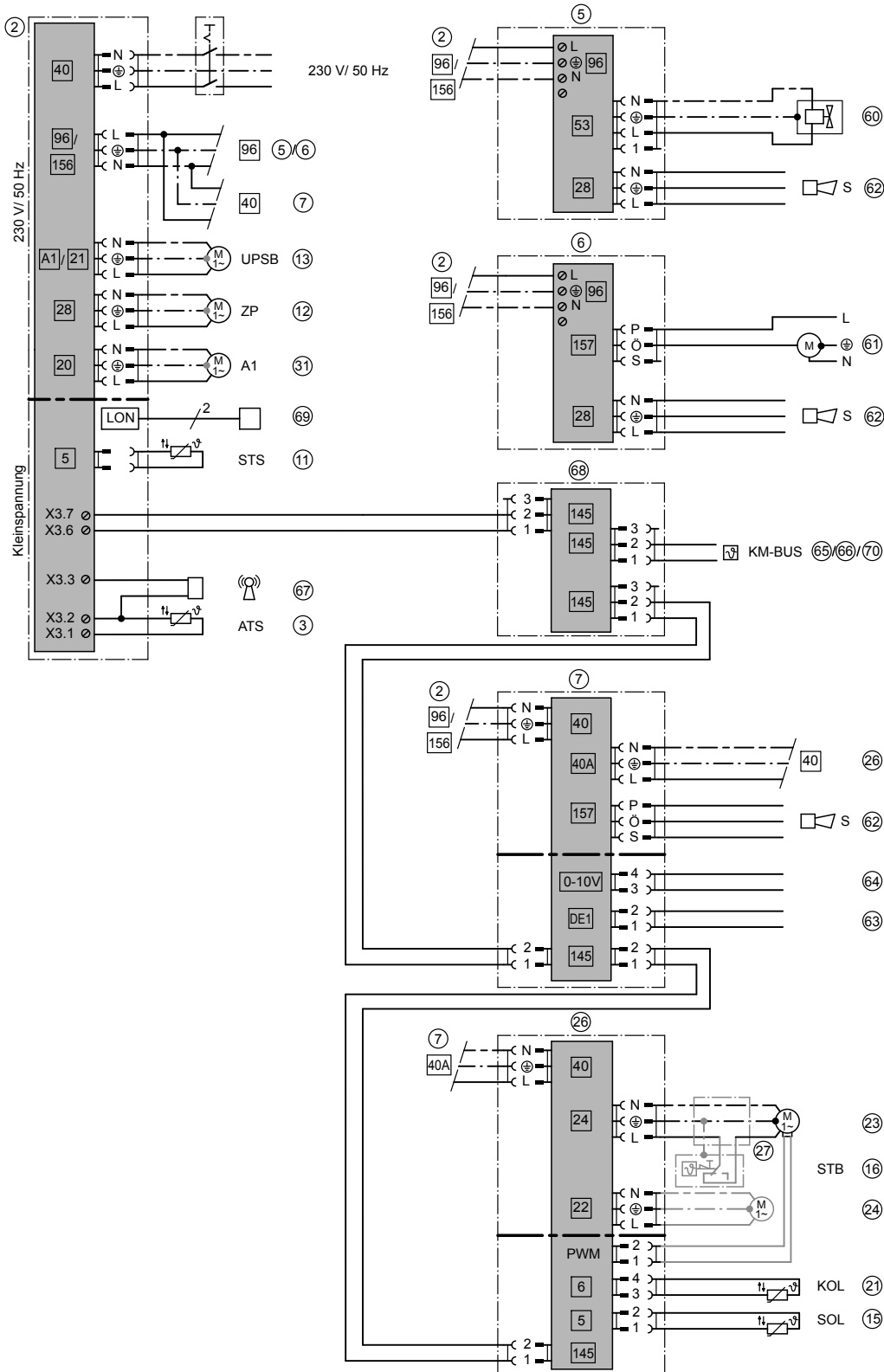
**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

ID: 4605300\_1006\_01

Pos.	Bezeichnung
	Divicon
	<b>Zubehör (optional)</b>
⑤	Interne Erweiterung H1: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas)</li> <li>■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)</li> </ul>
⑥	Interne Erweiterung H2: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verriegelung externer Abluftgeräte</li> <li>■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)</li> </ul>
⑦	Erweiterung EA1
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
⑥2	Sammelstörmeldung
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Externes Sperren</li> <li>■ Externes Anfordern</li> <li>■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung</li> </ul>
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erweiterung EA1 ⑦</li> <li>■ Vitotrol 200A ⑥5</li> <li>■ Vitotrol 300A ⑥6</li> <li>■ Vitocom 100 ⑦0</li> <li>■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②6</li> </ul>
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Elektrisches Installationsschema



ID: 4605300\_1006\_01



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Anlagenausführung 2

**Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)**

#### Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit unterschiedlichen Heizsystemen und Trinkwassererwärmung

- Ein Heizkreis ohne Mischer
- Ein Heizkreis mit 3-Wege-Mischer

#### Hauptkomponenten

- Gas-Brennwertkessel 26 bis 60 kW
- Heizkreisverteilung
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage

#### Funktionsbeschreibung

Die Regelung der Heizkreise (30)/(40) und des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) erfolgt durch den Heizkreisregler des Heizkessels (1). Die Heizkreise und der Speicher-Wassererwärmer werden jeweils von einer separaten Umwälzpumpe (31)/(43) und (13) versorgt.

#### Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und über einen Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer das Temperaturniveau des Heizkreises mit Mischer.

### Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1) und die Umwälzpumpe (13) des Speicher-Wassererwärmers (10) bzw. (14) läuft.

Trinkwassererwärmung erfolgt während der an der Regelung (2) eingestellten Zeiträume mit oder ohne Vorrangschaltung.

Bei absoluter Vorrangschaltung wird die Heizkreispumpe (43) des Heizkreises mit Mischer ausgeschaltet und der Mischer (44) geschlossen. Bei gleitender Vorrangschaltung bleibt die Heizkreispumpe (43) des Heizkreises mit Mischer eingeschaltet und der Mischer (44) wird soweit geschlossen, dass der Kesselwassertemperatur-Sollwert für die Speicherbeheizung erreicht wird. Speicher-Wassererwärmer (10) bzw. (14) und Heizkreis mit Mischer (40) werden dann gleichzeitig beheizt.

### Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor (21) und Speichertemperatursensor (15) größer als die Einschalt-Temperaturdifferenz ist, wird die Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (14) wird beheizt.

Die Pumpe (23) wird nach folgenden Kriterien ausgeschaltet:

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

- Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (max. bei 90 °C) des Solarregelungsmoduls (Typ SM1) ⑳
- Erreichen der am Sicherheitstemperturbegrenzer ⑯ (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion werden durch die Umwälzpumpe ㉔ realisiert.

### Unterdrückung der Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel in Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1)

Die Unterdrückung der Nachbeheizung erfolgt in zwei Stufen.  
Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers ⑭ durch den Heizkessel ① wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer ⑭ durch die Kollektoren ㉔ beheizt wird. Dazu wird die Speicher-Solltemperatur zur Nachbeheizung durch den Heizkessel ① reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschaltung der Solarkreispumpe ㉓ noch eine bestimmte Zeit aktiv.

Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren ㉔ (> 2 h) erfolgt die Nachbeheizung durch den Heizkessel ① nur, wenn die an der Kesselregelung ② eingestellte Speicher-Solltemperatur (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

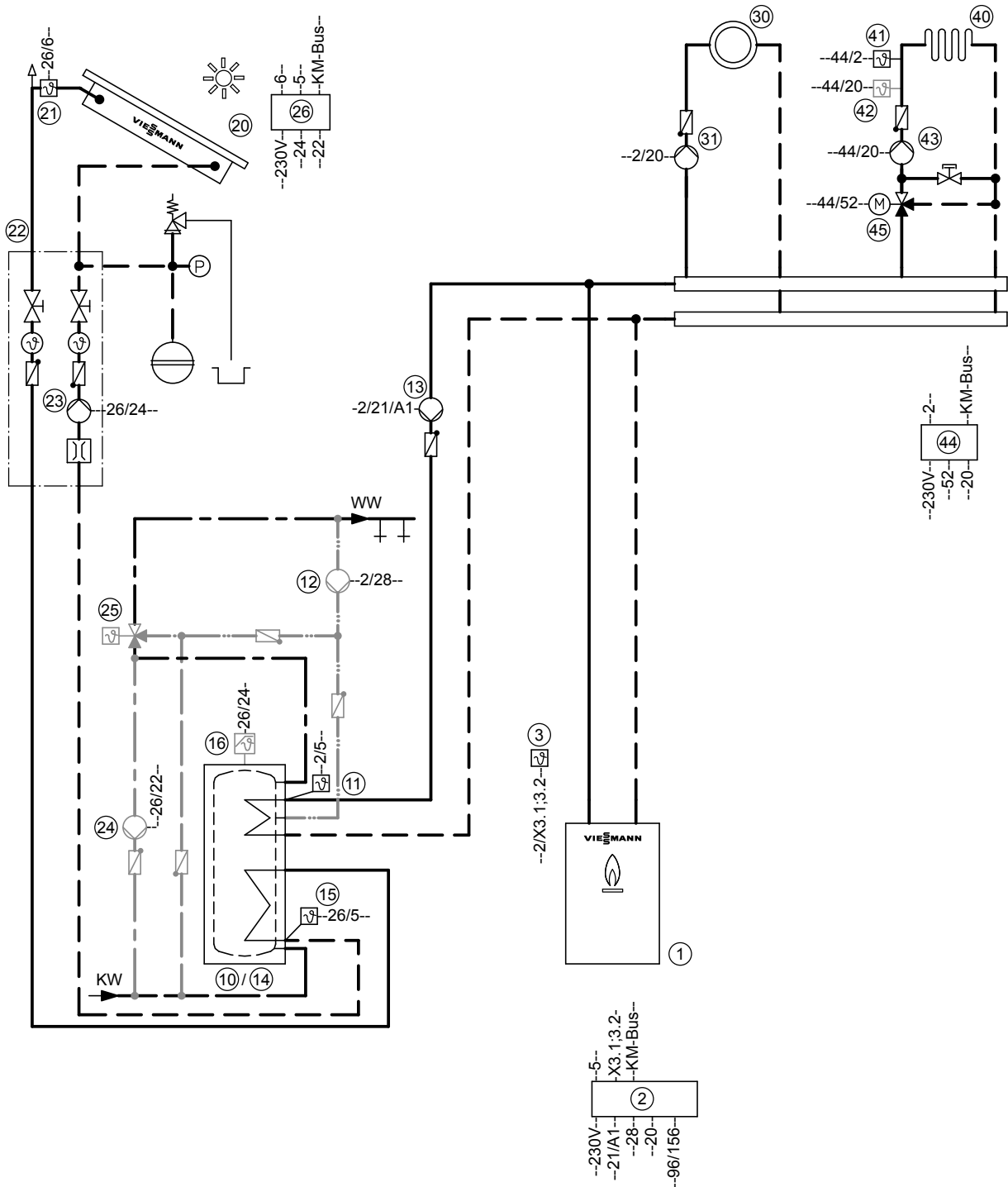
Über Codieradresse „67“ der Regelung ② wird ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss unter dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.

Der Speicher-Wassererwärmer ⑭ wird erst vom Heizkessel ① beheizt, wenn dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	82:0
Anlage nur mit einem Heizkreis mit Mischer (ohne ungeregelten Heizkreis)	00:4	00:6
	00:3	00:5

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Hydraulisches Installationsschema ID: 4605301\_1006\_02



**Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Erforderliche Geräte

ID: 4605301\_1006\_02

Pos.	Bezeichnung
①	<b>Heizkessel</b> mit
②	<b>Regelung</b> Vitocrossal 300 mit Votronic 200, Typ KW6A
③	Außentemperatursensor ATS
	<b>Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel</b>
⑩	Speicher-Wassererwärmer
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
	<b>Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage</b>
⑪	Speichertemperatursensor STS
⑫	Trinkwasserzirkulationspumpe ZP
⑬	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑭	Speicher-Wassererwärmer bivalent
⑮	Speichertemperatursensor SOL
⑯	Sicherheitstemperaturbegrenzer STB
	<b>Sonnenkollektoren</b>
⑳	Solarregelungsmodul, Typ SM1
㉑	Kollektortemperatursensor KOL
㉒	Solar-Divicon
㉓	Solarkreispumpe
㉔	Umwälzpumpe (Umschichtung)
㉕	Thermostatischer Mischautomat
㉖	Abzweigdose
	<b>Heizkreis I</b>
⑳	Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon
	<b>Heizkreis II</b>
④④	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2 Bestandteile:
④①	■ Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor) und
④⑤	■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor <b>oder</b>
④④	Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2

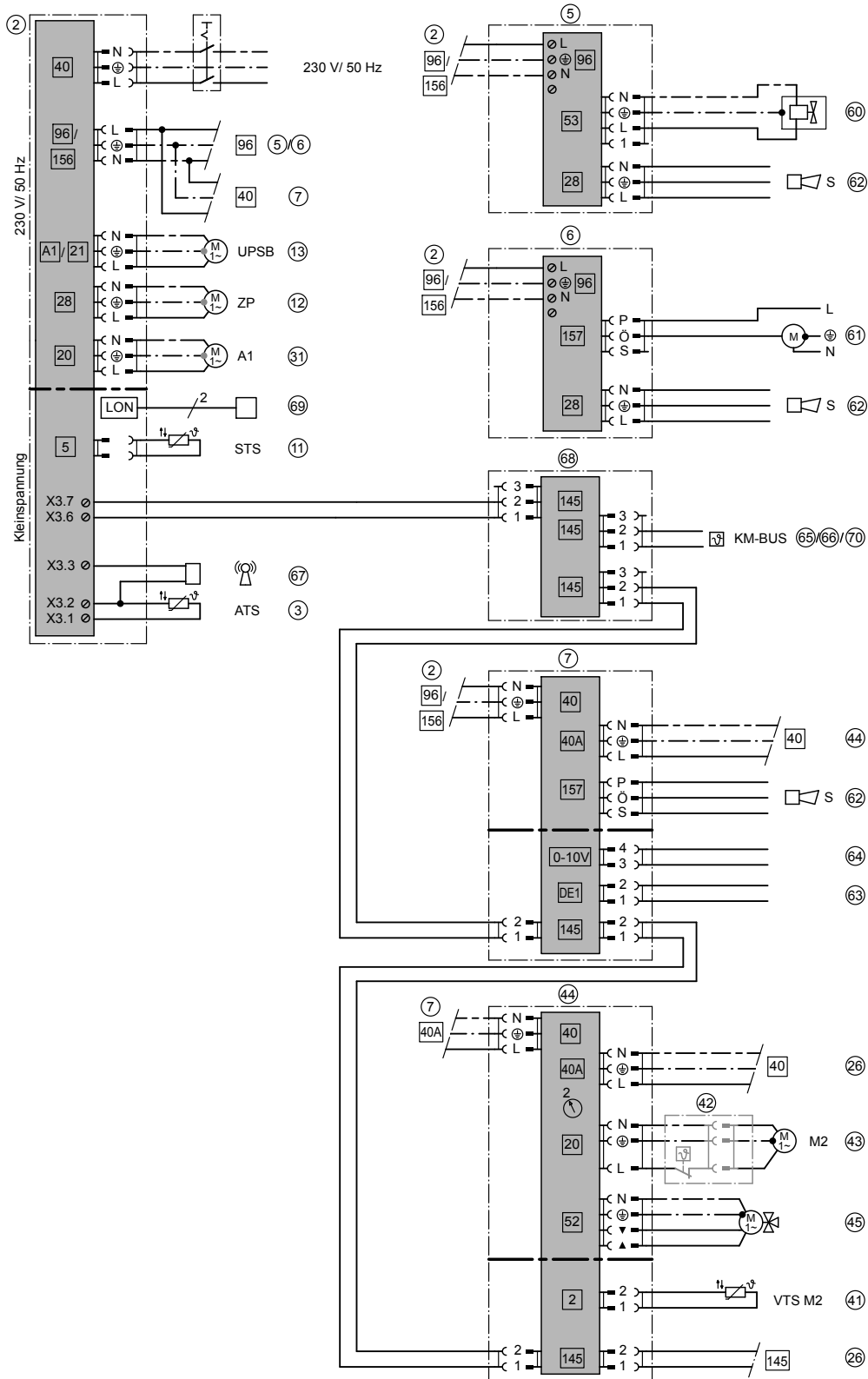
**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

ID: 4605301\_1006\_02

Pos.	Bezeichnung
	Bestandteile:
④1	■ Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor M2 (Anlegetemperatursensor)
④5	Mischer-Motor oder Mischer-Motor M2 für Flanschmischer und Stecker
④2	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
④3	Heizkreispumpe M2 und 3-Wege-Mischer oder Divicon
	<b>Zubehör (optional)</b>
⑤	Interne Erweiterung H1: ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2: ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1
⑥0	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
⑥1	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
⑥2	Sammelstörmeldung
⑥3	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥4	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥5	Vitotrol 200A
⑥6	Vitotrol 300A
⑥7	Funkuhrempfänger
⑥8	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥5 ■ Vitotrol 300A ⑥6 ■ Vitocom 100 ⑦0 ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②6
⑦0	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑥9	Vitocom 200, Typ GP1

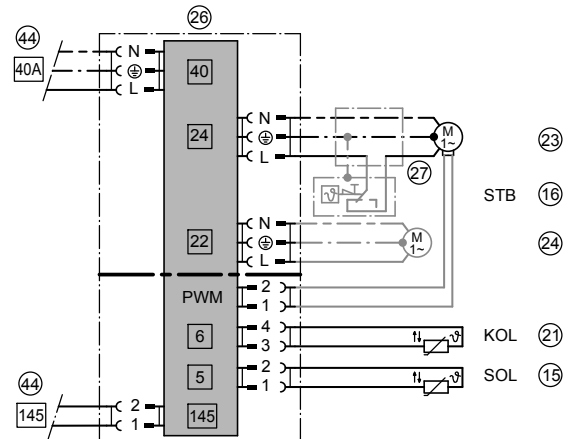
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Elektrisches Installationsschema



ID: 4605301\_1006\_02

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



ID: 4605301\_1006\_02

### Anlagenausführung 3

**Ein Heizkreis ohne Mischer und zwei Heizkreise mit Mischer und Trinkwassererwärmung (optional solare Trinkwassererwärmung)**

### Einsatzgebiet

Heizungsanlage mit unterschiedlichen Heizsystemen und Trinkwassererwärmung

- Ein Heizkreis ohne Mischer
- Zwei Heizkreise mit 3-Wege-Mischer

### Hauptkomponenten

- Gas-Brennwertkessel 26 bis 60 kW
- Heizkreisverteilung
- Speicher-Wassererwärmer (bivalent)
- Solaranlage

### Funktionsbeschreibung

Die Regelung der Heizkreise (30)/(40)/(50) und des Speicher-Wassererwärmers (10)/(14) erfolgt durch den Heizkreisregler des Heizkessels (1). Die Heizkreise und der Speicher-Wassererwärmer werden jeweils von einer separaten Umwälzpumpe (31)/(44)/(54) und (13) versorgt.

### Heizbetrieb

Der Heizkreisregler des Heizkessels regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und über einen Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer das Temperaturniveau des Heizkreises mit Mischer.

### Trinkwassererwärmung ohne Solaranlage

Falls der an der Regelung (2) eingestellte Trinkwassertemperatur-Sollwert unterschritten wird, startet der Brenner des Heizkessels (1) und die Umwälzpumpe (13) des Speicher-Wassererwärmers (10) bzw. (14) läuft.



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Trinkwassererwärmung erfolgt während der an der Regelung (2) eingestellten Zeiträume mit oder ohne Vorrangschaltung.

Bei absoluter Vorrangschaltung werden die Heizkreispumpen (31)/(44)/(54) der Heizkreise ausgeschaltet und die Mischer (45)/(55) geschlossen. Bei gleitender Vorrangschaltung der Heizkreise mit Mischer bleiben die Heizkreispumpen (44)/(54) eingeschaltet und die Mischer (45)/(55) werden soweit geschlossen, dass der Kesselwassertemperatur-Sollwert für die Speicherbeheizung erreicht wird. Speicher-Wassererwärmer (10) bzw. (14) und Heizkreise mit Mischer (40) und (50) werden dann gleichzeitig beheizt.

### Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage

Falls die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatursensor (21) und Speichertemperatursensor (15) größer als die Einschalt-Temperaturdifferenz ist, wird die Solarkreispumpe (23) eingeschaltet und der Speicher-Wassererwärmer (14) wird beheizt.

Die Pumpe (23) wird nach folgenden Kriterien ausgeschaltet:

- Unterschreiten der Ausschalt-Temperaturdifferenz
- Überschreiten der elektronischen Temperaturbegrenzung (max. bei 90 °C) des Solarregelungsmoduls (Typ SM1) (26)
- Erreichen der am Sicherheitstempurbegrenzer (16) (falls vorhanden) eingestellten Temperatur

Die Anforderungen für die Zusatzfunktion werden durch die Umwälzpumpe (24) realisiert.

### Unterdrückung der Nachbeheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel in Verbindung mit dem Solarregelungsmodul (Typ SM1)

Die Unterdrückung der Nachbeheizung erfolgt in zwei Stufen.

Die Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers (14) durch den Heizkessel (1) wird unterdrückt, sobald der Speicher-Wassererwärmer (14) durch die Kollektoren (20) beheizt wird. Dazu wird die Speicher-Solltemperatur zur Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) reduziert. Die Unterdrückung bleibt nach Ausschaltung der Solarkreispumpe (23) noch eine bestimmte Zeit aktiv.

Bei ununterbrochener Beheizung durch die Kollektoren (20) (> 2 h) erfolgt die Nachbeheizung durch den Heizkessel (1) nur, wenn die an der Kesselregelung (2) eingestellte Speicher-Solltemperatur (Codieradresse „67“) unterschritten wird.

Über Codieradresse „67“ der Regelung (2) wird ein 3. Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben (Einstellbereich 10 bis 95 °C). Dieser Wert muss unter dem 1. Trinkwassertemperatur-Sollwert liegen.

Der Speicher-Wassererwärmer (14) wird erst vom Heizkessel (1) beheizt, wenn dieser Sollwert nicht durch die Solaranlage erreicht wird.

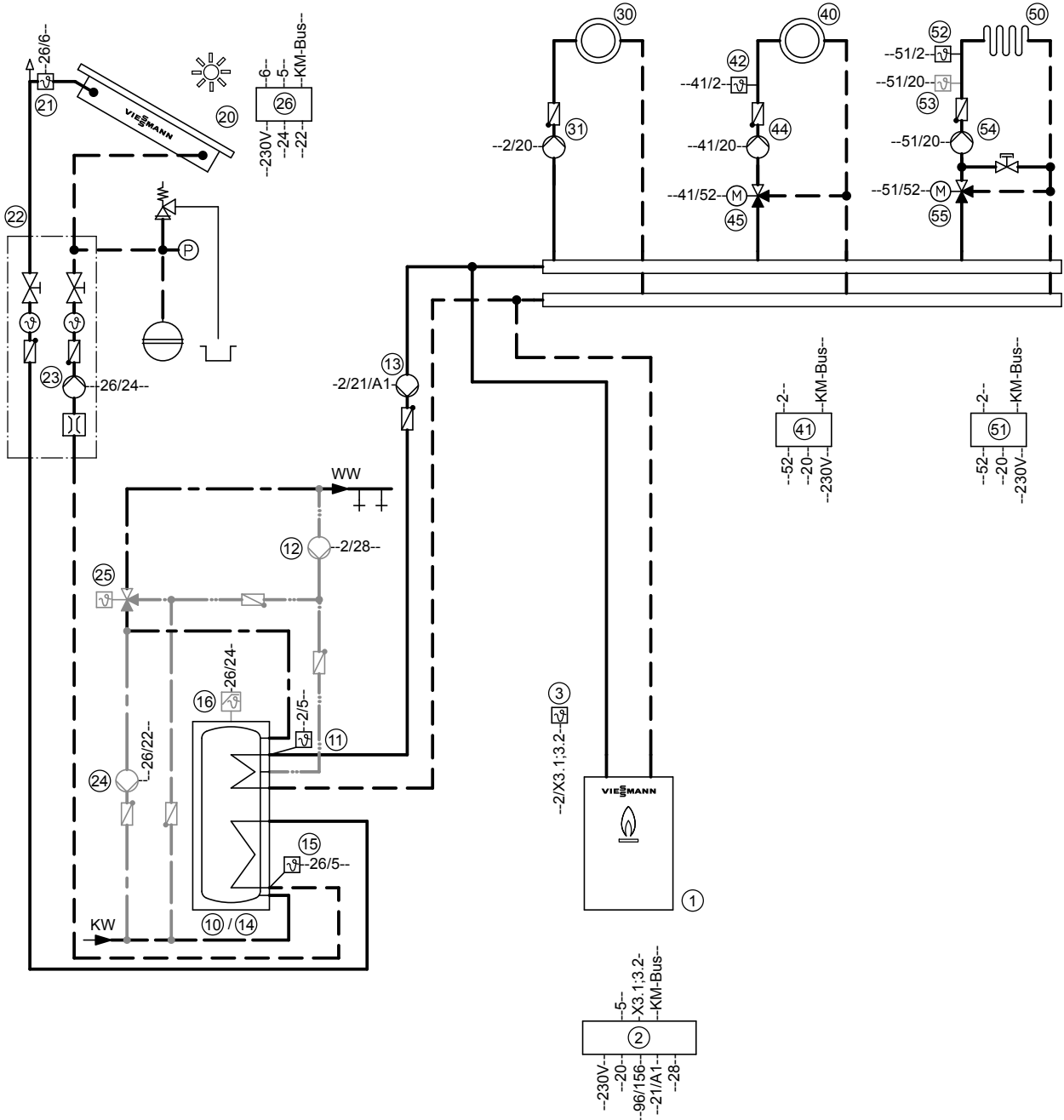


**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Auslieferungszustand
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	82:0
Anlage nur mit zwei Heizkreisen mit Mischer (ohne unregelmäßigem Heizkreis)	00:8	00:10
	00:7	00:9

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

**Hydraulisches Installationsschema ID: 4605302\_1006\_01**



**Hinweis:** Dieses Schema ist ein grundsätzliches Beispiel ohne Absperr- und Sicherheitseinrichtungen. Die fachliche Planung vor Ort wird dadurch nicht ersetzt.

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Erforderliche Geräte****ID: 4605302\_1006\_01**

<b>Pos.</b>	<b>Bezeichnung</b>
①	<b>Heizkessel</b> mit <b>Regelung</b> Vitocrossal 300 mit Vitotronic 200, Typ KW6A Außentempersensor ATS
②	
③	
⑩	<b>Trinkwassererwärmung durch den Heizkessel</b> Speicher-Wassererwärmer Speichertempersensor STS Trinkwasserzirkulationspumpe ZP Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB
⑪	
⑫	
⑬	
⑪	<b>Trinkwassererwärmung durch die Solaranlage</b> Speichertempersensor STS Trinkwasserzirkulationspumpe ZP Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung UPSB Speicher-Wassererwärmer bivalent Speichertempersensor SOL Sicherheitstempersensorbegrenzer STB
⑫	
⑬	
⑭	
⑮	
⑯	
⑳	<b>Sonnenkollektoren</b> Solarregelungsmodul, Typ SM1 Kollektortempersensor KOL Solar-Divicon Solarkreispumpe Umwälzpumpe (Umschichtung) Thermostatischer Mischautomat Abzweigdose
㉑	
㉒	
㉓	
㉔	
㉕	
㉖	
㉗	
⑳	<b>Heizkreis I</b> Heizkreispumpe Heizkreis A1 oder Divicon
㉑	
④①/⑤①	<b>Heizkreis II und III</b> Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3 Bestandteile: ■ Vorlauftempersensor M2/M3 (Anlegetempersensor) und ■ Mischerelektronik mit Mischer-Motor <b>oder</b> Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer M2/M3
④②/⑤②	
④⑤/⑤⑤	
④①/⑤①	
④①/⑤①	

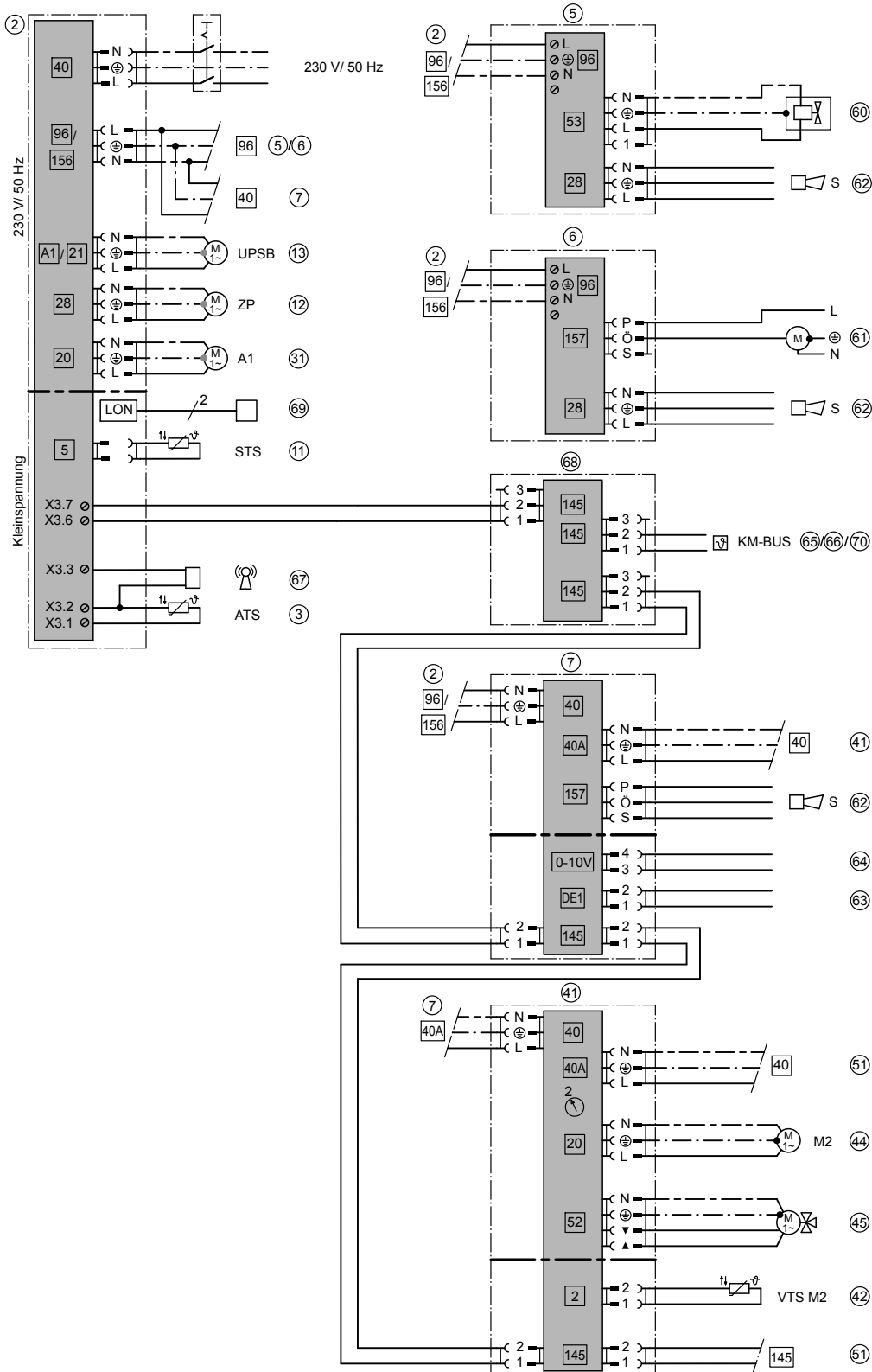


**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**ID: 4605302\_1006\_01**

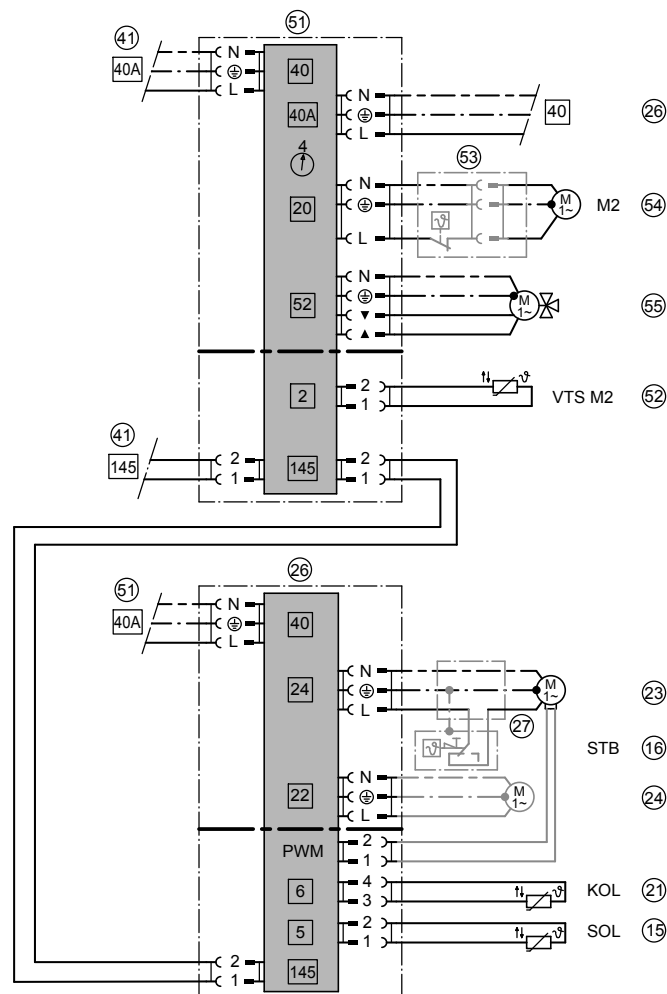
Pos.	Bezeichnung
	Bestandteile:
④②/⑤②	Mischerelektronik und Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
④⑤/⑤⑤	Mischer-Motor M2/M3
⑤③	Temperaturwächter für Fußbodenheizkreis
④④/⑤④	Heizkreispumpe M2/M3 und 3-Wege-Mischer oder Divicon
	<b>Zubehör (optional)</b>
⑤	Interne Erweiterung H1: ■ Anschluss externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas) ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑥	Interne Erweiterung H2: ■ Verriegelung externer Abluftgeräte ■ Sammelstörmeldung (alternativ zur Erweiterung EA1)
⑦	Erweiterung EA1
⑥①	Externes Sicherheitsmagnetventil für Flüssiggas (interne Erweiterung H1 erforderlich)
⑥②	Verriegelung Abluftgerät (interne Erweiterung H2 erforderlich)
⑥③	Sammelstörmeldung
⑥④	Externe Aufschaltung: (Erweiterung EA1 erforderlich) ■ Externes Sperren ■ Externes Anfordern ■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung
⑥⑤	Externer Sollwert 0 bis 10 V (Erweiterung EA1 erforderlich)
⑥⑥	Vitotrol 200A
⑥⑦	Vitotrol 300A
⑥⑧	Funkuhrenempfänger
⑦①	KM-BUS-Verteiler, bei mehreren KM-BUS-Teilnehmern KM-BUS-Teilnehmer: ■ Erweiterung EA1 ⑦ ■ Vitotrol 200A ⑥⑤ ■ Vitotrol 300A ⑥⑥ ■ Vitocom 100 ⑦① ■ Solarregelungsmodul, Typ SM1 ②⑥
⑦②	Vitocom 100, Typ GSM oder
⑦③	Vitocom 200, Typ GP1

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Elektrisches Installationsschema



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



ID: 4605302\_1006\_01

### Heizkennlinien einstellen

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.

#### **Hinweis**

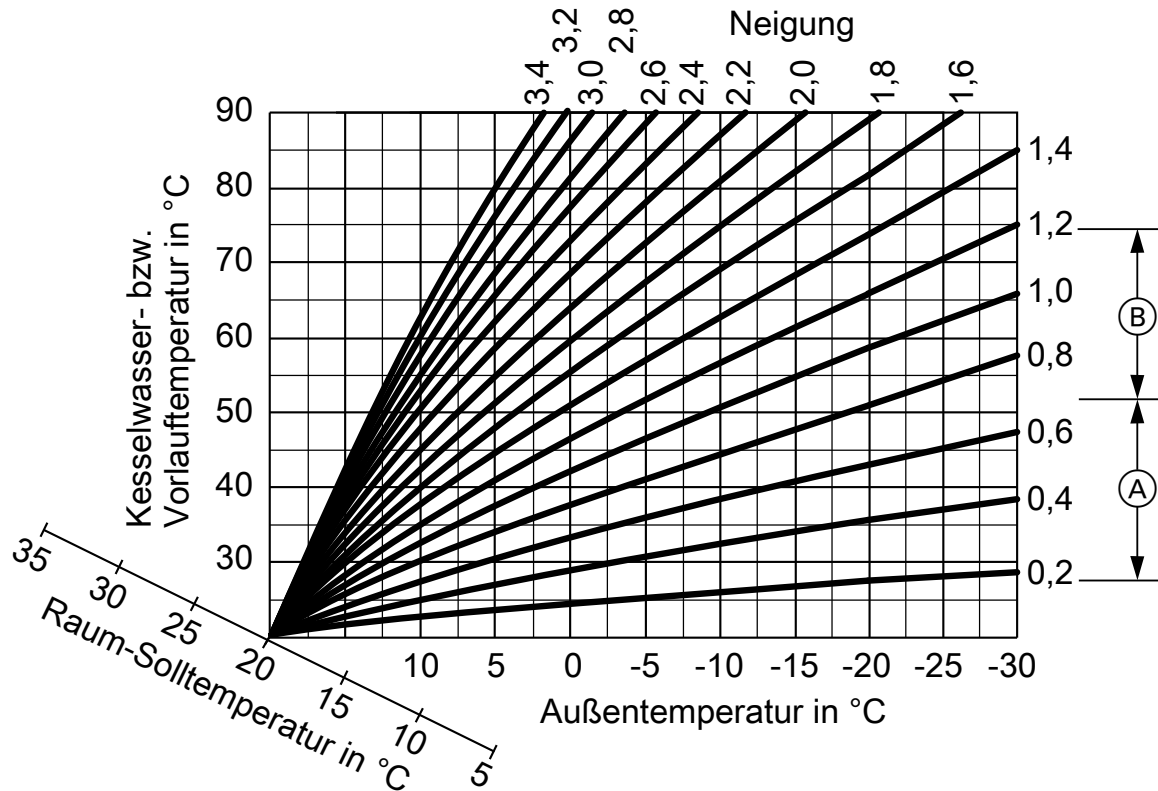
*Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind, ist die Vorlauftemperatur für den Heizkreis ohne Mischer um eine eingestellte Differenz (Auslieferungszustand 8 K) höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer.*

*Die Differenztemperatur kann in Codieradresse 9F geändert werden.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Im Auslieferungszustand eingestellt:

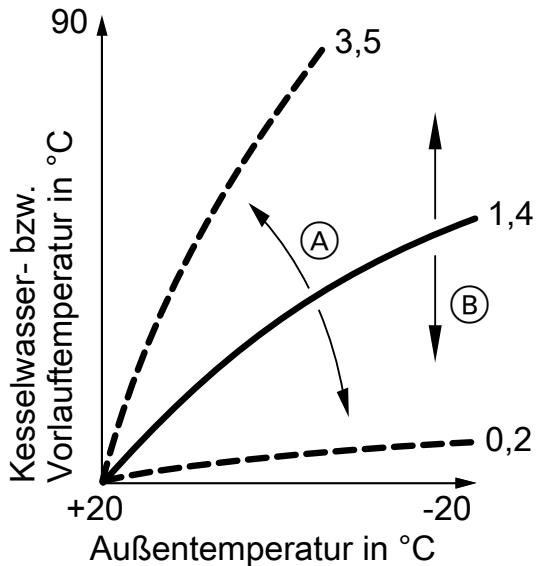
- Neigung = 1,4
- Niveau = 0



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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Neigung und Niveau ändern



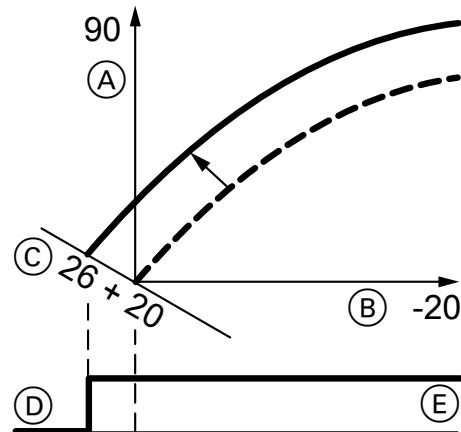
- (A) Neigung ändern
- (B) Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

### Erweitertes Menü:

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

### Raum-Solltemperatur einstellen

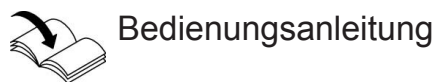
#### Normale Raumtemperatur



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“

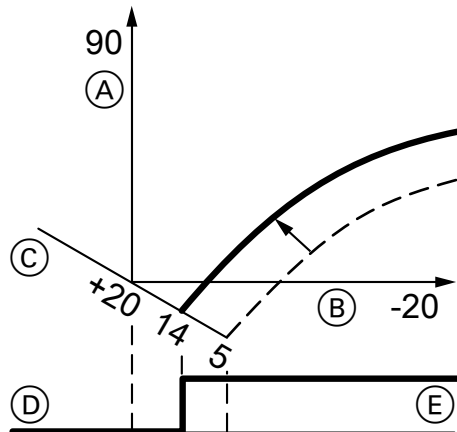
#### Änderung der normalen Raumtemperatur:





## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Reduzierte Raumtemperatur



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

### Änderung der reduzierten Raumtemperatur:



Bedienungsanleitung

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

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

### Regelung in LON einbinden

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



Montageanleitung  
Kommunikations-Modul LON

#### **Hinweis**

Die Datenübertragung über LON kann einige min dauern.


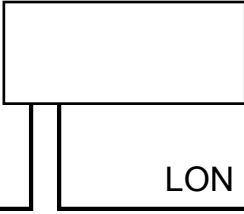
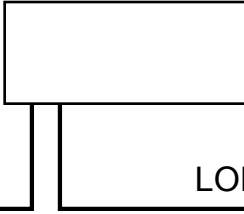
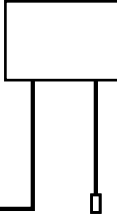
#### **Hinweis**

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 54)
- LON-Teilnehmerliste im Fehlermanager muss aktuell sein (siehe Seite 54)

**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, blinkt die rote Störanzeige und im Display der Bedieneinheit erscheint „Wartung“ und .


### Wartung quittieren und zurücksetzen

Zum Quittieren einer Wartungsmeldung **OK** drücken.

#### **Hinweis**

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

### Nach durchgeführter Wartung (Wartung zurücksetzen)

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

### 2. „Servicefunktionen“

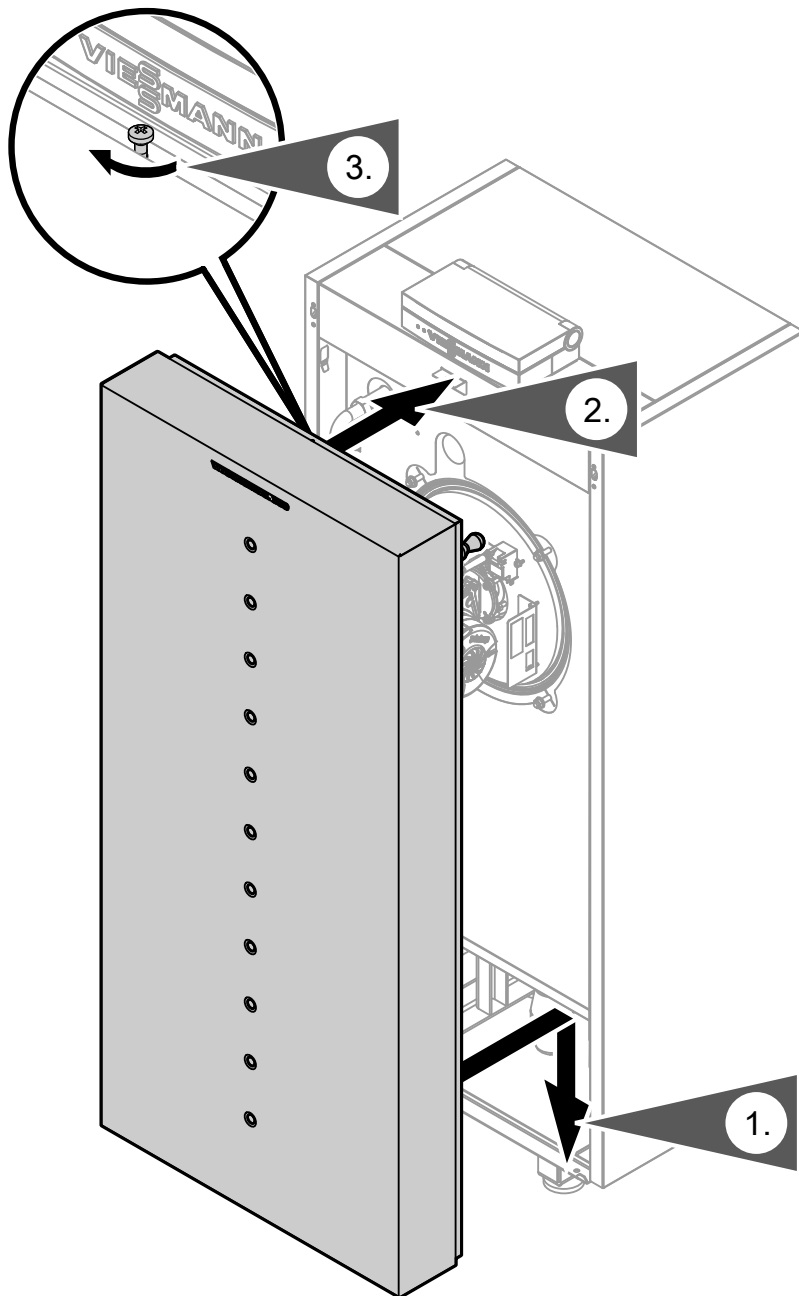
### 3. „Wartung Reset“

#### **Hinweis**

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Vorderblech 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

- Die Codierungen werden 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 oder zwei Heizkreisen mit Mischer:  
Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „**Heizkreis 2**“ oder „**Heizkreis 3**“ bezeichnet.  
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“, „**HK2**“ oder „**HK3**“.

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

2. „**Codierebene 1**“

3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen:

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Warmwasser**“
- „**Solar**“
- „**Heizkreis 1/2/3**“
- „**Alle Cod. o. Solar**“

In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 (außer den Codieradressen der Gruppe „**Solar**“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.

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.

## Allgemein

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Anlagenschema</b>			
00:1	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwär- mung	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Wert Adresse 00: ...	Anlagen- ausfüh- rung	Beschreibung
1	1	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung
2	1	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
3	2	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung
4	2	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung
5	2	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
6	2	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
7	3	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung
8	3	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung
9	3	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
10	3	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)

**Allgemein** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Teilnehmer-Nr.</b>			
77:1	LON-Teilnehmernummer, wenn Kommunikationsmodul LON eingebaut	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 = Heizkessel 2 - 5 = nicht einstellen 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Hinweis</b> <i>Jede Nummer darf <b>nur</b> einmal vergeben werden.</i>
<b>Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus</b>			
7F:1	Einfamilienhaus	7F:0	Mehrparteienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich
<b>Bedienung sperren</b>			
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt
		8F:2	Nur Grundeinstellungen bedienbar
<b>Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung</b>			
9b:70	Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)

**Kessel****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Ein-/Mehrkesselanlage</b>			
01:1	Nicht verstellen		



**Kessel** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Wartung Brenner Betriebsstunden in 100</b>			
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt $\hat{=}$ 100 h
<b>Wartung Zeitintervall in Monaten</b>			
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
<b>Status Wartung</b>			
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)
<b>Befüllung/Entlüftung</b>			
2F:0	Nicht verstellen		

**Warmwasser****Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Warmwasser-Solltemp. Nachheizunterdrückung</b>			
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv.	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
<b>Freigabe Zirkulationspumpe</b>			
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm	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“



## Solar

### Hinweis

Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, wenn ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Drehzahlsteuerung Kollektorpumpe</b>			
02:0	Solarkreispumpe nicht drehzahlgesteuert	02:1	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung (stufige Pumpe)
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung
<b>Speichermaximaltemperatur</b>			
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Speicher-Isttemperatur 60 °C (Speichermaximaltemperatur) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltemperatur ist einstellbar von 10 bis 90 °C
<b>Stagnationszeitreduzierung</b>			
0A:5	Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium wird die Drehzahl der Solarkreispumpe reduziert, wenn die Differenz zwischen Speicher-Isttemperatur und Speicher-Solltemperatur kleiner als 5 K ist.	0A:0 bis 0A:40	Die Differenz zwischen Speicher-Solltemperatur und Einschaltpunkt Stagnationszeitreduzierung ist einstellbar von 0 bis 40 K
<b>Nennvolumenstrom</b>			
0F:70	Volumenstrom des Kollektorkreises bei max. Pumpendrehzahl ist eingestellt auf 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom des Kollektorkreises einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min



**Solar** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Erweiterte Regelungsfunktionen</b>			
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung
		20:2	2. Differenztemperaturregelung
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung
		20:5	Thermostatfunktion
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor
		20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern

**Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3**

**Codierungen**

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

## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

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	$AT > RT_{Soll}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$
bis	
15	$AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Sommersparfunktion Absolut</b>			
A6:36	Erweiterte Sparschaltung <b>nicht</b> aktiv	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.



**Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
<b>Mischersparfunktion</b>			
A7:0	Ohne Mischersparfunktion (nur bei Heizkreis mit Mischer)	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: ■ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. Heizpumpe „Ein“: ■ Falls der Mischer in Regelfunktion geht ■ Bei Frostgefahr
<b>Pumpenstillstandzeit Übergang red. Betrieb</b>			
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15
<b>Witterungsgeführt/Raumaufschaltung</b>			
b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
<b>Sommersparfunktion Raumtemperatur</b>			
b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle:

## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

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	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
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	
<b>Vorlauftemperatur Minimalbegrenzung</b>			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
<b>Vorlauftemperatur Maximalbegrenzung</b>			
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
<b>Betriebsprogramm-Umschaltung</b>			
d5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschalbetrieb“ um	d5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)



## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Ext. Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis</b>			
d8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1	d8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1
<b>Estrichfunktion</b>			
F1:0	Estrichfunktion nicht aktiv	F1:1 bis F1:6	Estrichfunktion nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 127)
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
<b>Partybetrieb Zeitbegrenzung</b>			
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h <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>
<b>Beginn Temperaturanhebung</b>			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 130. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv

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



## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Ende Temperaturanhebung</b>			
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 130.	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 131.	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 131.	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.*
- *Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.*
- *Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem oder zwei Heizkreisen mit Mischer:  
Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit „**Heizkreis 1**“ und die Heizkreise mit Mischer werden mit „**Heizkreis 2**“ oder „**Heizkreis 3**“ bezeichnet.  
Falls die Heizkreise individuell bezeichnet wurden, erscheint statt dessen die gewählte Bezeichnung und „**HK1**“, „**HK2**“ oder „**HK3**“.*

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“**
  - **„Solar“**
  - **„Heizkreis 1/2/3“**
  - **„Alle Cod. o. Solar“**  
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen (außer den Codieradressen der Gruppe „**Solar**“) in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.

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.*



## Allgemein

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:1	Anlagenausführung 1: Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwär- mung	00:2 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Wert Adresse 00: ...	Anlagen- ausfüh- rung	Beschreibung
1	1	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ohne Trinkwassererwärmung
2	1	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
3	2	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung
4	2	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung
5	2	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
6	2	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
7	3	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung
8	3	Ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung
9	3	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), ohne Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)
10	3	Ein Heizkreis ohne Mischer (Heizkreis 1), ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 2) und ein Heizkreis mit Mischer (Heizkreis 3), mit Trinkwassererwärmung (Codierung stellt sich automatisch ein)

**Allgemein** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
11:≠9	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
32:0	nicht verstellen		
35:0	Ohne Erweiterung EA1	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt)
36:0	Funktion Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> an Erweiterung EA1: Störmeldung	36:1	Funktion Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> : Zubringerpumpe
		36:2	Funktion Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> : Trinkwasser-Zirkulationspumpe

**Allgemein** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3A:1	Funktion Eingang DE1: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3A:2	Funktion Eingang DE1: Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung: Codierung 9b. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3A:3	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3A:4	Funktion Eingang DE1: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3A:5	Funktion Eingang DE1: Störmeldeeingang
		3A:6	Funktion Eingang DE1: Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d



**Allgemein** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
3b:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3b:1	Funktion Eingang DE2: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3b:2	Funktion Eingang DE2: Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung: Codierung 9b. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3b:3	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3b:4	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3b:5	Funktion Eingang DE2: Störmeldeeingang
		3b:6	Funktion Eingang DE2: Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d

**Allgemein** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: keine Funktion	3C:1	Funktion Eingang DE3: Betriebsprogramm-Umschaltung
		3C:2	Funktion Eingang DE3: Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung: Codierung 9b. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3C:3	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren. Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5F Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D7
		3C:4	Funktion Eingang DE3: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse 5E Funktion Heizkreispumpen: Codieradresse D6
		3C:5	Funktion Eingang DE3: Störmeldeeingang
		3C:6	Funktion Eingang DE3: Kurzzeitbetrieb Trinkwasser-Zirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe: Codieradresse 3d



**Allgemein** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
3d:5	Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min	3d:1 bis 3d:60	Laufzeit Trinkwasser-Zirkulationspumpe einstellbar von 1 bis 60 min
52:0	nicht verstellen		
53:0	Funktion Anschluss A1 an interner Erweiterung H1: Sammelstörungmeldung		
54:0	Ohne Solaranlage	54:1	Mit Vitosolic 100 (wird automatisch erkannt)
		54:2	Mit Vitosolic 200 (wird automatisch erkannt)
		54:4	Mit Solarregelungsmodul SM1 mit Zusatzfunktion, z. B. Heizungsunterstützung (wird automatisch erkannt)
6E:50	Nicht verstellen		
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt)
77:1	LON-Teilnehmernummer, wenn Kommunikationsmodul LON eingebaut	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 = Heizkessel 2 - 5 = nicht einstellen 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom  <b>Hinweis</b> <i>Jede Nummer darf <b>nur</b> einmal vergeben werden.</i>
79:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager	79:0	Regelung ist nicht Fehlermanager
7b:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit	7b:0	Uhrzeit nicht senden

**Allgemein** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
7F:1	Einfamilienhaus	7F:0	Mehrparteienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeit- programm für die Trink- wassererwärmung mög- lich
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Minstdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 s bis 995 s; 1 Einstell- schritt $\triangleq$ 5 s
81:1	Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Win- terzeitumstellung
		81:2	Einsatz des Funkuhremp- fängers (wird automatisch erkannt)
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung empfängt Uhrzeit
82:0	Betrieb mit Erdgas	82:1	Betrieb mit Flüssiggas (nur einstellbar, falls Codier- adresse 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!		
8F:0	Alle Bedienelemente in Funktion	8F:1	Alle Bedienelemente gesperrt
		8F:2	Nur Grundeinstellungen bedienbar
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geän- derten Außentemperatur 21,3 h	90:1 bis 90:199	Entsprechend des einge- stellten Wertes schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauf- temperatur bei Änderung der Außentemperatur; 1 Einstellschritt $\triangleq$ 10 min

**Allgemein** (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	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
99:0	nicht verstellen		
9A:0	nicht verstellen		
9b:70	Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Vorlauf-Solltemperatur bei externer Anforderung einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
9C:20	Überwachung LON-Teilnehmer. Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung.	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	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K



## Kessel

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
01:1	Nicht verstellen		
04:1	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Kesselcodierstecker)	04:0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt (vorgegeben durch Kesselcodierstecker)
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kesselcodierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur innerhalb der vom Heizkessel vorgegebenen Bereiche
0d:0	Nicht verstellen		
0E:0	Nicht verstellen		
13:1	Nicht verstellen		
14:1	Nicht verstellen		
15:1	Nicht verstellen		
21:0	Kein Wartungsintervall (Betriebsstunden) eingestellt	21:1 bis 21:100	Anzahl der Betriebsstunden des Brenners bis zur nächsten Wartung einstellbar von 100 bis 10 000 h Ein Einstellschritt $\hat{=}$ 100 h
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
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)
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	nicht verstellen		
2F:0	Nicht verstellen		
38:0	Status Brennersteuerggerät: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuerggerät: Fehler

## Warmwasser

### Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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
5E:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb	5E:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet
		5E:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet
5F:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb	5F:1	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet
		5F:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet

**Warmwasser** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur-Sollwert um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert	60:5 bis 60:25	Differenz Kesselwassertemperatur-Sollwert zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 5 bis 25 K
62:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung mit 2 min Nachlauf nach Speicherbeheizung	62:0	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
65:0	ohne Umschaltventil		
67:40	Bei solarer Trinkwassererwärmung: Trinkwassertemperatur-Sollwert 40 °C. Oberhalb des eingestellten Sollwerts ist die Nachheizunterdrückung aktiv.	67:0 bis 67:95	Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
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	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	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert



## Warmwasser (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm	73:1	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“
		73:6	
		73:7	Dauernd „Ein“

## Solar

### Hinweis

Die Gruppe Solar wird nur angezeigt, wenn ein Solarregelungsmodul, Typ SM1 angeschlossen ist.

## Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
<b>Keiner Funktionsart zugeordnet</b>			
00:8	Die Solarkreispumpe wird eingeschaltet, wenn die Kollektortemperatur die Speicher-Isttemperatur um 8 K übersteigt.	00:2 bis 00:30	Die Differenz zwischen Speicher-Isttemperatur und Einschaltpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 2 bis 30 K
01:4	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Differenz zwischen Kollektortemperatur und Speicher-Isttemperatur weniger als 4 K beträgt.	01:1 bis 01:29	Die Differenz zwischen Speicher-Isttemperatur und Ausschaltpunkt Solarkreispumpe ist einstellbar von 1 bis 29 K
02:0	Solarkreispumpe (stufig) nicht drehzahlgesteuert	02:1	Solarkreispumpe (stufig) drehzahlgesteuert mit Wellenpaketsteuerung (stufige Pumpe)
		02:2	Solarkreispumpe drehzahlgesteuert mit PWM-Ansteuerung
03:10	Die Temperaturdifferenz zwischen Kollektortemperatur und Speicher-Isttemperatur wird auf 10 K geregelt.	03:5 bis 03:20	Die Differenz-Temperaturregelung zwischen Kollektortemperatur und Speicher-Isttemperatur ist einstellbar von 5 bis 20 K

**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
04:4	Reglerverstärkung der Drehzahlregelung 4 %/K.	04:1 bis 04:10	Reglerverstärkung einstellbar von 1 bis 10 %/K
05:10	Min. Drehzahl der Solar- kreispumpe 10 % der max. Drehzahl	05:2 bis 05:100	Min. Drehzahl der Solar- kreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %
06:75	Max. Drehzahl der Solar- kreispumpe 75 % der max. möglichen Dreh- zahl	06:2 bis 06:100	Max. Drehzahl der Solar- kreispumpe ist einstellbar von 2 bis 100 %
07:0	Intervallfunktion der Solarkreispumpe ausge- schaltet	07:1	Intervallfunktion der Solar- kreispumpe eingeschaltet. Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig einge- schaltet.
08:60	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Speicher-Isttempera- tur 60 °C (Speichermaxi- maltemperatur) erreicht.	08:10 bis 08:90	Die Speichermaximaltem- peratur ist einstellbar von 10 bis 90 °C
09:130	Die Solarkreispumpe wird ausgeschaltet, wenn die Kollektortemperatur 130 °C erreicht (Kollek- tormaximaltemperatur zum Schutz der Anlagen- komponenten)	09:20 bis 09:200	Die Temperatur ist einstell- bar von 20 bis 200 °C
0A:5	Zum Schutz von Anla- genkomponenten und Wärmeträgermedium wird die Drehzahl der Solarkreispumpe redu- ziert, wenn die Differenz zwischen Speicher-Ist- temperatur und Speicher- Solltemperatur kleiner als 5 K ist.	0A:0 bis 0A:40	Die Differenz zwischen Speicher-Solltemperatur und Einschaltzeitpunkt Stag- nationszeitreduzierung ist einstellbar von 0 bis 40 K

**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
0b:0	Kollektor-Frostschutzfunktion ausgeschaltet	0b:1	Kollektor-Frostschutzfunktion eingeschaltet (nicht erforderlich bei Viessmann-Wärmeträgermedium).
0C:1	Delta-T-Überwachung eingeschaltet. Zu geringer oder kein Volumenstrom im Kollektorkreis wird erfasst.	0C:0	Delta-T-Überwachung ausgeschaltet.
0d:1	Nachtzirkulations-Überwachung eingeschaltet. Ungewollter Volumenstrom im Kollektorkreis (z.B. nachts) wird erfasst.	0d:0	Nachtzirkulations-Überwachung ausgeschaltet.
0E:1	Ermittlung Solarertrag mit Viessmann Wärmeträgermedium	0E:2	Ermittlung Solarertrag mit Wärmeträgermedium Wasser (nicht einstellen, da nur Betrieb mit Viessmann Wärmeträgermedium möglich)
		0E:0	Ermittlung Solarertrag ausgeschaltet
0F:70	Volumenstrom des Kollektorkreises bei max. Pumpendrehzahl ist eingestellt auf 7 l/min.	0F:1 bis 0F:255	Volumenstrom des Kollektorkreises einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min
10:0	Zieltemperaturregelung ausgeschaltet (siehe Codieradresse 11)	10:1	Zieltemperaturregelung eingeschaltet

**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
11:50	<p>Speicher-Solltemperatur solar 50 °C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zieltemperaturregelung eingeschaltet (Codierung 10:1): Temperatur, mit der das solar erwärmte Wasser in den Speicher-Wassererwärmer eingeschichtet werden soll.</li> <li>■ Erweiterte Regelungsfunktionen auf Beheizung zweier Speicher-Wassererwärmer eingestellt (Codierung 20:8): Erreicht die Isttemperatur eines Speicher-Wassererwärmers die eingestellte Speicher-Solltemperatur, wird die Beheizung auf den zweiten Speicher-Wassererwärmer umgeschaltet.</li> </ul>	11:10 bis 11:90	Speicher-Solltemperatur solar ist einstellbar von 10 bis 90 °C
12:20	<p>Kollektorminimaltemperatur 20 °C.</p> <p>Die Solarkreispumpe wird erst eingeschaltet, wenn am Kollektortempersensor die eingestellte Kollektorminimaltemperatur überschritten wird.</p>	12:0	Kollektorminimaltemperaturfunktion ausgeschaltet
		12:1 bis 12:90	Kollektorminimaltemperatur ist einstellbar von 1 bis 90 °C



**Solar** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
20:0	Keine erweiterte Regelungsfunktion aktiv	20:1	Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung
		20:2	2. Differenztemperaturregelung
		20:3	2. Differenztemperaturregelung und Zusatzfunktion
		20:4	2. Differenztemperaturregelung zur Heizungsunterstützung
		20:5	Thermostatfunktion
		20:6	Thermostatfunktion und Zusatzfunktion
		20:7	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher ohne zusätzlichen Temperatursensor
		20:8	Solare Beheizung über externen Wärmetauscher mit zusätzlichem Temperatursensor
		20:9	Solare Beheizung von zwei Speicher-Wassererwärmern
22:8	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 8 K. Der Schaltausgang <input type="checkbox"/> 22 wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 7 die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 10 um den eingestellten Wert überschritten hat.	22:2 bis 22:30	Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 2 bis 30 K



**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
23:4	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung: 4 K. Der Schaltausgang <input type="checkbox"/> 22 wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 7 den Ausschalt- punkt unterschreitet. Der Ausschalt- punkt ist die Summe von Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 10 und dem eingestellten Wert der Ausschalttemperaturdifferenz.	23:2 bis 23:30	Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung ist einstellbar von 1 bis 29 K



**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
24:40	<p>Einschalttemperatur für Thermostatfunktion 40 °C.</p> <p>Einschalttemperatur Thermostatfunktion <math>\leq</math> Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang <input type="checkbox"/> 22 wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 7 die Einschalttemperatur Thermostatfunktion unterschreitet.</p> <p>Einschalttemperatur Thermostatfunktion <math>&gt;</math> Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Überschusswärmee-Nutzung. Der Schaltausgang <input type="checkbox"/> 22 wird eingeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor <input type="checkbox"/> 7 die Einschalttemperatur Thermostatfunktion überschreitet.</p>	24:0 bis 24:100	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K

**Solar** (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
25:50	<p>Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion 50 °C. Einschalttemperatur Thermostatfunktion <math>\leq</math> Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Nachheizung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion überschreitet. Einschalttemperatur Thermostatfunktion <math>&gt;</math> Ausschalttemperatur Thermostatfunktion: Thermostatfunktion z. B. für Überschusswärmee-Nutzung. Der Schaltausgang [22] wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur an Sensor [7] die Einschalttemperatur Thermostatfunktion unterschreitet.</p>	25:0 bis 25:100	Einschalttemperatur für Thermostatfunktion ist einstellbar von 0 bis 100 K
26:1	<p>Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – mit Pendelbeheizung Nur bei Einstellung Codierung 20:8.</p>	26:0	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 1 – ohne Pendelbeheizung
		26:2	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – ohne Pendelbeheizung
		26:3	Vorrang für Speicher-Wassererwärmer 2 – mit Pendelbeheizung
		26:4	Pendelbeheizung ohne Vorrang für einen der Speicher-Wassererwärmer



**Solar** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
27:15	Pendelbeheizungszeit 15 min. Der Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird max. für die Dauer der eingestellten Pendelbeheizungszeit beheizt, wenn der Speicher-Wassererwärmer mit Vorrang aufgeheizt ist.	27:5 bis 27:60	Pendelbeheizungszeit ist einstellbar von 5 bis 60 min
28:3	Pendelpausenzeit 3 min. Nach Ablauf der eingestellten Pendelbeheizungszeit für den Speicher-Wassererwärmer ohne Vorrang wird während der Pendelpausenzeit den Anstieg der Kollektortemperatur erfasst.	28:1 bis 28:60	Pendelpausenzeit ist einstellbar von 1 bis 60 min

**Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3****Codierungen**

<b>Codierung im Auslieferungszustand</b>		<b>Mögliche Umstellung</b>	
A0:0	Ohne Fernbedienung	A0:1	Mit Vitotrol 200A (wird automatisch erkannt)
		A0:2	Mit Vitotrol 300A oder Vitohome 300 (wird automatisch erkannt)
A1:0	Alle an der Fernbedienung möglichen Einstellungen können vorgenommen werden	A1:1	An der Fernbedienung kann nur Partybetrieb eingestellt werden. (Nur bei Vitotrol 200A.)
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, Heizkreis 3 (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	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3:-9“ eingestellt ist.  <b>Hinweis</b> „Achtung“ bei Codierung „A3“ beachten
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert ( $RT_{Soll}$ ) $AT > RT_{Soll} + 1 K$	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle

## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

Parameter Adresse	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“
A5:...	
1	$AT > RT_{Soll} + 5 K$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 K$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 K$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 K$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 K$
6	$AT > RT_{Soll}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1 K$
bis	
15	$AT > RT_{Soll} - 9 K$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A6:36	Erweiterte Sparschaltung <b>nicht</b> aktiv	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.
A7:0	Ohne Mischersparfunktion (nur bei 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, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15
b0:0	Mit Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: witterungsgeführt (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b0:1	Heizbetrieb: witterungsgeführt Reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung Reduz. Betrieb: witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/ reduz. Betrieb: mit Raumtemperaturaufschaltung
b2:8	Mit Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperaturaufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8 (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	b2:0	Ohne Raumeinfluss
		b2:1 bis b2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64
b5:0	Mit Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (Codierung nur verändern für den Heizkreis mit Mischer)	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, Heizkreis 3 (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	
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 90 °C	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
d3:14	Neigung der Heizkennlinie = 1,4	d3:2 bis d3:35	Neigung der Heizkennlinie einstellbar von 0,2 bis 3,5 (siehe Seite 50)
d4:0	Niveau der Heizkennlinie = 0	d4:-13 bis d4:40	Niveau der Heizkennlinie einstellbar von -13 bis 40 (siehe Seite 50)
d5:0	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet Betriebsprogramm auf „Dauernd Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ um	d5:1	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
d6:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb	d6:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
		d6:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)



## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
d7:0	Heizkreispumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb	d7:1	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
		d7:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse 3A, 3b und 3C)
d8:0	Keine Betriebsprogramm-Umschaltung über Erweiterung EA1	d8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1 an der Erweiterung EA1
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2 an der Erweiterung EA1
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3 an der Erweiterung EA1
E1:1	nicht verstellen		
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert	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	nicht verstellen		
F1:0	Estrichfunktion nicht aktiv.	F1:1 bis F1:6	Estrichfunktion nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 127)
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C




## Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3 (Fortsetzung)

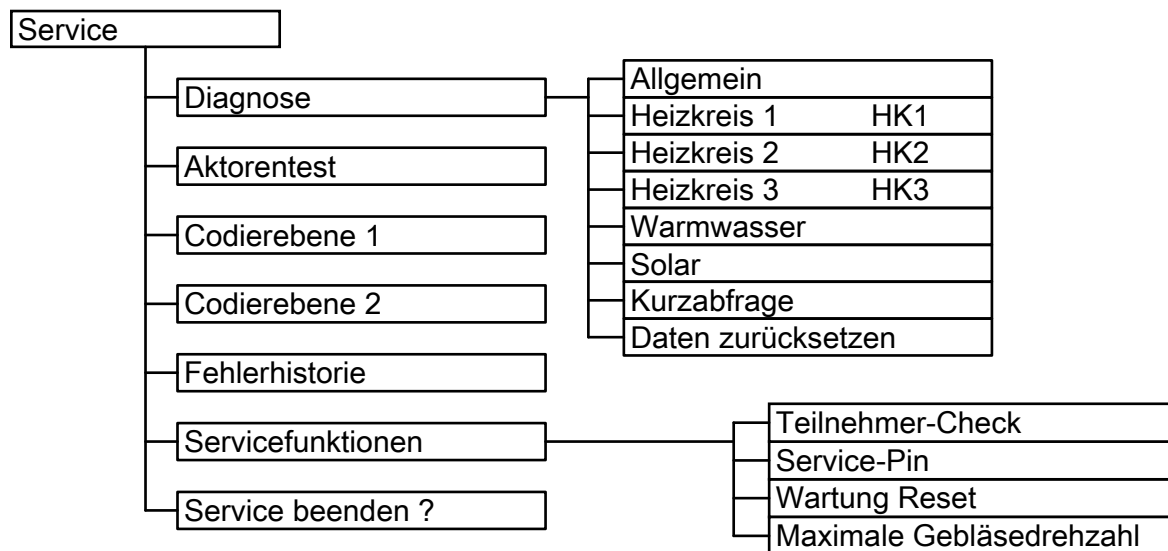
Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h <sup>*1</sup>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb <sup>*1</sup>
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h <sup>*1</sup>
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 130. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten.	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion inaktiv
F9:-14	Temperaturgrenze für Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwertes -14 °C, siehe Beispiel auf Seite 130.	F9:+10 bis F9:-60	Temperaturgrenze für Anhebung des Raumtemperatur-Sollwertes auf den Wert im Normalbetrieb einstellbar von +10 bis -60 °C
FA:20	Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlaufemperatur-Sollwertes beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur um 20 %. Siehe Beispiel auf Seite 131.	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50%
Fb:30	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlaufemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 131.	Fb:0 bis Fb:150	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min; 1 Einstellschritt $\cong$ 2 min)

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

## Service-Menü aufrufen

OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.

### Übersicht Service-Menü



## Diagnose

### Betriebsdaten abfragen

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


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

Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

#### **Hinweis**

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

#### Betriebsdaten aufrufen


1. OK und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“
3. Gewünschte Gruppe auswählen, z.B. „Allgemein“.

## Diagnose (Fortsetzung)

### Betriebsdaten 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“
4. Gewünschten Wert (z.B. „**Brennerstarts**“) oder „**Alle Daten**“ auswählen.

### Kurzabfrage

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

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „Diagnose“
3. „Kurzabfrage“.
4. **OK** drücken.  
Im Display erscheinen 9 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 

**Diagnose** (Fortsetzung)

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


Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
1:	Softwarestand Regelung		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gas- feuerungsautomat	
2:	Anlagenschema 01 bis 10		Anzahl KM-BUS- Teilneh- mer	Max. Anforderungstemperatur		
3:		Software- stand Bedien- einheit	Soft- ware- stand Mischer- erweite- rung M2 0: keine Mischer- erweite- rung	Software- stand Solarre- gelungs- modul SM1	Soft- ware- stand LON- Modul	
4:	Softwarestand Gasfeuerungsauto- mat		Typ Gasfeuerungsauto- mat		Gerätetyp	
5:	0	0	0	0	0	0
6:	Anzahl LON-Teilneh- mer		Kontroll- ziffer	Max. Heizleistung Angabe in %		
7:	<b>Heizkreis A1 (ohne Mischer)</b> Fernbe- dienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome		<b>Heizkreis M2 (mit Mischer)</b> Fernbe- dienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome		<b>Heizkreis M3 (mit Mischer)</b> Fernbe- dienung 0: ohne 1: Vitotrol 200A 2: Vitotrol 300A oder Vitohome	



## Diagnose (Fortsetzung)

Zeile (Kurzabfrage)	Feld					
	1	2	3	4	5	6
8:	0	0	0	0	0	0
9:	Interne Angaben zur Kalibrierung				0	0 Software-stand Erweiterung EA1

## Ausgänge prüfen (Aktorentest)

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

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

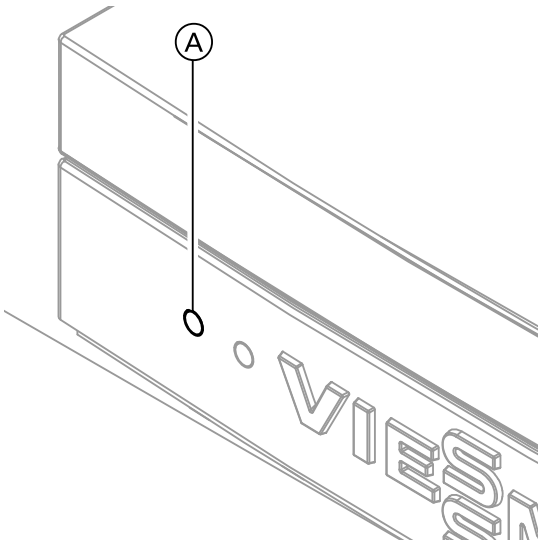
Displayanzeige	Erklärung
Grundlast einsch.	Brenner wird mit min. Leistung betrieben, Heizkreispumpe A1 ist eingeschaltet
Volllast einsch.	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, Heizkreispumpe A1 ist eingeschaltet
Ausg. Intern einsch.	Interner Ausgang <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">21</span> (Speicherladepumpe) aktiv
Heizkreispumpe HK2 einsch.	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2 auffahren	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2 zufahren	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Heizkreispumpe HK3 einsch.	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3 auffahren	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3 zufahren	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Ausg.Int. Erw. H1 einsch.	Ausgang an interner Erweiterung H1/H2 aktiv
EA1 Ausgang 1 einsch.	Kontakt P - S an Stecker <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">157</span> der Erweiterung EA1 geschlossen
Solarpumpe einsch.	Ausgang Solarkreispumpe <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">24</span> am Solarregelungsmodul SM1 aktiv

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

<b>Displayanzeige</b>	<b>Erklärung</b>
Solarpumpe Min. einsch.	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf min. Drehzahl geschaltet
Solarpumpe Max. einsch.	Ausgang Solarpumpe am Solarregelungsmodul SM1 auf max. Drehzahl geschaltet
Sol. Ausgang <input type="checkbox"/> einsch.	Ausgang <input type="checkbox"/> am Solarregelungsmodul SM1 aktiv
SA 104 Ausgang 1 einsch.	Ausgang Zirkulationspumpe <input type="checkbox"/>
SA 104 Ausgang 2 einsch.	Ausgang Heizkreispumpe A1 <input type="checkbox"/>
SA 104 Ausgang 3 einsch.	

## Störungsanzeige

Bei einer Störung blinkt die rote Störungsanzeige (A). Im Display blinkt „△“ 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 und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.*

### 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?**“



## Störungs-codes

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
10	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 112)
18	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 112)
30	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 113)
38	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 113)
40	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen
44	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen
48	Mischer wird zugefahren	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen
4C	Mischer wird zugefahren	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen
50	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 113)
58	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Sensoren prüfen (siehe Seite 113)
90	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span>	Sensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span> am Solarregelungs-Modul prüfen.
91	Regelbetrieb	Kurzschluss Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>	Sensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span> am Solarregelungs-Modul prüfen.

**Störungscodes** (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
92	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Kollektortemperatursensor	Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span> am Solarregelungs-Modul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
93	Regelbetrieb	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
94	Keine solare Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span> am Solarregelungs-Modul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
98	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span>	Sensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">7</span> am Solarregelungs-Modul prüfen.
99	Regelbetrieb	Unterbrechung Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span>	Sensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">10</span> am Solarregelungs-Modul prüfen.
9A	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Kollektortemperatursensor	Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6</span> am Solarregelungs-Modul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9b	Regelbetrieb	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Temperatursensor an Anschluss S3 an der Vitosolic 100 prüfen.
9C	Keine solare Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Temperatursensor <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">5</span> am Solarregelungs-Modul oder Sensor an der Vitosolic prüfen.
9E	Regelbetrieb	Zu geringer oder kein Volumenstrom im Kollektorkreis oder Temperaturwächter hat ausgelöst	Solarkreispumpe und Solarkreis prüfen. Fehlermeldung quittieren.
9F	Regelbetrieb	Fehler Solarregelungs-Modul oder Vitosolic	Solarregelungs-Modul oder Vitosolic austauschen

**Störungs-codes** (Fortsetzung)

<b>Störungs- code im Display</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
A7	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen
b0	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
b1	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen
b5	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen
b7	Brenner blockiert	Fehler Kesselcodierstecker	Kesselcodierstecker einstecken oder, falls defekt, austauschen
b8	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen
bA	Mischer regelt auf 20°C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen.
bb	Mischer regelt auf 20°C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen.
bC	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133).
bd	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133).



**Störungscodes** (Fortsetzung)

<b>Störungscode im Display</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
bE	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133).
bF	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
C1	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen
C2	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Solarregelungs-Modul oder Vitosolic	Solarregelungs-Modul oder Vitosolic prüfen
C4	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen
C8	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlge-regelte, externe Heizkreispumpe Heizkreis 3 (mit Mischer)	Einstellung Codieradresse „E5“ prüfen
Cd	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Vitocom 100 (KM-BUS)	Anschlüsse, Vitocom 100 und Codieradresse „95“ prüfen
CF	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
d6	Regelbetrieb	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
d7	Regelbetrieb	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet eine Strörung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen

**Störungs-codes** (Fortsetzung)

<b>Störungs- code im Display</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
d8	Regelbetrieb	Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet eine Strörung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
dA	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatur-sensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen
db	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatur-sensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen
dC	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatur-sensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 prüfen
dd	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatur-sensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133)
dE	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatur-sensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133)
dF	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatur-sensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 und Einstellung der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 133)
E0	Regelbetrieb	Fehler externer LON-Teilnehmer	Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen



**Störungscodes** (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E1	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens zu hoch	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 21). Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
E3	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während des Kalibrierens. Temperaturwächter hat abgeschaltet.	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
E4	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.
E7	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens zu gering	Ionisationselektrode prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 21)</li> <li>■ Verschmutzung der Elektrode</li> <li>■ Verbindungsleitung und Steckverbindungen</li> </ul> Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.

## Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E8	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	<p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungsleitung prüfen. Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 12).</p> <p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 21)</li> <li>■ Verschmutzung der Elektrode</li> </ul> <p>Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.</p>
EA	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens nicht im gültigen Bereich (zu große Abweichung gegenüber dem Vorgängervwert)	<p>Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen. Nach mehreren erfolglosen Entriegelungsversuchen Kesselcodierstecker austauschen und Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.</p>



## Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Eb	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während des Kalibrierens	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 21). Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 12). Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
EC	Brenner auf Störung	Parameterfehler während des Kalibrierens	Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen oder Kesselcodierstecker austauschen und dann Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
Ed	Brenner auf Störung	Interner Fehler	Regelung austauschen.
EE	Brenner auf Störung	Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler prüfen. Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.  Zündung prüfen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode</li> <li>■ Zündelektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 21).</li> </ul> Kondenswasserablauf prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.



## Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
EF	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	<p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.</p> <p>Ionisationselektrode prüfen (falls erforderlich, austauschen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 21)</li> <li>■ Verschmutzung der Elektrode</li> </ul> <p>Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.</p>
F0	Brenner blockiert	Interner Fehler	Regelung austauschen.
F1	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	<p>Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste <b>R</b> nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.</p>
F2	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	<p>Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.</p>
F3	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	<p>Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.</p>



**Störungscodes** (Fortsetzung)

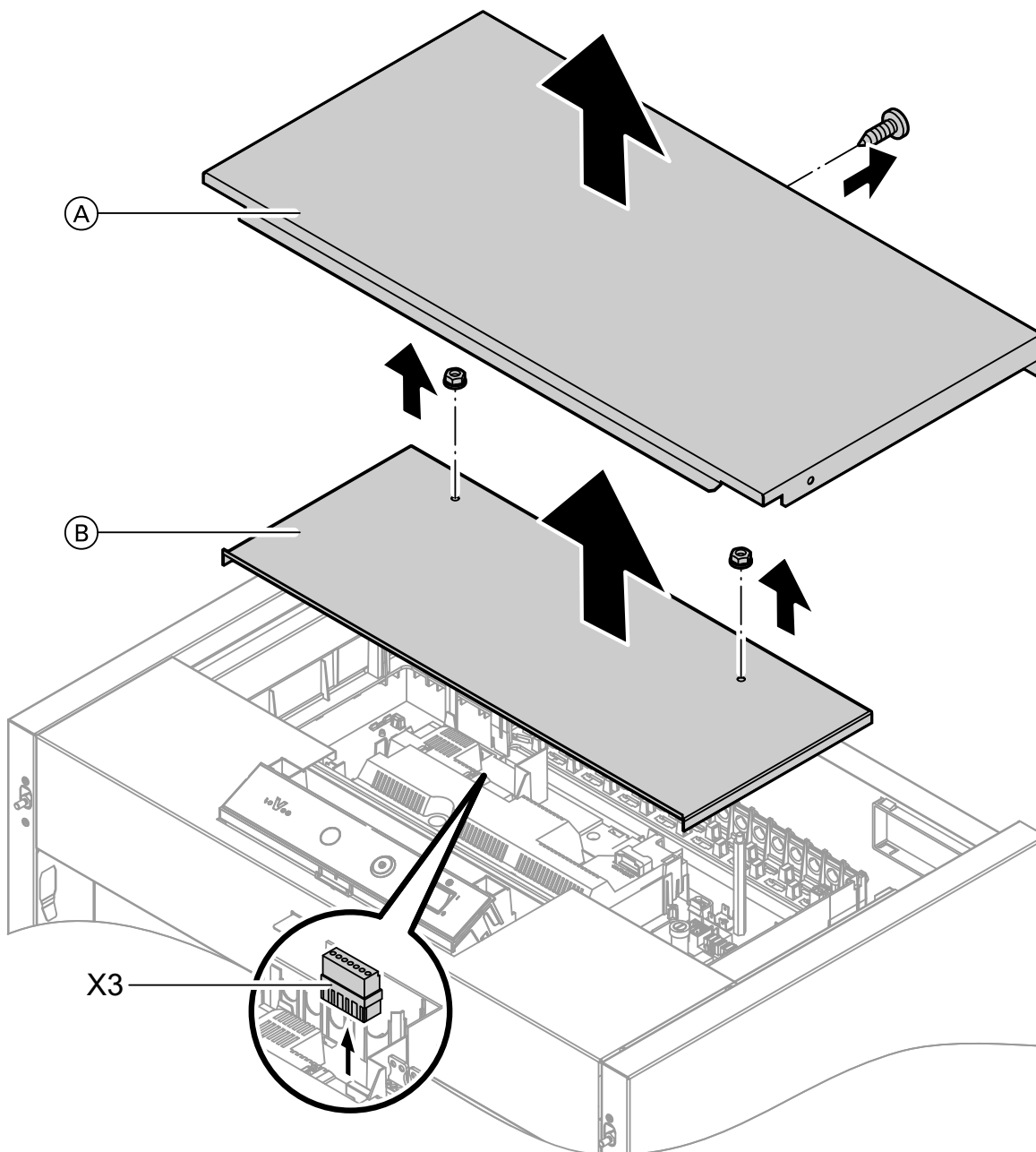
Störungscode im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F7	Brenner blockiert	Kurzschluss oder Unterbrechung Wasserdrucksensor	Wasserdrucksensor und Verbindungsleitung prüfen.
F8	Brenner auf Störung	Brennstoffventil schließt verspätet.	Gaskombiregler prüfen. Beide Ansteuerwege prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
F9	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	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
FC	Brenner auf Störung	Gaskombiregler defekt oder fehlerhafte Ansteuerung Modulationsventil oder Abgasweg versperrt	Gaskombiregler prüfen. Abgasanlage prüfen. Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen.
Fd	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.

**Störungs-codes** (Fortsetzung)

<b>Störungs- code im Display</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
FE	Brenner blockiert oder auf Störung	Kesselcodierste- cker oder Grundlei- terplatte defekt	Entriegelungstaste <b>R</b> betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kesselco- dierstecker oder Rege- lung austauschen
FF	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriege- lungstaste <b>R</b> blo- ckiert	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

## Instandsetzung

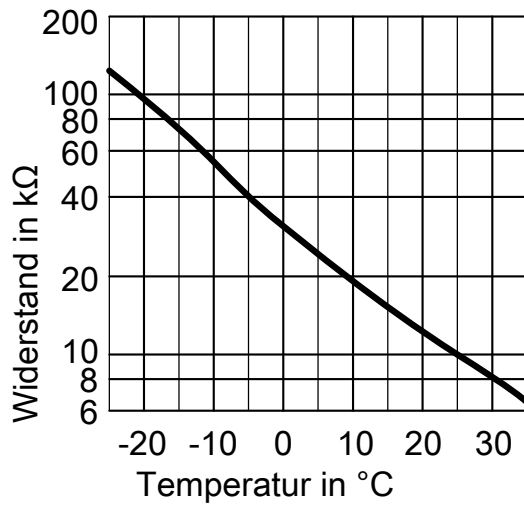
### Außentemperatursensor prüfen



Ⓐ Oberblech Heizkessel

Ⓑ Abdeckblech Regelungsgehäuse

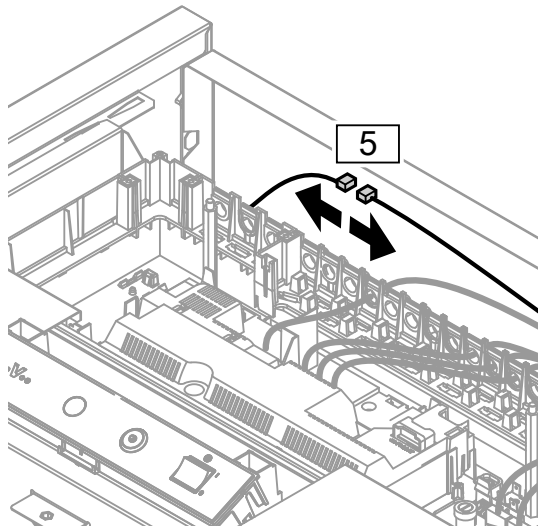
## Instandsetzung (Fortsetzung)



1. Stecker „X3“ von der Regelung abziehen.

2. Widerstand des Außentemperatursensors 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 Außentemperatursensor austauschen.

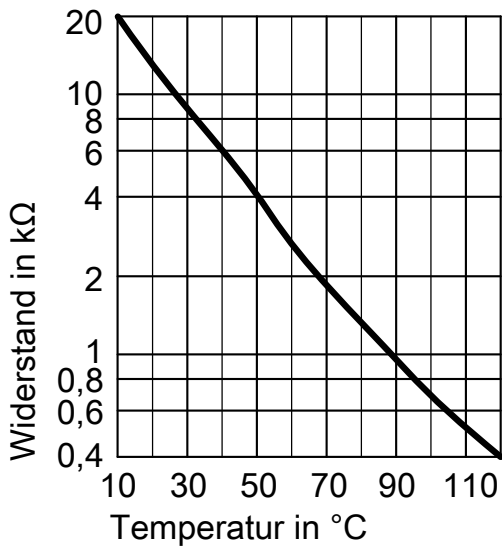
## Speichertemperatursensor prüfen



1. **Speichertemperatursensor**  
Stecker **5** abziehen und Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.

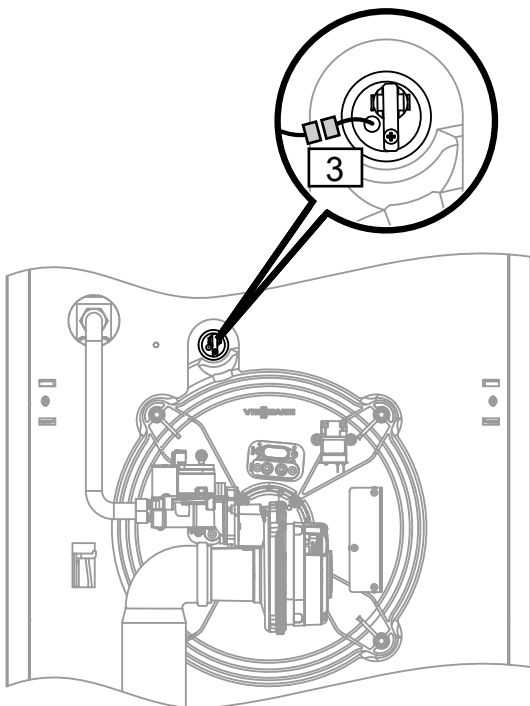


## Instandsetzung (Fortsetzung)



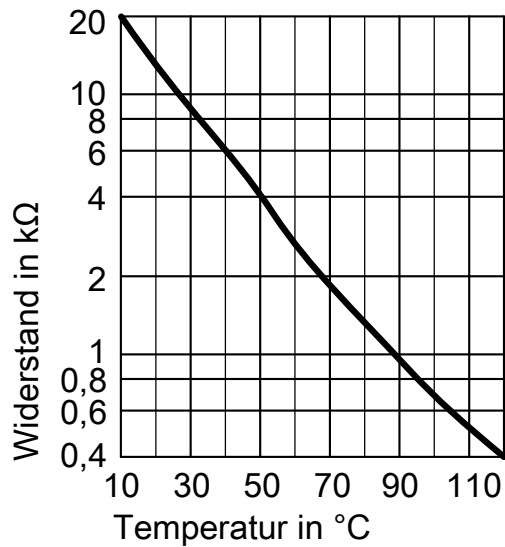
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

## Kesseltemperatursensor prüfen



1. **Kesseltemperatursensor**  
Stecker **3** abziehen und Widerstand messen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.

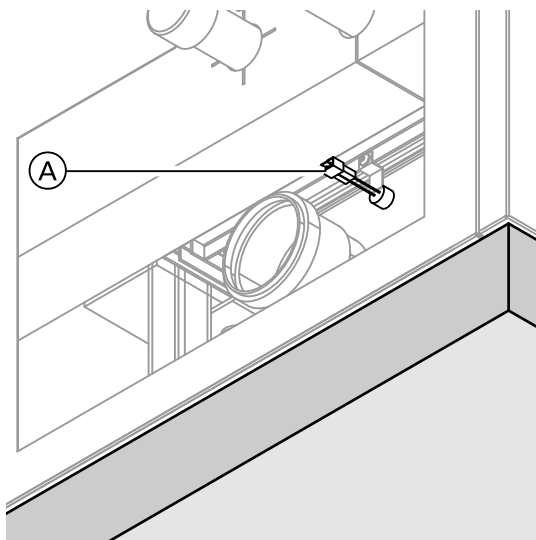
## Instandsetzung (Fortsetzung)



3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

## Abgastemperatursensor prüfen

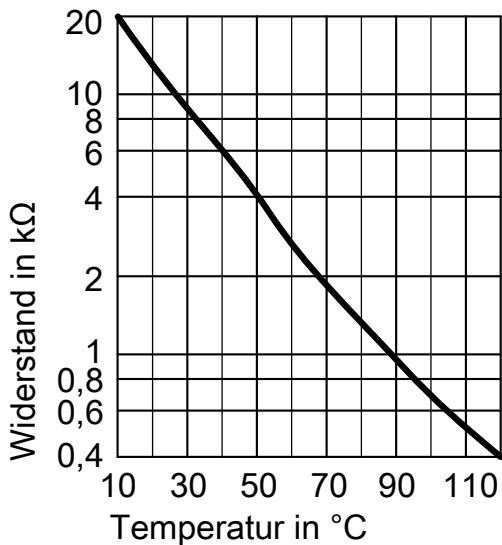
Bei Überschreiten der zulässigen Abgastemperatur verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Verriegelung nach Abkühlen der Abgasanlage durch Betätigen des Entriegelungstaste **R** aufheben.



1. Leitungen am Abgastemperatursensor (A) abziehen.



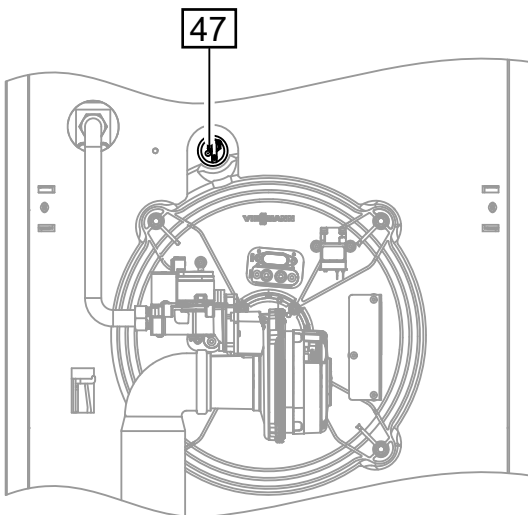
## Instandsetzung (Fortsetzung)



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

## Temperaturbegrenzer prüfen

Falls sich nach einer Störabschaltung der Gasfeuerungsautomat nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 85 °C liegt, folgende Prüfung durchführen:

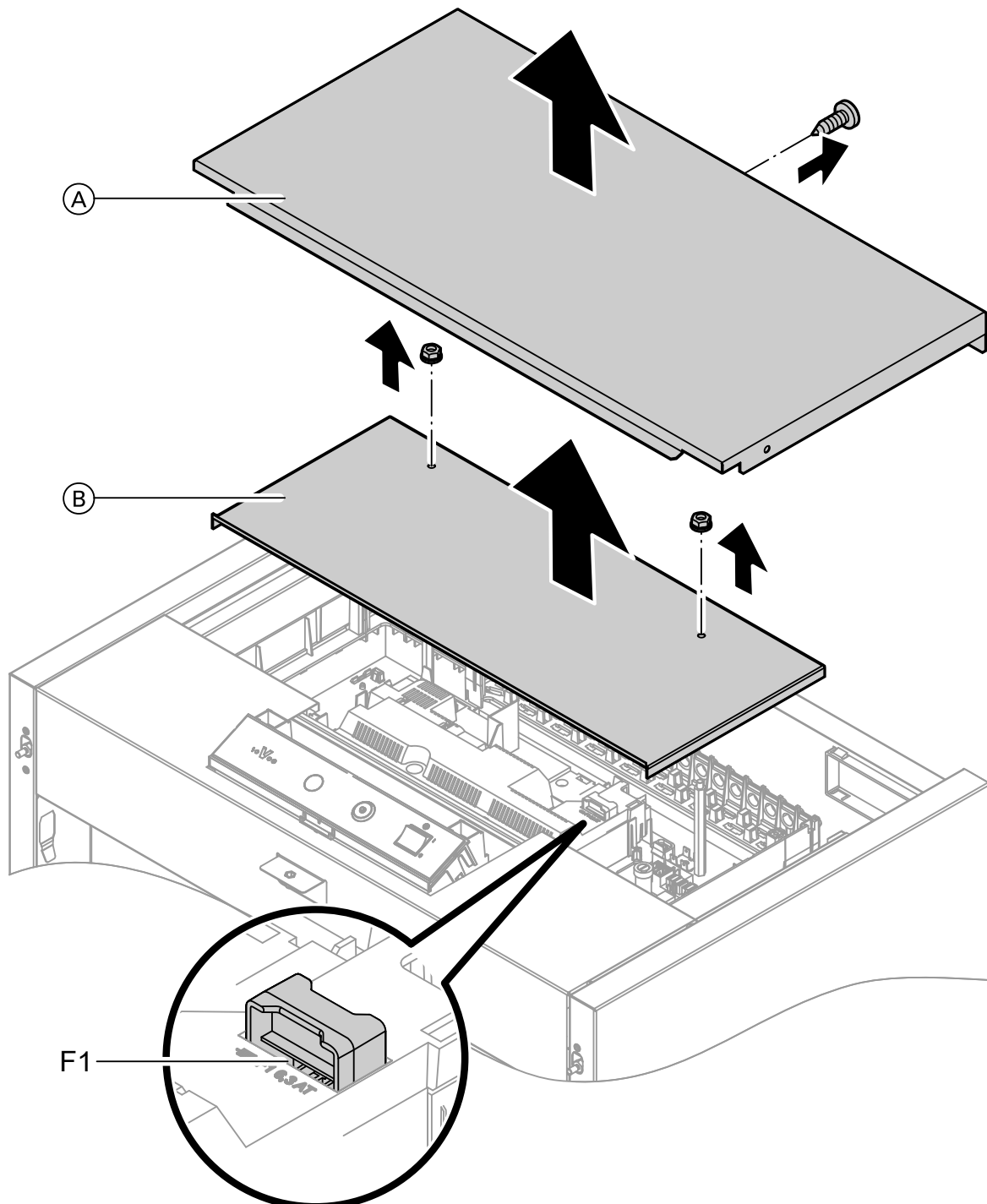


1. Leitungen des Temperaturbegrenzers **47** abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Multimeter prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
5. Nach Inbetriebnahme Entriegelungstaste **R** an der Regelung drücken.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Sicherung prüfen





1. Netzspannung ausschalten.
2. Oberlech (A) und Abdeckung (B) abbauen.
3. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungs-schema).

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

#### Einstellung Drehschalter S1 prüfen

Der Drehschalter auf der Leiterplatte des Erweiterungssatzes definiert die Zuordnung zum jeweiligen Heizkreis.

Heizkreis	Einstellung Drehschalter S1
Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)	2 
Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)	4 

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

#### Hinweis

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

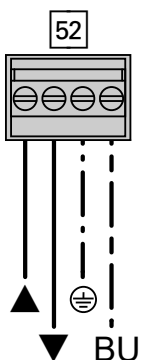


Montageanleitung Mischer

#### Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen

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

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



1. Obere Gehäuseabdeckung des Erweiterungssatzes abbauen.



#### Gefahr

Ein Stromschlag kann lebensbedrohend sein.

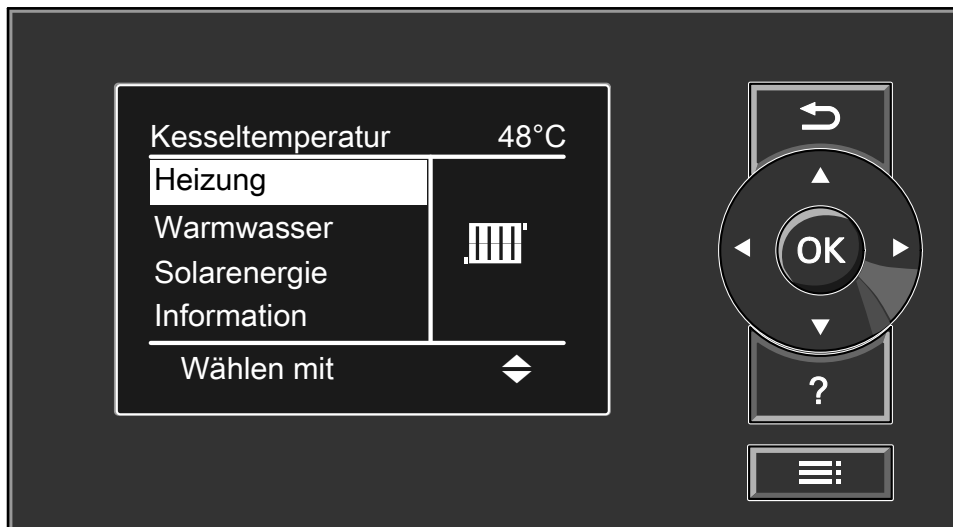
Vor Öffnen des Geräts Netzspannung ausschalten, z.B. an der Sicherung oder einem Hauptschalter.

2. An Stecker **52** die Adern an den Klemmen „▲“ und „▼“ tauschen.
3. Gehäuseabdeckung wieder anbauen.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**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 54).

## 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 begrenzt.

### Warmwasserbereitung

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

Der Kesseltemperatur-Sollwert liegt im Anlieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert (einstellbar in Codieradresse „60“). Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv.

## Regelung für witterungsgeführten Betrieb (Fortsetzung)

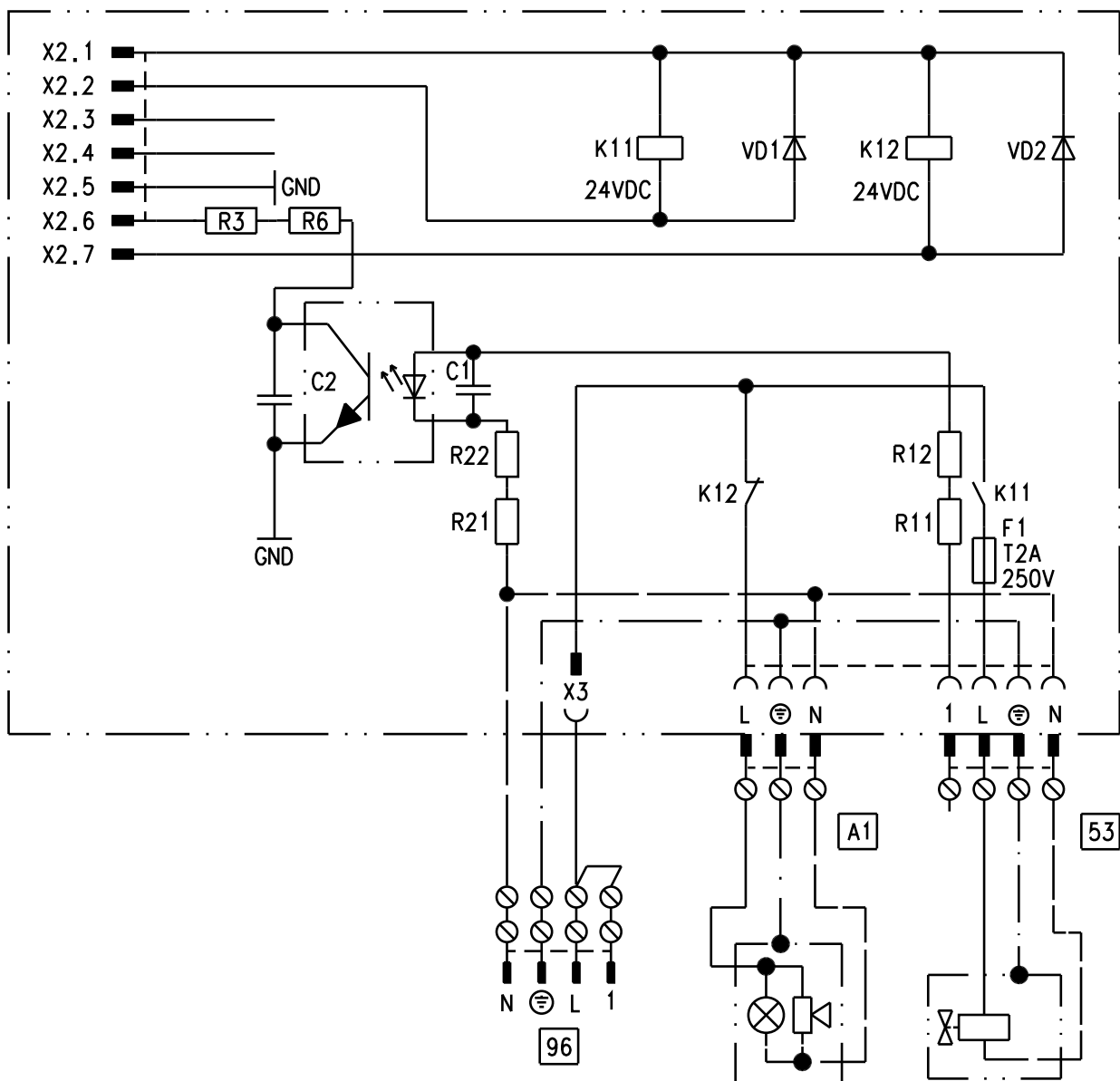
### Zusatzheizung Trinkwasser

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

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

## Interne Erweiterungen (Zubehör)

### Interne Erweiterung H1

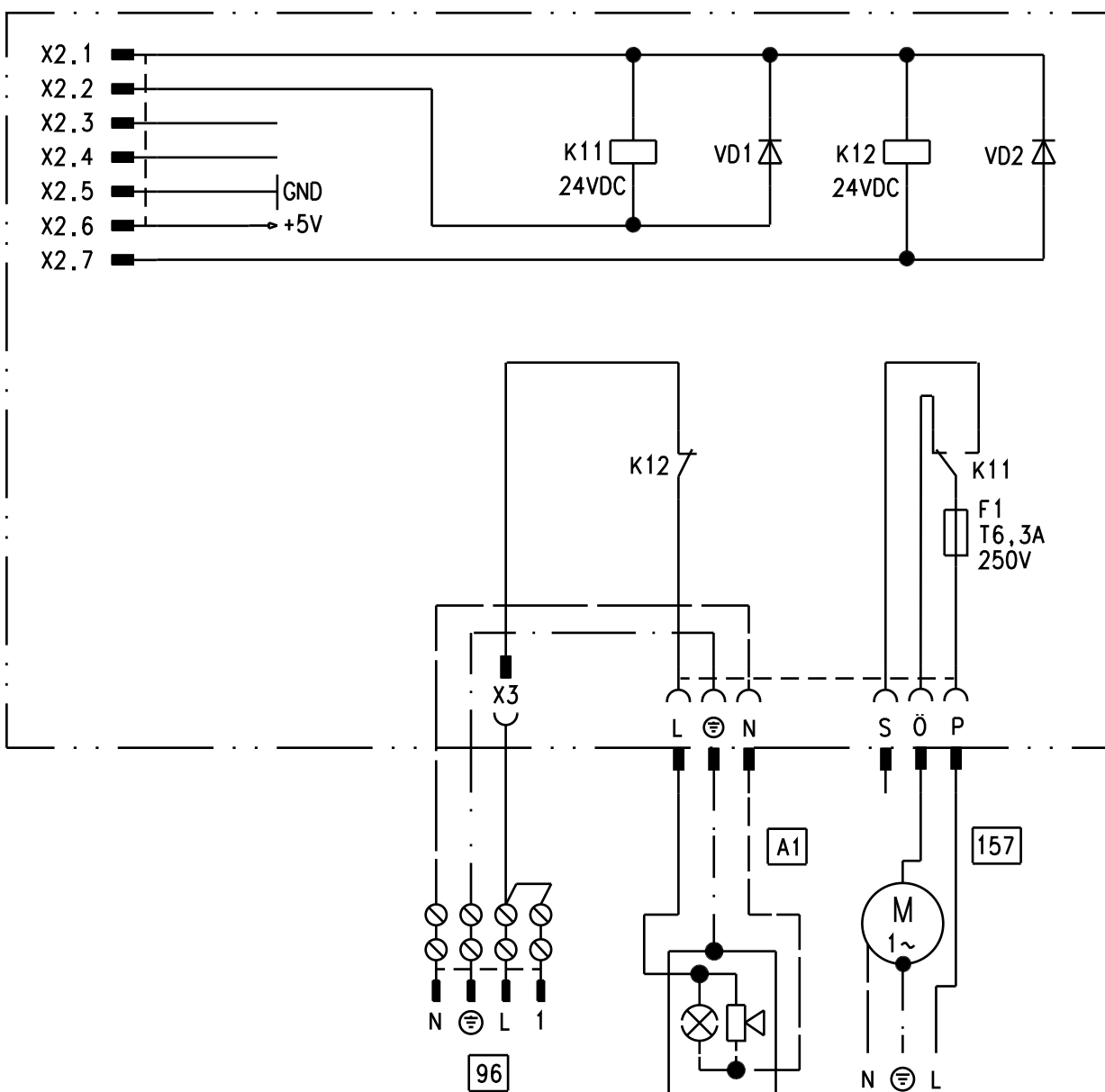


## Interne Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut.

- An den Relaisausgang „A1“ kann eine Sammelstörmeldung angeschlossen werden.
- An Anschluss 53 kann ein externes Sicherheitsventil angeschlossen werden.

### Interne Erweiterung H2



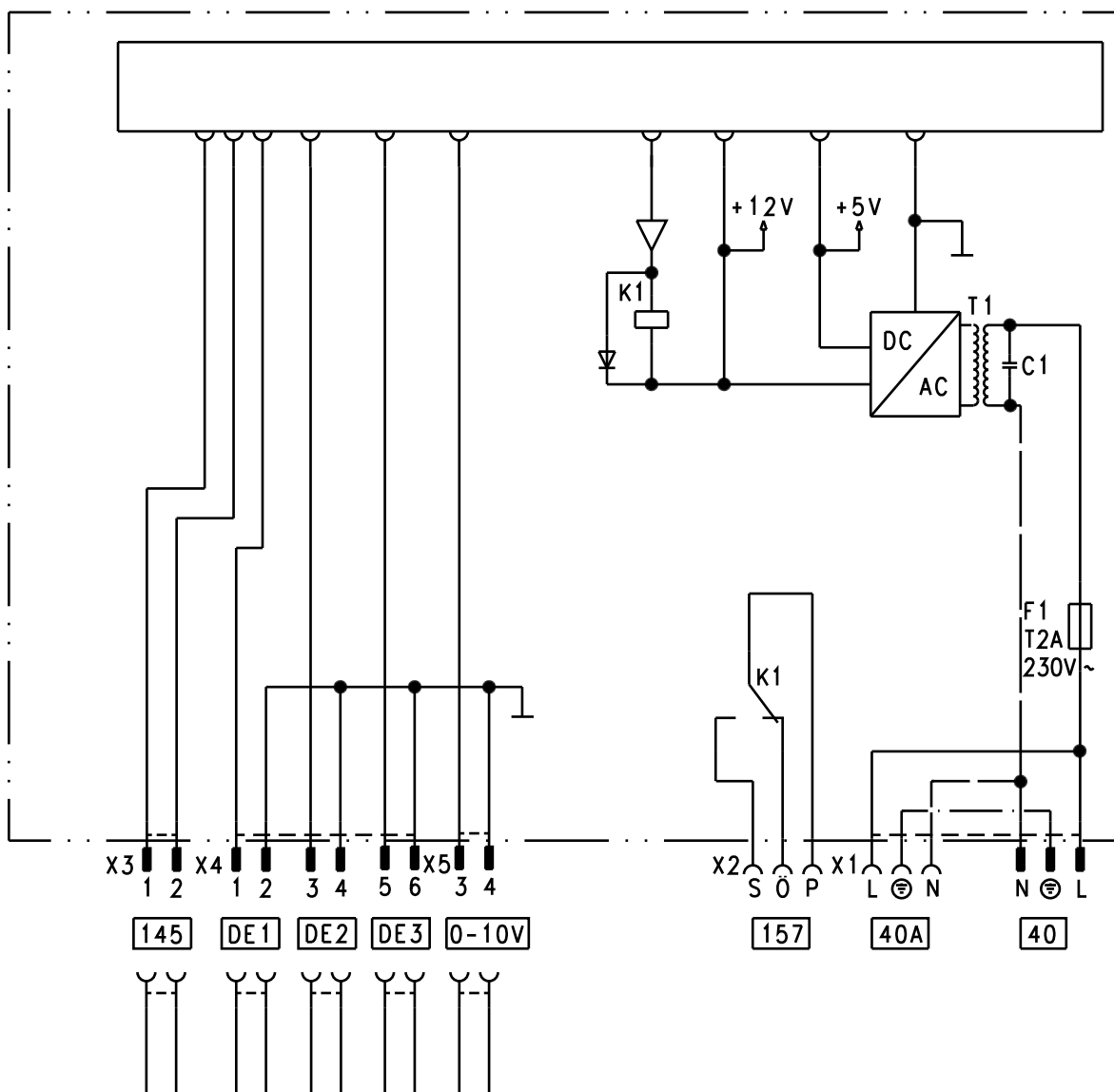
Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut.

## Interne Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

- An den Relaisausgang „A1“ kann eine Sammelstörmeldung angeschlossen werden.
- Über Anschluss 157 kann ein Abluftgerät abgeschaltet werden, wenn der Brenner startet.

## Externe Erweiterung (Zubehör)

### Erweiterung EA1



5681 860

DE1 Digitaler Eingang 1

DE2 Digitaler Eingang 2



## Externe Erweiterung (Zubehör) (Fortsetzung)

DE3 Digitaler Eingang 3  
0 - 10 V 0 - 10 V Eingang

40 Netzanschluss

40 A Netzanschluss für weiteres  
Zubehör

157 Sammelstörmeldung/Zubrin-  
gerpumpe/Trinkwasserzirkula-  
tionspumpe (potenzialfrei)

145 KM-BUS

### Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Folgende Funktionen können alternativ  
angeschlossen werden:

- Externe Betriebsprogramm-Umschal-  
tung für je einen Heizkreis
- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Störmeldeein-  
gang
- Externe Anforderung mit Mindestkes-  
selwassertemperatur
- Störmeldeeingang
- Kurzzeitbetrieb der Trinkwasser-Zir-  
kulationspumpe

Die aufgeschalteten Kontakte müssen  
der Schutzklasse II entsprechen.

### Funktionszuordnung der Eingänge

Die Funktion der Eingänge wird über  
Codierungen an der Regelung des Heiz-  
kessels ausgewählt:

- DE1: Codierung 3A
- DE2: Codierung 3b
- DE3: Codierung 3C

### Zuordnung Funktion Betriebspro- gramm-Umschaltung zu den Heizkrei- sen

Die Zuordnung der Funktion Betriebspro-  
gramm-Umschaltung für den jeweiligen  
Heizkreis wird über Codierung d8 an der  
Regelung des Heizkessels ausgewählt:

- Umschaltung über Eingang DE1:  
Codierung d8:1
- Umschaltung über Eingang DE2:  
Codierung d8:2
- Umschaltung über Eingang DE3:  
Codierung d8:3

Die Wirkung der Betriebsprogramm-  
Umschaltung wird über Codierung d5  
ausgewählt.

Die Zeitdauer der Umschaltung wird  
über Codierung F2 eingestellt.

### Wirkung der Funktion Externes Sper- ren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreis-  
pumpe wird in Codierung d6 ausge-  
wählt.

Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur  
Speicherbeheizung wird in Codierung  
5E ausgewählt.

### Wirkung der Funktion Externe Anfor- derung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreis-  
pumpe wird in Codierung d7 ausge-  
wählt.



## Externe Erweiterung (Zubehör) (Fortsetzung)

Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5F ausgewählt.

### Laufzeit der Trinkwasser-Zirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb

Die Laufzeit wird in Codierung 3d eingestellt.

### Analoger Eingang 0 - 10 V

Die 0 - 10 V-Aufschaltung bewirkt einen zusätzlichen Kesselwassertemperatur-Sollwert:

0 - 1 V wird als „keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert“ gewertet.

1 V  $\hat{=}$  Sollwert 10 °C

10 V  $\hat{=}$  Sollwert 100 °C

### Ausgang 157

Folgende Funktionen können an Ausgang 157 angeschlossen werden:

- Zubringerpumpe zu Unterstation oder
- Trinkwasserzirkulationspumpe oder
- Störmeldeeinrichtung

### Funktionszuordnung

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codierung 36 an der Regelung des Heizkessels ausgewählt.

## Regelungsfunktionen

### Externe Betriebsprogramm-Umschaltung

Die Funktion „Externe Betriebsprogramm-Umschaltung“ wird über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codierungen ausgewählt:

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Eingang DE1	3A:1
Eingang DE2	3b:1
Eingang DE3	3C:1

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codierung d8 an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Betriebsprogramm-Umschaltung	Codierung
Umschaltung über Eingang DE1	d8:1
Umschaltung über Eingang DE2	d8:2
Umschaltung über Eingang DE3	d8:3

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.

## Externes Sperren

Die Funktionen „Externes Sperren“ und „Externes Sperren und Störmeldeingang“ werden über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codierungen ausgewählt:

Externes Sperren	Codierung
Eingang DE1	3A:3
Eingang DE2	3b:3
Eingang DE3	3C:3

## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Externes Sperren und Störmeldeeingang	Codierung
Eingang DE1	3A:4
Eingang DE2	3b:4
Eingang DE3	3C:4

Die Wirkung auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5E ausgewählt.

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung d6 ausgewählt.

## Externes Anfordern

Die Funktion „Externes Anfordern“ wird über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codierungen ausgewählt:

Externes Anfordern	Codierung
Eingang DE1	3A:2
Eingang DE2	3b:2
Eingang DE3	3C:2

Die Wirkung auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codierung 5F ausgewählt.

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codierung d7 ausgewählt.

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

## 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:

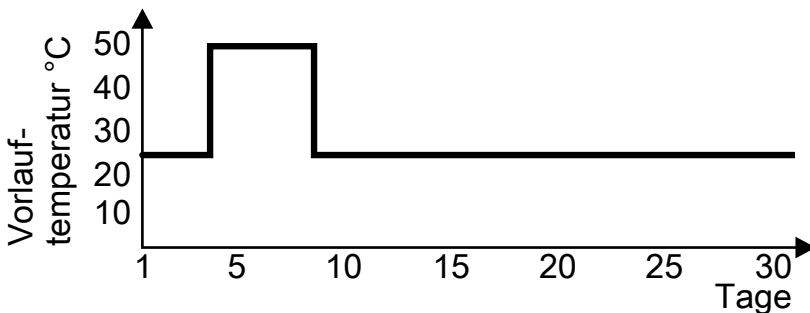
- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
- Erreichte max. Vorlauftemperatur
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ einstellbar.

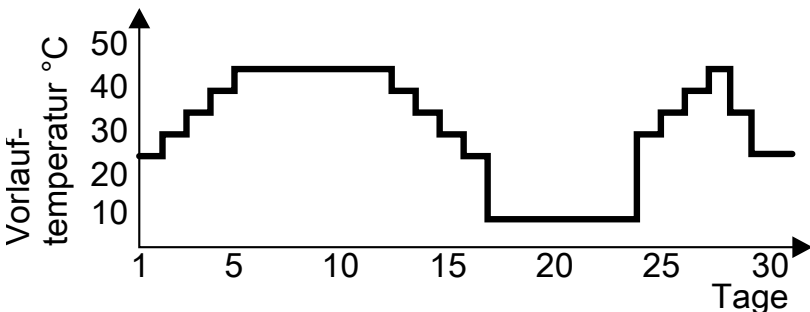
## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

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.

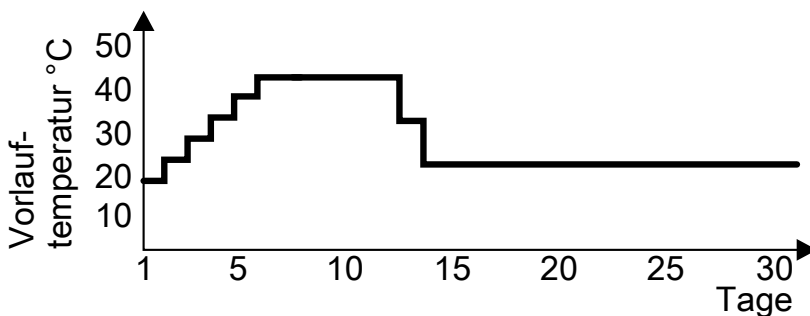
### Temperaturprofil 1: (EN 1264-4) Codierung F1:1



### Temperaturprofil 2: (ZV Parkett- und Fußbodentechnik) Codierung F1:2

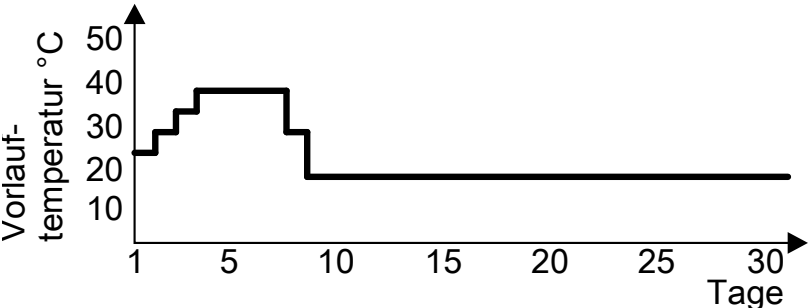


### Temperaturprofil 3: Codierung F1:3

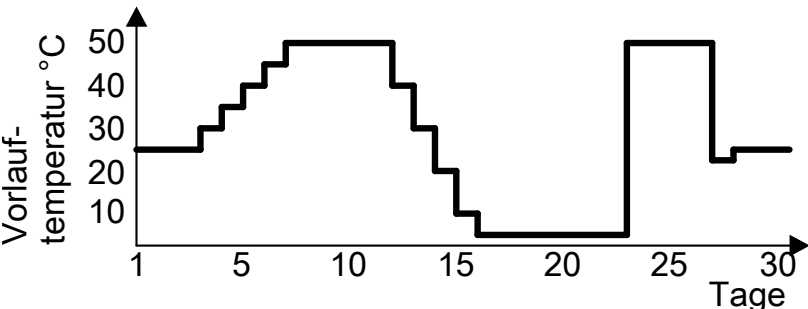


**Regelungsfunktionen (Fortsetzung)**

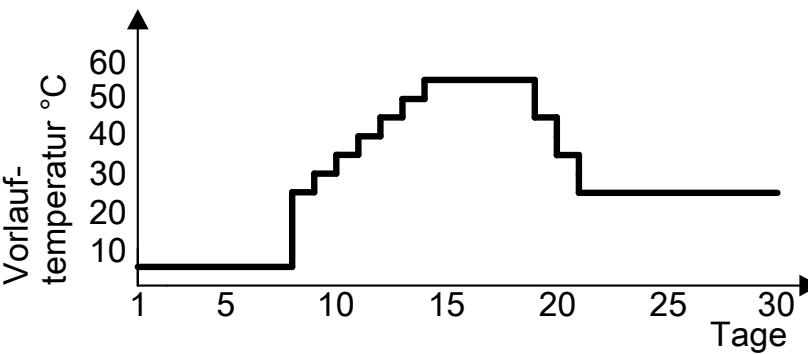
**Temperaturprofil 4: Codierung F1:4**



**Temperaturprofil 5: Codierung F1:5**

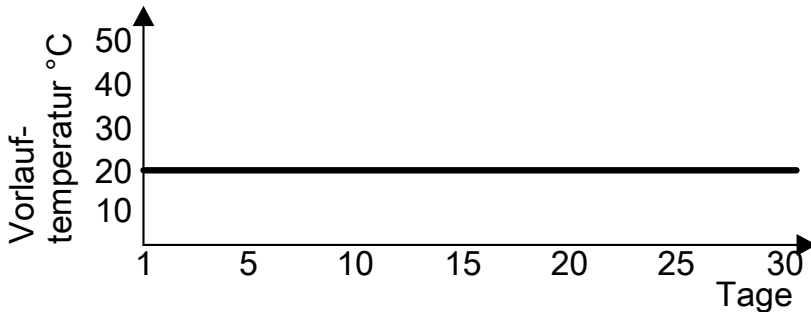


**Temperaturprofil 6: Codierung F1:6**



## Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

### Temperaturprofil 7: Codierung F1:15



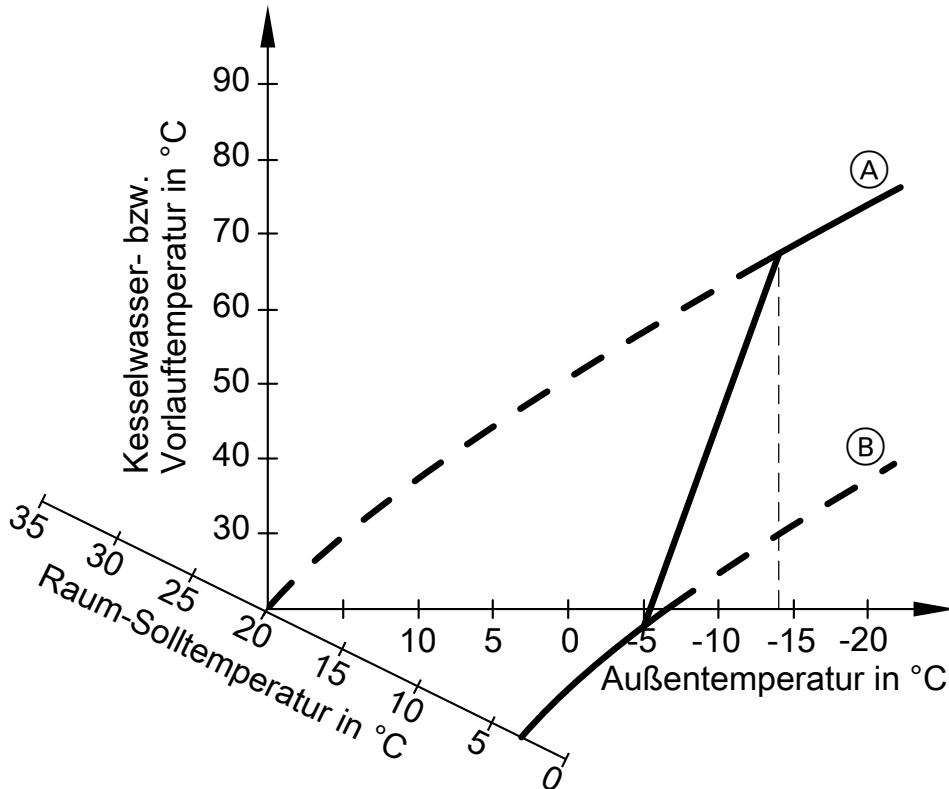
### Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

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

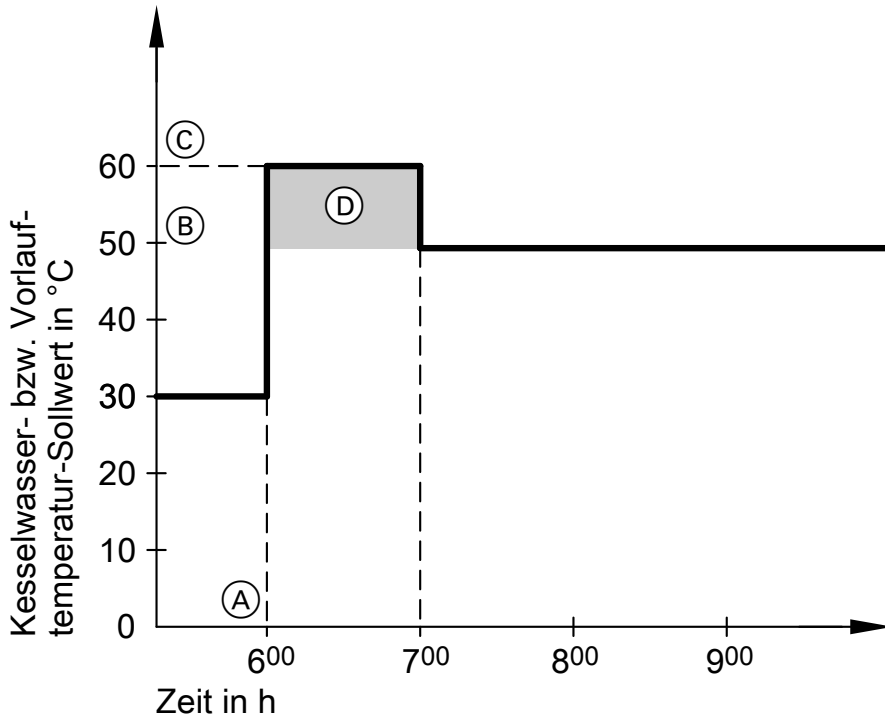
### Verkürzung der Aufheizzeit

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



## Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung

Die Zuordnung der Heizkreise muss bei der Inbetriebnahme der Vitotrol 200A oder Vitotrol 300A konfiguriert werden.

Heizkreis	Konfiguration	
	Vitotrol 200A	Vitotrol 300A
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis ohne Mischer A1	H 1	HK 1
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M2	H 2	HK 2
Fernbedienung wirkt auf Heizkreis mit Mischer M3	H 3	HK 3

### Hinweis

*Der Vitotrol 200A kann ein Heizkreis zugeordnet werden.*

*Der Vitotrol 300A können bis zu drei Heizkreise zugeordnet werden.*

*Falls die Zuordnung eines Heizkreises nachträglich wieder rückgängig gemacht wird, die Codieradresse A0 für diesen Heizkreis wieder auf den Wert 0 stellen (Fehlermeldung bC, bd, bE).*

## 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.

## Elektronische Verbrennungsregelung (Fortsetzung)

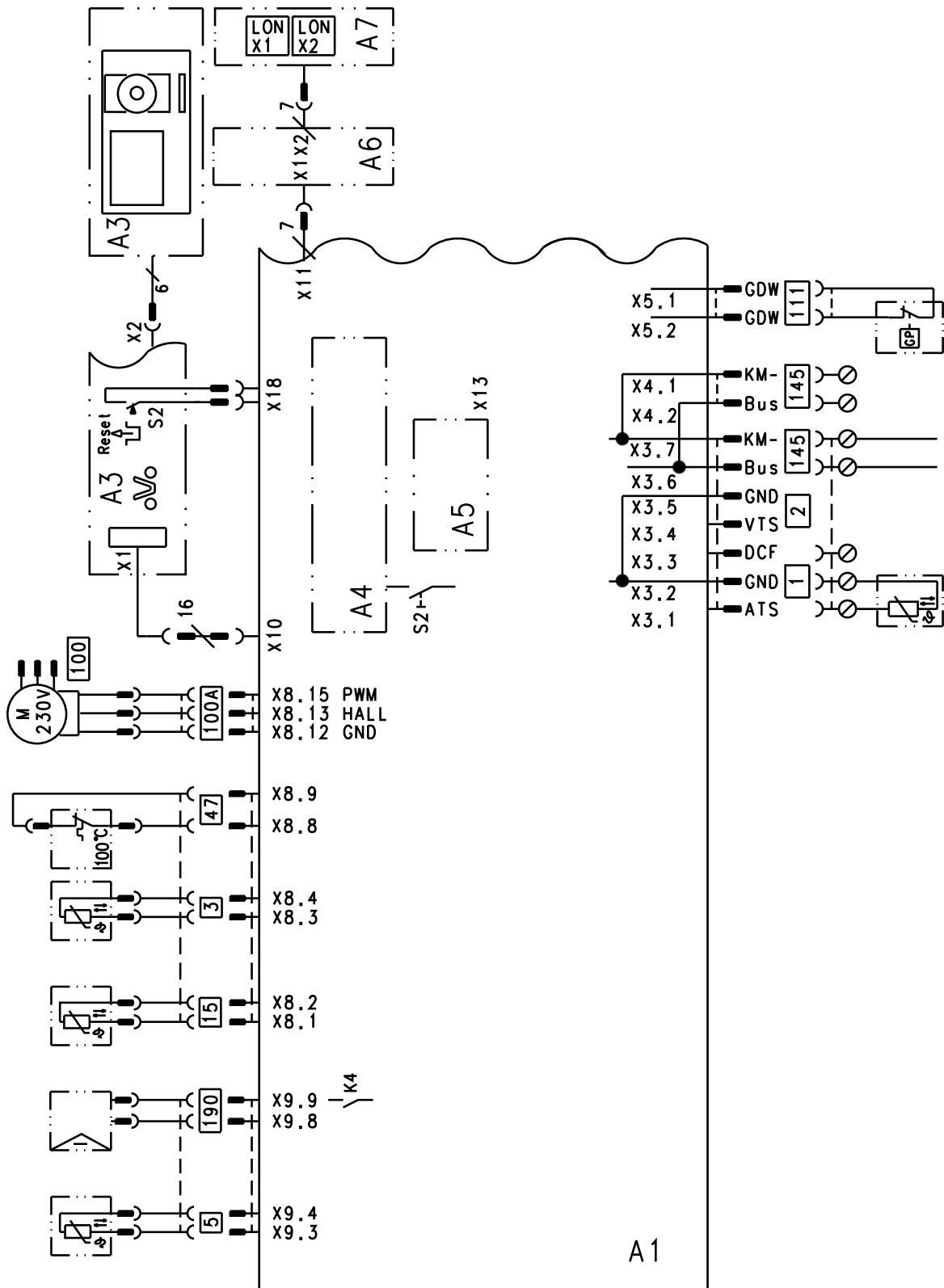
Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO<sub>2</sub>-Gehalt oder der O<sub>2</sub>-Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt. Das Verhältnis zwischen CO<sub>2</sub>- oder O<sub>2</sub>-Gehalt und Luftzahl  $\lambda$  ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

### 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  
 A3 Bedienteil  
 A4 Feuerungsautomat

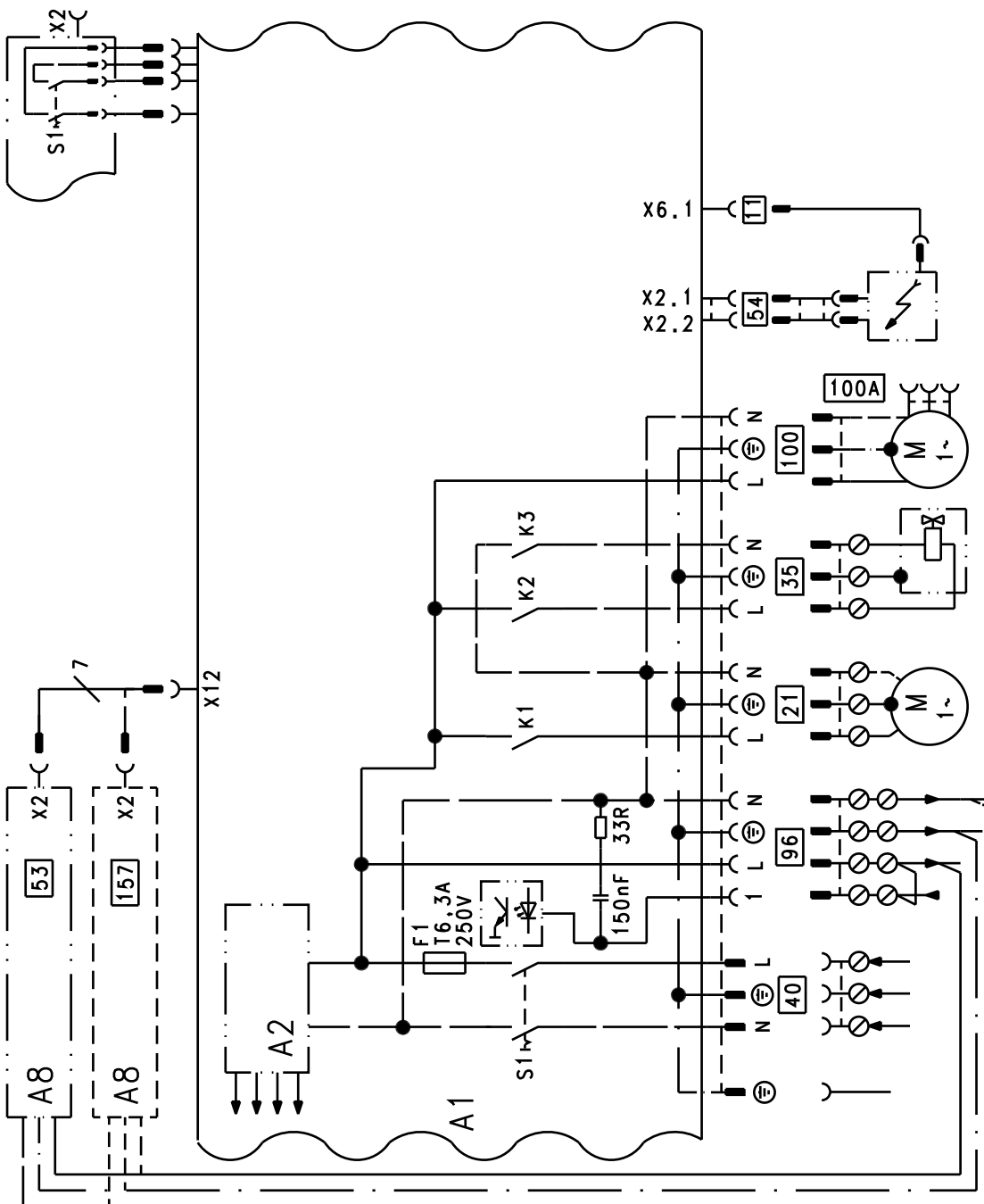
A5 Codierstecker  
 A6 Anschlussadapter  
 A7 Kommunikationsmodul LON

5681 860



## Anschluss-Schema intern (Fortsetzung)

- |       |                            |      |                         |
|-------|----------------------------|------|-------------------------|
| S2    | Entriegelungstaster        | 47   | Temperaturbegrenzer     |
| X ... | Elektrische Schnittstellen | 100  | Gebülmotor              |
| 1     | Außentempertursensor       | 100A | Ansteuerung Geblülmotor |
| 3     | Kesseltempertursensor      | 111  | Gasdruckwächter         |
| 5     | Speichertempertursensor    | 145  | KM-BUS                  |
|       | Stecker am Leitungsbaum    | 190  | Modulationsspule        |
| 15    | Abgastempertursensor       |      |                         |



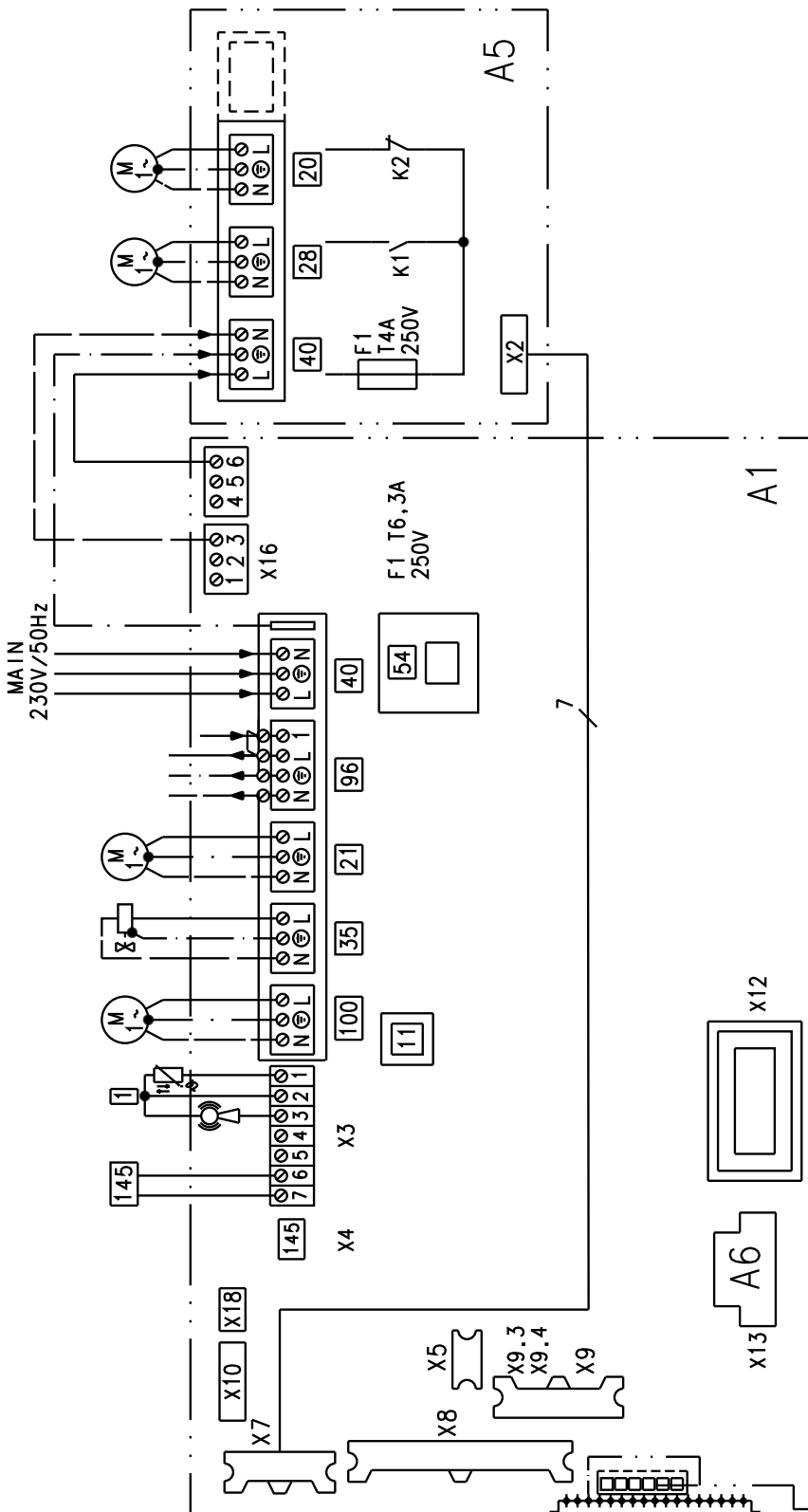
A1 Grundleiterplatte

A2 Schaltnetzteil

## Anschluss-Schema intern (Fortsetzung)

A8	Interne Erweiterung H1 oder H2	53	Externes Sicherheitsmagnetventil (Flüssiggas)
X ...	Elektrische Schnittstellen	54	Zündeinheit
11	Ionisationselektrode	96	Netzanschluss Zubehör
21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	100	Gebläsemotor
35	Gasmagnetventil	100A	Ansteuerung Gebläsemotor
40	Netzanschluss		

## Anschluss-Schema extern



- A1 Grundleiterplatte
- A5 Leiterplatte SA 104
- S1 Netzschalter

- X ... Elektrische Schnittstellen
- 1 Außentempertursensor
- 11 Ionisationselektrode

**Anschluss-Schema extern** (Fortsetzung)

20	Umwälzpumpe für Heizkreis A1	54	Zündeinheit
21	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	96	Netzanschluss Zubehör
28	Zirkulationspumpe	100	Gebäsemotor
35	Gasmagnetventil	145	KM-BUS
40	Netzanschluss	157	Verriegelung externer Abluftgeräte

## Einzelteillisten

### **Hinweise für Ersatzbestellungen!**

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

*Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.*

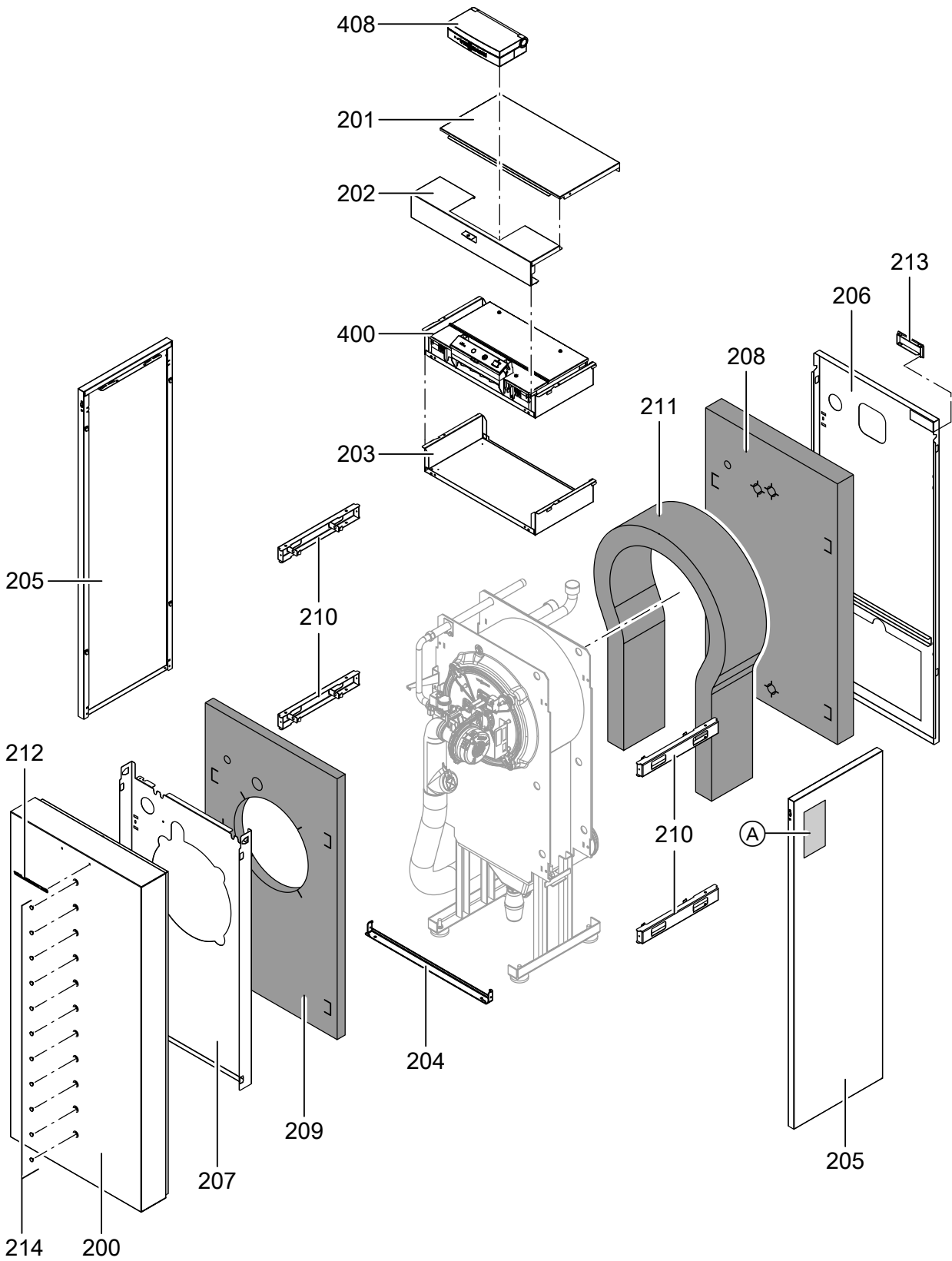
001	Abgaskasten einschl. Dichtungen	200	Vorderblech
002	Dichtung Abgaskasten	201	Oberblech hinten
003	Spannbügel	202	Oberblech vorn
004	Stellfuß	203	Aufnahmeblech Regelung
005	Siphon	204	Haltewinkel unten vorn
006	Kesselanschluss-Stück	205	Seitenblech links und rechts
007	Abgasdichtung	206	Hinterblech
008	Zuluftdichtung	207	Abdeckblech
009	Thermoschalter	208	Wärmedamm-Matte hinten
010	Abgastemperatursensor	209	Wärmedämm-Matte vorn
100	Brennertür mit Flammkörper (mit Pos. 101, 102, 106, 109, 113, 114)	210	Haltewinkel
101	Wärmedämmring (mit Pos. 102, 113)	211	Wärmedämm-Mantel
102	Dämm-Matte	212	Schriftzug Vitocrossal 300
103	Gebläse (mit Pos. 112)	213	Kantenschutz
104	Adapter	214	Zierkappe
105	Gaskombiregler	400	Regelung
106	Flammkörper (mit Pos. 113)	401	Satz Seitenteile Regelung
109	Profildichtung	403	Seitenteil mit Kabelführung
110	Steckleiste	404	Frontteil und Seitenteil Regelung geschlossen
111	Zündbaustein	406	Leiterplatte SA104
112	Dichtung Gebläse	407	Sicherungsgriff
113	Dichtung Flammkörper	408	Bedieneinheit mit Gehäuse
114	Gemischblende	409	Sicherung T 6,3 A
115	Kleinteile-Set Brenner	412	Codierstecker
116	Beipack Gasanschluss	413	Bedieneinheit
117	Gaszuführrohr	414	Wippenschalter
118	Gasblende	415	Resettaster
119	Ansaugadapter	420	Gehäuse Bedienteil
120	Zuluftschlauch		
121	Schlauchschele		
122	Dichtung Zündelektrode (5 Stück)		
123	Dichtung Ionisationselektrode (5 Stück)		
			Verschleißteile
			107 Zündelektrode
			108 Ionisationselektrode
			Einzelteile ohne Abbildung
			300 Verbindungselemente
			301 Sprühdosenlack, vitosilber
			302 Lackstift, vitosilber
			303 Montageanleitung
			304 Serviceanleitung
			402 Kleinteile Regelung (Füsse, Schrauben, Tüllen)
			405 Leitungsbaum X8/X9/Ionisation



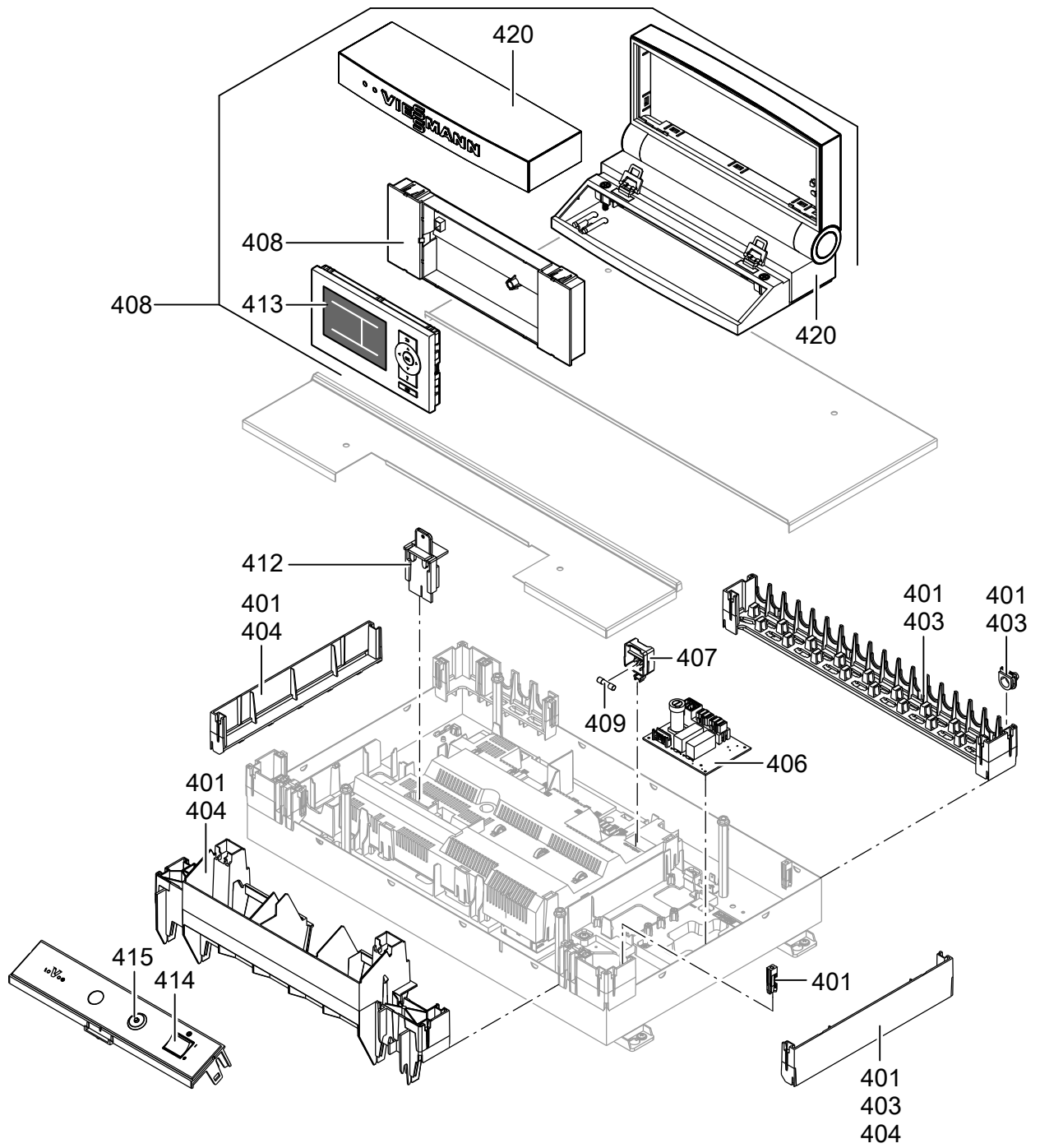
**Einzelteillisten** (Fortsetzung)

- |     |   |     |                                     |
|-----|---|-----|-------------------------------------|
| 410 | Leitungsbaum 100/54/35                  | 418 | Speichertemperatursensor NTC<br>10k |
| 411 | Leitungsbaum Anschlussweite-<br>rung X7 | 419 | Gegenstecker                        |
| 416 | Außentemperatursensor NTC               | Ⓐ   | Typenschild                         |
| 417 | Kesseltemperatursensor NTC 10k          |     |                                     |

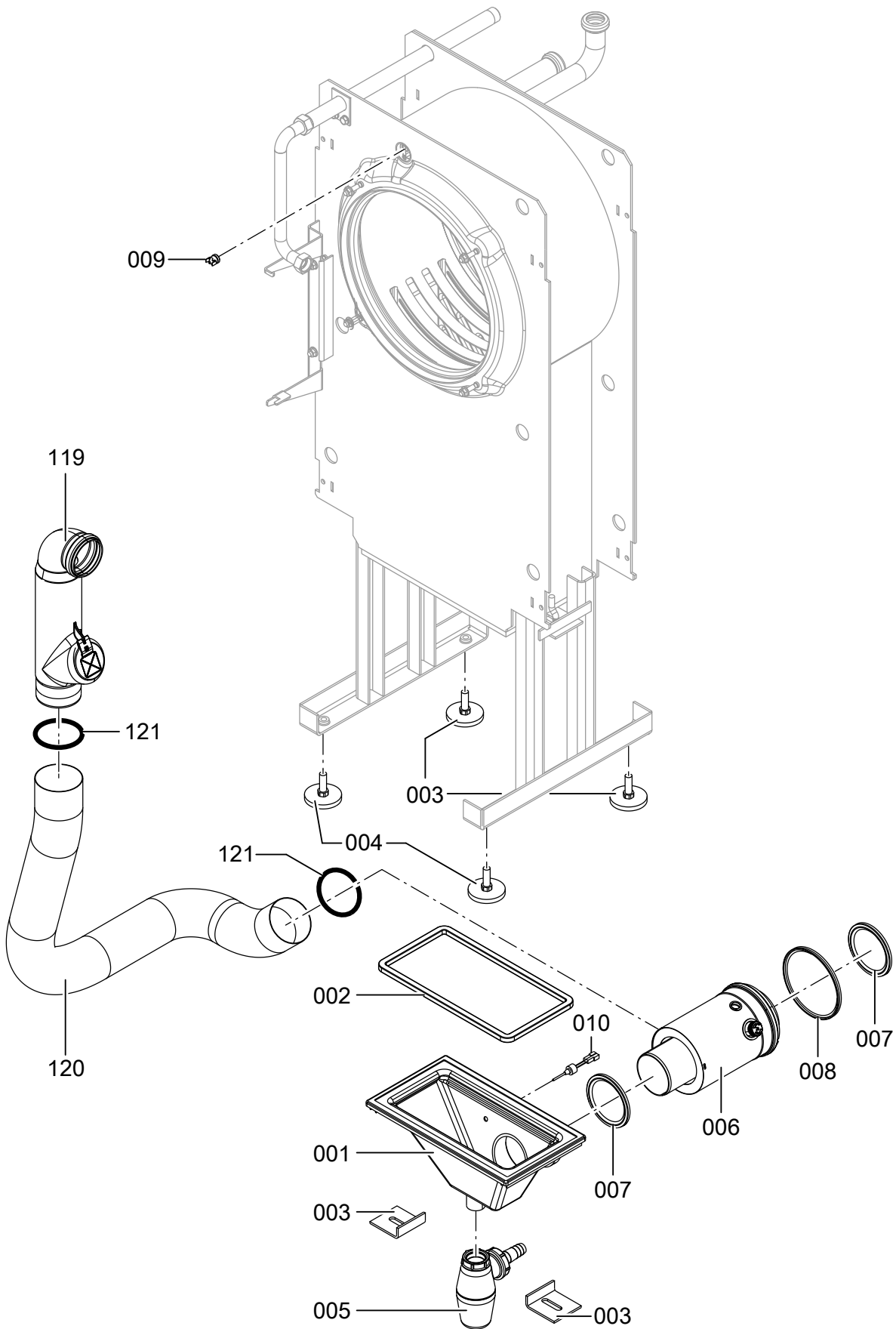
**Einzelteillisten** (Fortsetzung)



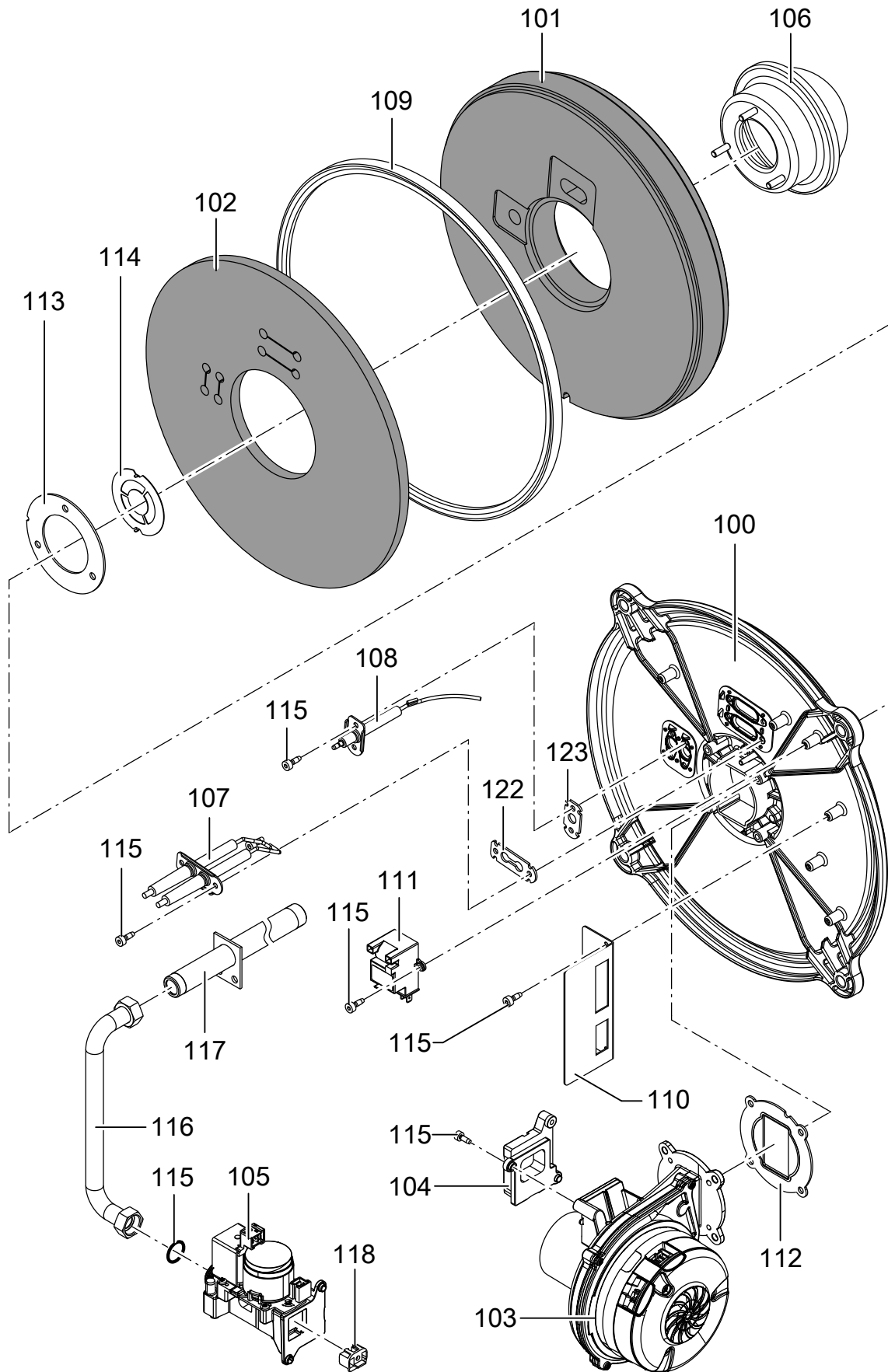
Einzelteillisten (Fortsetzung)



**Einzelteillisten** (Fortsetzung)



Einzelteillisten (Fortsetzung)



5681 860

## Protokolle

Einstell- und Messwerte	am durch	Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
<b>Ruhedruck</b>	<i>mbar</i>	max. 57,5		
<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>				
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i>	17,4-25		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i>	17,4-25		
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas <i>Gasart ankreuzen</i>	<i>mbar</i>	42,5-57,5		
<b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b>				
bei Erdgas E und LL				
■ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,7-9,2		
■ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,7-9,2		
bei Flüssiggas				
■ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	9,3-10,9		
■ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	9,3-10,9		
<b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b>				
■ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,4-6,9		
■ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,4-6,9		
<b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b>				
■ bei unterer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 60		
■ bei oberer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 60		

## Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit

### Hinweis

Die Einhaltung der nachfolgend genannten Anforderungen ist Voraussetzung unserer Gewährleistungsverpflichtungen.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Wasser- und Kesselsteinschäden.

## Vermeidung von Schäden durch Steinbildung

Es muss vermieden werden, dass sich Steinbelag (Calciumcarbonat) übermäßig an den Heizflächen anlagert. Für Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C gilt die VDI-Richtlinie 2035 Blatt 1 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen“ mit folgenden Richtwerten (Siehe auch die entsprechenden Erläuterungen im Originaltext der Richtlinie).

Gesamtheizleistung kW	Summe Erdalkalien mol/m <sup>3</sup>	Gesamthärte °dH
≤ 500	≤ 3,0	≤ 16,8
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0	≤ 11,2
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Bei den Richtwerten wird von folgenden Voraussetzungen ausgegangen:

- Die Summe des gesamten Füll- und Ergänzungswassers während der Lebensdauer der Anlage überschreitet nicht das Dreifache des Wasserinhalts der Heizungsanlage.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist geringer als 20 Liter/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Alle Maßnahmen zur Vermeidung wasserseitiger Korrosion nach VDI 2035 Blatt 2 sind getroffen worden.

Bei Heizungsanlagen mit folgenden Gegebenheiten ist das Füll- und Ergänzungswasser zu enthärten:

- Die Summe Erdalkalien des Füll- und Ergänzungswassers liegt über dem Richtwert.
- Höhere Füll- und Ergänzungswassermengen sind zu erwarten.
- Das spezifische Anlagenvolumen ist höher als 20 Liter/kW Heizleistung. Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.

## Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit (Fortsetzung)

- Bei Anlagen > 50 kW ist zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind in die Wartungs-Checklisten der Heizkessel einzutragen.
- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 Liter/kW Heizleistung (Bei Mehrkesselanlagen ist dabei die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen) sind die Anforderungen der nächsthöheren Gruppe der Gesamtheizleistung (gemäß Tabelle) anzuwenden. Bei gravierenden Überschreitungen (> 50 Liter/kW) ist auf Summe der Erdalkalien  $\leq 0,02 \text{ mol/m}^3$  zu enthärten.
- Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels, bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
- Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
- Falls wasserseitige Maßnahmen erforderlich sind, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z.B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.

### Betriebshinweise:

- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten sind nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte zu entleeren.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf sind nach Erst- oder Neuinstallation öfter, später nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z.B. Härtefällung) zu kontrollieren, zu reinigen und zu betätigen.
- Falls die Heizungsanlage **mit vollenthärtetem Wasser** befüllt wird, sind bei der Inbetriebnahme **keine weiteren** Maßnahmen erforderlich. Falls die Heizungsanlage **nicht mit vollenthärtetem Wasser**, sondern mit Wasser gemäß den Anforderungen in obenstehender Tabelle befüllt wird, **ist bei der Inbetriebnahme Folgendes zusätzlich zu beachten:**

Bei Beachtung dieser Hinweise wird die Bildung von Kalkablagerungen auf den Heizflächen minimiert.

Falls durch Nichtbeachtung der VDI-Richtlinie 2035 schädliche Kalkablagerungen entstanden sind, ist eine Einschränkung der Lebensdauer der eingebauten Heizgeräte in den meisten Fällen bereits eingetreten. Die Entfernung der Kalkablagerungen kann eine Option zur Wiederherstellung der Betriebstauglichkeit sein.

Diese Maßnahme ist durch eine Fachfirma auszuführen. Die Heizungsanlage ist vor Neuinbetriebnahme auf Schäden zu untersuchen. Um eine erneute übermäßige Bildung von Steinbelag zu vermeiden, müssen die fehlerhaften Betriebsparameter unbedingt korrigiert werden.



### Vermeidung von Schäden durch wasserseitige Korrosion

Die heizwasserseitige Korrosionsbeständigkeit der in Heizungsanlagen und Wärmeerzeugern eingesetzten Eisenwerkstoffe beruht auf der Abwesenheit von Sauerstoff im Heizungswasser. Der mit der Erstbefüllung und bei Nachfüllungen mit dem Wasser in die Heizungsanlage gelangende Sauerstoff reagiert, ohne Schäden zu verursachen, mit den Werkstoffen der Anlage.

Die charakteristische Schwarzfärbung des Wassers nach einiger Betriebszeit zeigt an, dass hier kein freier Sauerstoff mehr vorhanden ist. Die Technischen Regeln, insbesondere die VDI-Richtlinie 2035-2 empfehlen daher, Heizungsanlagen so auszulegen und zu betreiben, dass der ständige Zutritt von Sauerstoff in das Heizungswasser nicht möglich ist.

Der Zutritt von Sauerstoff während des Betriebs kann üblicherweise nur erfolgen:

- über durchströmte offene Ausdehnungsgefäße,
- durch Unterdruck in der Anlage,
- über gasdurchlässige Bauteile.

Geschlossene Anlagen – z.B. mit Ausdehnungsgefäß – bieten bei richtiger Größe und richtigem Systemdruck einen guten Schutz vor dem Eindringen von Sauerstoff aus der Luft in die Anlage. Der Druck muss an jeder Stelle der Heizungsanlage, auch an der Saugseite der Pumpe, und bei jedem Betriebszustand über dem Druck der umgebenden Atmosphäre liegen. Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ist min. bei der jährlichen Wartung zu prüfen. Der Einsatz von gasdurchlässigen Bauteilen, z.B. nicht diffusionsdichte Kunststoffleitungen in Fußbodenheizungen, ist zu vermeiden. Falls sie doch verwendet werden, ist eine Systemtrennung vorzusehen. Diese muss das durch die Kunststoffrohre fließende Wasser durch einen Wärmetauscher aus korrosionsbeständigem Material von den anderen Heizkreisen – z.B. vom Wärmeerzeuger – trennen.

Bei einer korrosionstechnisch geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlage, bei der die vorgenannten Punkte berücksichtigt wurden, sind zusätzliche Korrosionsschutzmaßnahmen nicht erforderlich. Falls jedoch die Gefahr des Sauerstoffeinbruchs besteht, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen durchzuführen, z.B. durch Zugeben von Sauerstoffbindemittel Natriumsulfit (5 - 10 mg/Liter im Überschuss). Der pH-Wert des Heizungswassers soll 8,2 - 9,5 betragen.

Falls Bauteile aus Aluminium vorhanden sind, gelten davon abweichende Bedingungen.

## Anforderungen an die Wasserbeschaffenheit (Fortsetzung)

Falls Chemikalien zum Korrosionsschutz eingesetzt werden, empfehlen wir, sich die Unbedenklichkeit der Zusätze gegenüber den Kesselwerkstoffen und den Werkstoffen der anderen Bauteile der Heizungsanlage vom Hersteller der Chemikalien bescheinigen zu lassen. Wir empfehlen, sich bei Fragen der Wasseraufbereitung an entsprechende Fachfirmen zu wenden. Weitere detaillierte Angaben sind in der VDI-Richtlinie 2035-2 und EN 14868 zu finden.

## Technische Daten

Nennspannung	230 V	Einstellung elektronischer Temperaturwächter	90 °C
Nennfrequenz	50 Hz	Einstellung Temperaturbegrenzer	110 °C (fest)
Nennstrom	6 A	Vorsicherung (Netz)	max. 16 A
Schutzklasse	I		
Schutzart	IP X 2 D gemäß EN 60529		
Zulässige Umgebungstemperatur			
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C		
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C		

<b>Nenn-Wärmeleistungsbe- reich</b>					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	5,2-26	7-35	12-45	12-60
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	4,7-23,5	6,3-31,7	10,9-40,8	10,9-54,3
<b>Nenn-Wärmebelastungsbe- reich</b>	kW	4,9-24,5	6,6-33	11,3-42,5	11,3-56,6
<b>Produkt-ID-Nummer</b>	CE-0085 BN 0570				
<b>Anschlusswerte</b> bezogen auf die max. Belas- tung					
■ Erdgas E	m <sup>3</sup> /h	2,61	3,52	4,47	5,95
■ Erdgas LL	m <sup>3</sup> /h	3,04	4,1	5,19	6,91
■ Flüssiggas	m <sup>3</sup> /h	1,93	2,6	—	—
<b>Produktkennwerte (gemäß EnEV)</b>					
<b>Wirkungsgrad <math>\eta</math></b>					
■ bei 100 % der Nenn-Wär- meleistung	%	96,8	96,6	96,9	97,1
■ bei 30 % der Nenn-Wärme- leistung	%	107,3	107,4	107,3	107,5
<b>Bereitschaftsverlust <math>q_{B,70}</math></b> (Heizkessel)	%	1,2	0,8	0,7	0,5
<b>Elektrische Leistungsauf- nahme</b>					
■ bei Volllast	W	37	56	68	115
■ bei Teillast	W	16	18	19	19
■ im Standby	W	6	6	6	6

## Technische Daten (Fortsetzung)

### **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 Vitocrossal 300, CU3A

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitocrossal 300** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

EN 297	EN 55 014
EN 298	EN 60 335-1
EN 483	EN 60 335-2-102
EN 625	EN 61 000-3-2
EN 677	EN 61 000-3-3
EN 806	EN 62 233

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

92/42/EWG	2006/95/EG
2004/108/EG	2009/142/EG

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

Allendorf, den 01. Juni 2010

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 **Vitocrossal 300** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO<sub>x</sub> -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 01. Juni 2010

Viessmann Werke GmbH&Co KG

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Sommer', with a long horizontal stroke extending to the right.

ppa. Manfred Sommer

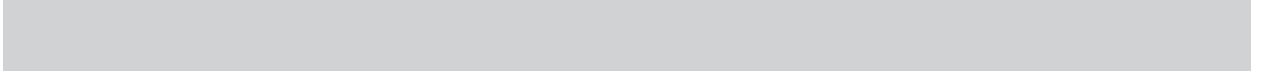
## Stichwortverzeichnis

- A**
- Abgastemperatursensor.....115
  - Aktorentest.....98
  - Anforderungen an das Kesselwasser.....147
  - Anhebung der reduzierten Raumtemperatur.....130
  - Anlagenschemen.....30, 57
  - Anschlussdruck.....15
  - Anschluss-Schemen.....135
  - Aufheizzeit.....131
  - Ausblenden einer Störungsanzeige. 100
  - Ausdehnungsgefäß.....26
  - Außentemperatursensor.....112
- B**
- Betriebsdaten abfragen.....95
  - Betriebsprogramm-Umschaltung.....125
  - Betriebszustände abfragen.....95
  - Brenner ausbauen.....18
  - Brenner einbauen.....28
- C**
- Codierung 1
    - aufrufen.....57
  - Codierung 2
    - aufrufen.....68
  - Codierungen bei Inbetriebnahme.....30
  - Codierungen zurücksetzen.....57, 68
- D**
- Datum einstellen.....10
  - Dichtheitsprüfung AZ-System.....17
  - Drehrichtung Mischer-Motor
    - ändern.....118
    - prüfen.....118
- E**
- Einzelteilliste.....140
  - Elektronische Verbrennungsregelung.....133
- F**
- Erweiterung
    - EA1.....123
    - intern H1.....121
    - intern H2.....122
  - Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer .....118
  - Estrichfunktion.....127
  - Estrichtrocknung.....127
  - Externes Anfordern.....127
  - Externes Sperren.....126
- F**
- Fehlerhistorie.....100
  - Fehlermanager.....54
  - Fernbedienung.....133
  - Flammkörper.....19
  - Füll- und Ergänzungswasser.....26
  - Füllwasser.....8
  - Funktionen prüfen.....98
  - Funktionsbeschreibungen.....120
- G**
- Gasanschlussdruck.....15
  - Gasart.....10
  - Gasart umstellen.....12
  - Gaskombiregler .....15
  - Gesamthärte des Kesselwassers.....26
- H**
- Heizkennlinie.....50
  - Heizkreise zuordnen.....133
  - Heizleistung einstellen.....16
  - Herstellerbescheinigung .....154
- I**
- Ionisationselektrode.....21
- K**
- Kesseltemperatursensor.....114
  - Kleinenthärtungsanlage.....8
  - Kommunikations-Modul LON.....53
  - Kurzabfragen.....96

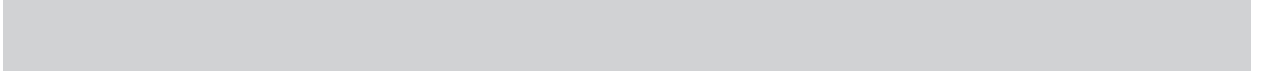
**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

<b>L</b>		Störungscode.....	101
LON.....	53	Störungsmeldung aufrufen.....	100
■ Fehlerüberwachung.....	54	Störungsspeicher.....	100
■ Teilnehmernummer einstellen.....	53		
LON-Teilnehmer-Check.....	54	<b>T</b>	
		Technische Daten .....	151
<b>N</b>		Temperaturbegrenzer.....	116
Neigung Heizkennlinie.....	52		
Niveau Heizkennlinie.....	52	<b>U</b>	
Normale Raumtemperatur.....	52	Uhrzeit einstellen.....	10
		Umstellung Gasart.....	12
<b>P</b>			
Protokoll.....	146	<b>V</b>	
		Verbrennungsqualität prüfen.....	29
<b>Q</b>		Verbrennungsregelung.....	133
Quittieren einer Störungsanzeige....	100	Verkürzung der Aufheizzeit.....	131
		Verringerung der Aufheizleistung....	130
<b>R</b>		Vitocom 300.....	53
Raumtemperatur einstellen.....	52	Vitotronic 200-H.....	53
Reduzierte Raumtemperatur.....	53	Vitotronic 200-H.....	119
Relaistest.....	98		
Ruhedruck.....	15	<b>W</b>	
		Wartung abfragen.....	55
<b>S</b>		Wasserbeschaffenheit.....	26
Schaltplan.....	135	Wasserbeschaffenheit, Anforderun- gen.....	147
Serviceebene aufrufen.....	95		
Service-Menü aufrufen.....	95	<b>Z</b>	
Sicherheitskette .....	116	Zündelektroden.....	21
Sicherung.....	117	Zündung.....	21
Speichertemperatursensor.....	113	Zusatzaufheizung Trinkwasser.....	121
Sprachumstellung.....	9		
Störungen.....	100		











5681 860 Technische Änderungen vorbehalten!

## Gültigkeitshinweis

### Gas-Brennwertheizgerät

Vitocrossal 300, Typ CU3A	ab Herstell-Nr.
5,2 bis 26 kW	7439 242 ...
7,0 bis 35 kW	7439 243 ...
9,0 bis 45 kW	7439 244 ...
12,0 bis 60 kW	7439 245 ...

Viessmann Werke GmbH&Co KG  
D-35107 Allendorf  
Telefon: 06452 70-0  
Telefax: 06452 70-2780  
www.viessmann.de