

Montage- und Serviceanleitung für die Fachkraft

VIESSMANN

Vitodens 222-F
Typ B2SA, 3,2 bis 26 kW
Gas-Brennwert-Kompaktgerät
Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITODENS 222-F



Sicherheitshinweise



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

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
 - Ⓐ ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
 - Ⓞ SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 1942: Flüssiggas, Teil 2

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.



Gefahr

Heiße Oberflächen können Verbrennungen zur Folge haben.

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



Achtung

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

Instandsetzungsarbeiten



Achtung

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile



Achtung

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.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr

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

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrrhahn 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 zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät



Gefahr

Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.

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

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

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

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



Gefahr

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

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

Abluftgeräte

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



Gefahr

Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Ablufführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben.

Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis		
1. Information	Entsorgung der Verpackung	6
	Symbole	6
	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	Produktinformation	7
	■ Vitodens 222-F, Typ B2SA	7
2. Montagevorbereitung	Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels	8
	■ Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 am Kaltwasseranschluss	10
3. Heizkessel montieren	Vorderbleche abbauen	11
	Heizkessel aufstellen und ausrichten	12
	Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse	13
	■ Trinkwasserseitiger Anschluss	13
	Abgasanschluss	13
	Gasanschluss	14
	Regelungsgehäuse öffnen	15
	Elektrische Anschlüsse	15
	■ Außentemperatursensor 1	17
	■ Externe Anforderung über Schaltkontakt	17
	■ Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang	18
	■ Externes Sperren über Schaltkontakt	18
	■ Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~)	19
	■ Netzanschluss 40	20
	■ Anschlussleitungen verlegen	21
	Regelungsgehäuse schließen	22
	Vorderbleche anbauen	23
4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung	Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung	24
5. Codierungen	Codierebene 1	55
	■ Codierebene 1 aufrufen	55
	■ „Allgemein“/Gruppe 1	55
	■ „Kessel“/Gruppe 2	57
	■ „Warmwasser“/Gruppe 3	57
	■ „Heizkreis ...“/Gruppe 5	58
	Codierebene 2	62
	■ Codierebene 2 aufrufen	62
	■ „Allgemein“/Gruppe 1	63
	■ „Kessel“/Gruppe 2	68
	■ „Warmwasser“/Gruppe 3	69
	■ „Heizkreis ...“/Gruppe 5	70
6. Diagnose und Serviceabfragen	Service-Menü	77
	Diagnose	78
	■ Betriebsdaten	78
	■ Kurzabfrage	78
	Ausgänge prüfen (Aktorentest)	81
	■ Regelung für witterungsgeführten Betrieb	81
	■ Regelung für angehobenen Betrieb	81
7. Störungsbehebung	Störungsanzeige	83
	■ Regelung für witterungsgeführten Betrieb	83
	■ Regelung für angehobenen Betrieb	83
	Störungscodes	84

	Instandsetzung	92
	■ Regelung in Wartungsposition anbringen	93
	■ Heizkessel heizwasserseitig entleeren	93
	■ Außentemperatursensor prüfen	94
	■ Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauf- temperatursensor für hydr. Weiche prüfen	95
	■ Abgastemperatursensor prüfen	96
	■ Temperaturbegrenzer prüfen	96
	■ Sicherung prüfen	97
	■ Erweiterungssatz Mischer	98
	■ Vitotronic 200-H prüfen (Zubehör)	99
8. Einzelteillisten	Übersicht der Baugruppen	101
	Gehäuse	104
	Hydraulik	106
	Hydraulikblock	108
	Speicher-Wassererwärmer	110
	Wärmezelle	112
	Matrix Zylinderbrenner	114
	Regelung	116
	Sonstige	118
9. Funktionsbeschreibung	Regelung für angehobenen Betrieb	120
	■ Heizbetrieb	120
	■ Warmwasserbereitung	120
	Regelung für witterungsgeführten Betrieb	120
	■ Heizbetrieb	121
	■ Warmwasserbereitung	121
	■ Zusatzaufheizung Trinkwasser	121
	Interne Erweiterungen	122
	■ Interne Erweiterung H1	122
	■ Interne Erweiterung H2	123
	Externe Erweiterungen (Zubehör)	124
	■ Erweiterung AM1	124
	■ Erweiterung EA1	125
	Regelungsfunktionen	127
	■ Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	127
	■ Externes Sperren	128
	■ Externes Anfordern	128
	■ Entlüftungsprogramm	128
	■ Befüllungsprogramm	128
	■ Estrichrocknung	129
	■ Anhebung der reduzierten Raumtemperatur	130
	■ Verkürzung der Aufheizzeit	131
	Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung	132
	Elektronische Verbrennungsregelung	133
10. Anschluss- und Verdrahtungsschemen	Anschluss-Schema intern	134
	Anschluss-Schema extern	135
11. Protokolle	136
12. Technische Daten	137
13. Entsorgung	Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung	138
14. Bescheinigungen	Konformitätserklärung	139
	Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV	139
15. Stichwortverzeichnis	140

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.

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

CH: Verpackungsabfälle werden vom Heizungs-/ Lüftungsfachbetrieb entsorgt.

Symbole

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

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

Bestimmungsgemäße Verwendung (Fortsetzung)

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

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

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

Produktinformation

Vitodens 222-F, Typ B2SA

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

- Modulierender MatriX-Zylinderbrenner für Erdgas
- Innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer (130 l Inhalt)
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahl-geregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb oder Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (12 l Inhalt)

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas E und Erdgas LL.

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

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Zum gas- und wasserseitigen Anschluss muss ein als Zubehör lieferbares Anschluss-Set oder Anschluss-Kit verwendet werden.

Zubehöre anbauen

Alle Zubehöre anbauen, die von der Kesselrückseite montiert werden (z. B. Anschluss-Sets).

 **Bauseitige Vorbereitung der Anschlüsse:**
Montageanleitung Anschluss-Set.
Oder
Montageanleitung Aufbau-Kit.

Hinweis

Die Sicherheitseinrichtungen nach den gültigen Ländervorschriften installieren.

Achtung

Geräteschäden vermeiden.
Alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

In der folgenden Abbildung sind beispielhaft Anschluss-Sets für Aufputz-Montage nach oben oder nach der Seite dargestellt.

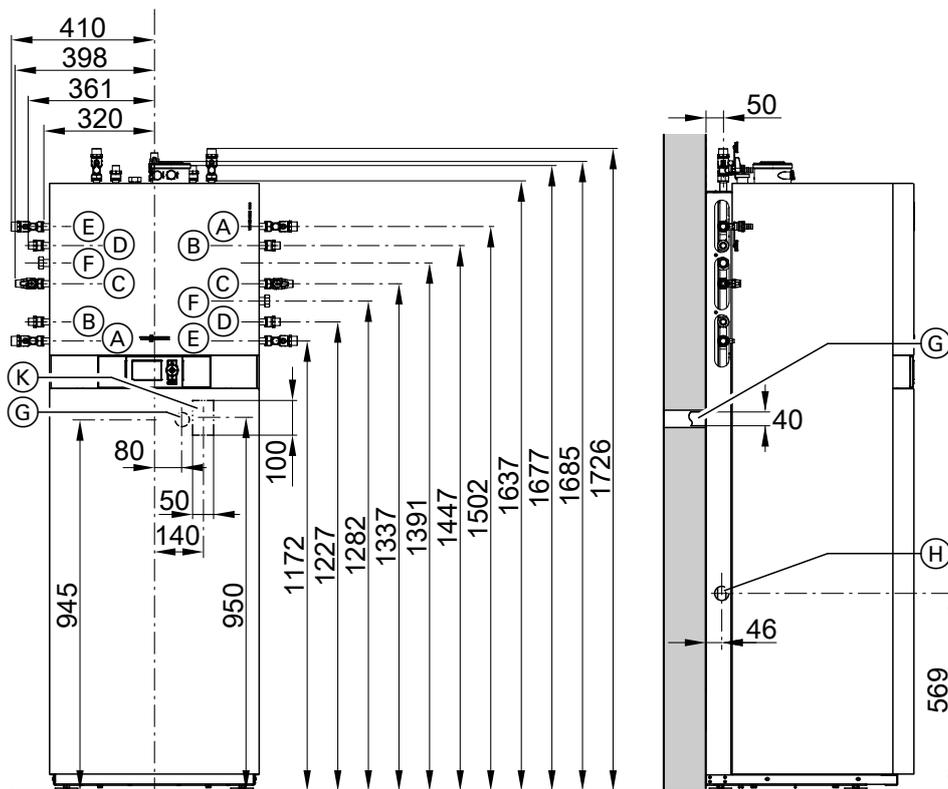


Abb. 1

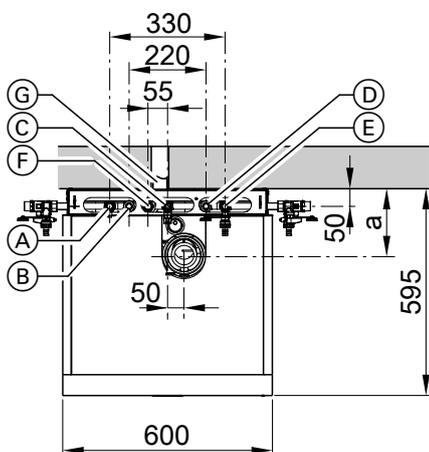


Abb. 2

- Ⓒ Gasanschluss R 3/4
- Ⓓ Kaltwasser R 1/2
- Ⓔ Heizungsrücklauf R 3/4
- Ⓕ Zirkulation R 1/2 (separates Zubehör)
- Ⓖ Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- Ⓗ Seitliche Ableitung Kondenswasser
- Ⓚ Bereich für elektrische Leitungen

Nenn-Wärmeleistungsbereich (kW)	3,2 – 19	5,2 – 26
a (mm)	201	224

Hinweis

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

- Ⓐ Heizungsvorlauf R 3/4
- Ⓑ Warmwasser R 1/2

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels (Fortsetzung)

1. Heizwasserseitige Anschlüsse vorbereiten.
Heizungsanlage gründlich spülen.

Hinweis

Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss, dieses in den Heizungs-rücklauf einbauen.

2. Trinkwasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Sicherheitsgruppe (Zubehör oder bauseits) nach DIN 1988 und EN 806 in die Kaltwasserleitung einbauen (siehe Seite 10).
Empfehlung:
Montage des Sicherheitsventils oberhalb des Speicher-Wassererwärmers zum Schutz vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur.
(CH): Gemäß W3 „Leitsatz für die Erstellung von Trinkwasserinstallationen“ müssen Sicherheitsventile mit einem sichtbaren, freien Ablauf direkt oder über eine kurze Auslaufleitung in das Abwassersystem entwässert werden.

Hinweis

Sicherheitsventil des Speicher-Wassererwärmers **nicht** an Schlauch (L) anschließen. Die Lage des Schlauchs (L) **nicht** verändern (dient als Belüftung).

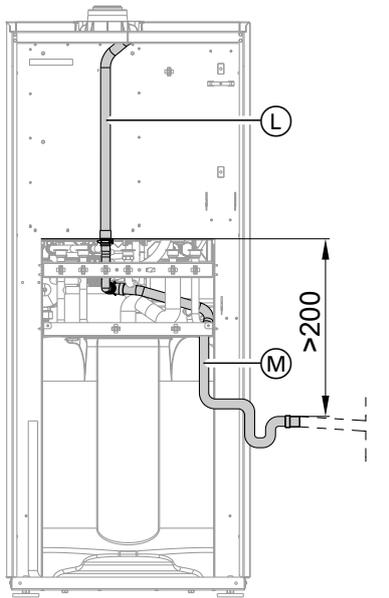


Abb. 3

3. Kondenswasserschlauch (M) nach hinten (Abfluss in der Wand (G)) oder zur seitlichen Öffnung (H) führen (siehe Seite 8).
Kondenswasserschlauch als Stauschleife verlegen. Mit Gefälle an bauseitige Abwasserleitung oder Siphon anschließen.
4. Gasanschluss nach TRGI bzw. TRF vorbereiten.
5. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
 - Netzanschlussleitung: NYM-J 3 x 1,5 mm², Absicherung max. 16 A, 230 V/50 Hz.
 - Leitungen für Zubehör: NYM mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse.
 - Alle Leitungen im Bereich (K) (siehe Seite 8 2000 mm) aus der Wand ragend.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 und EN 806 am Kaltwasseranschluss

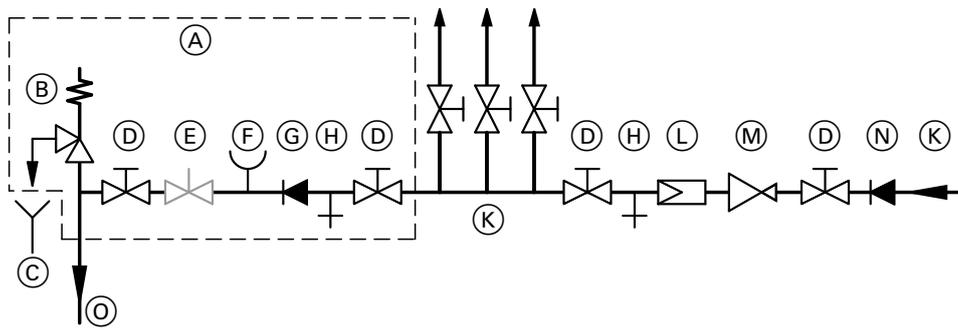


Abb. 4

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

Vorderbleche abbauen

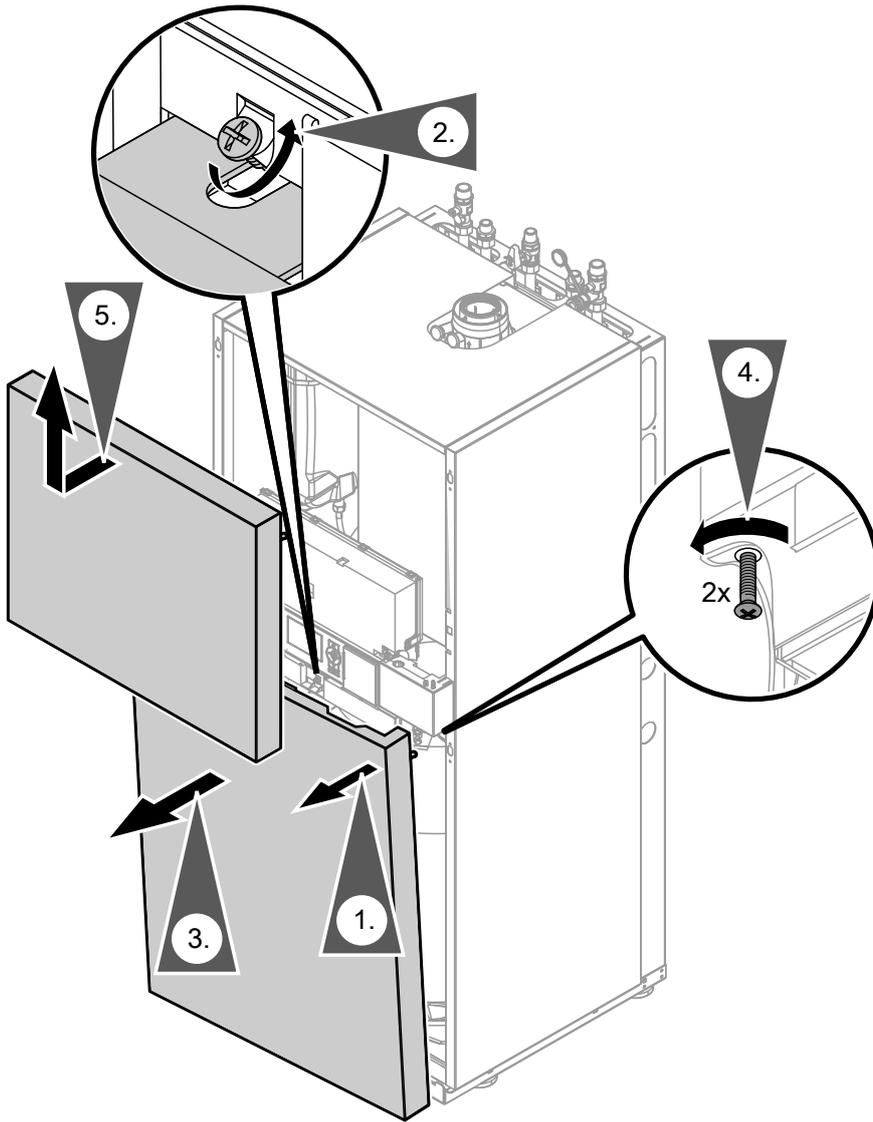


Abb. 5

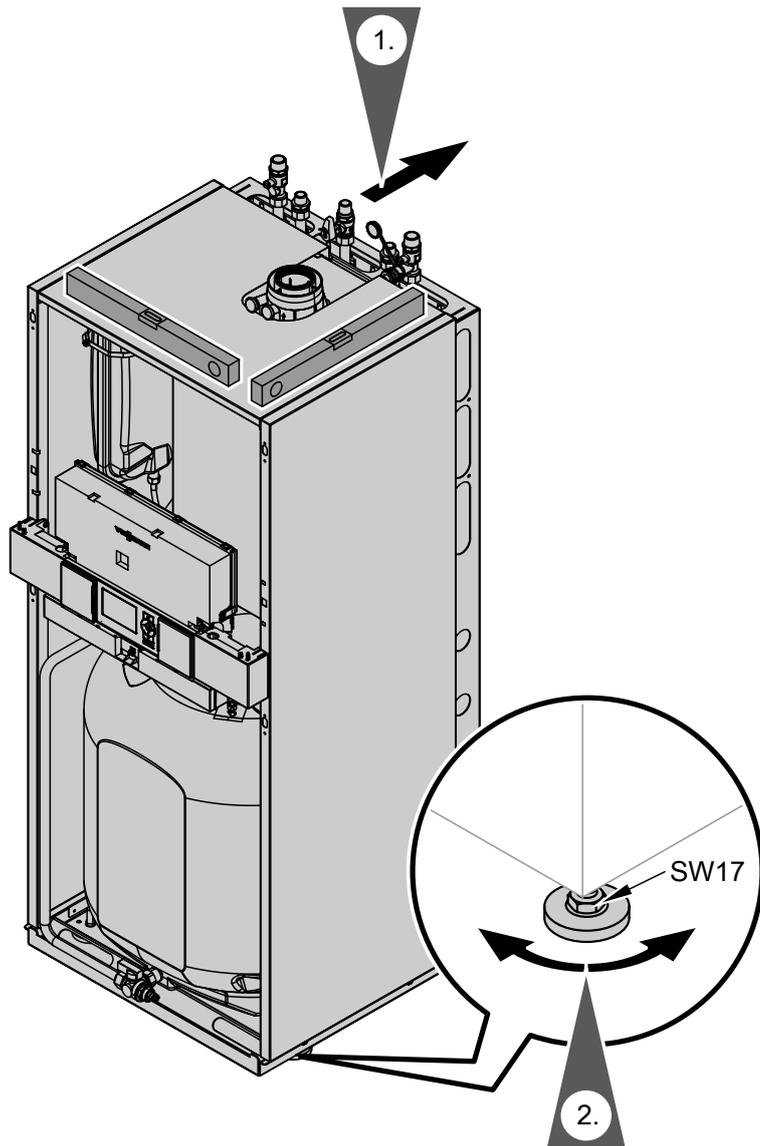


Abb. 6

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

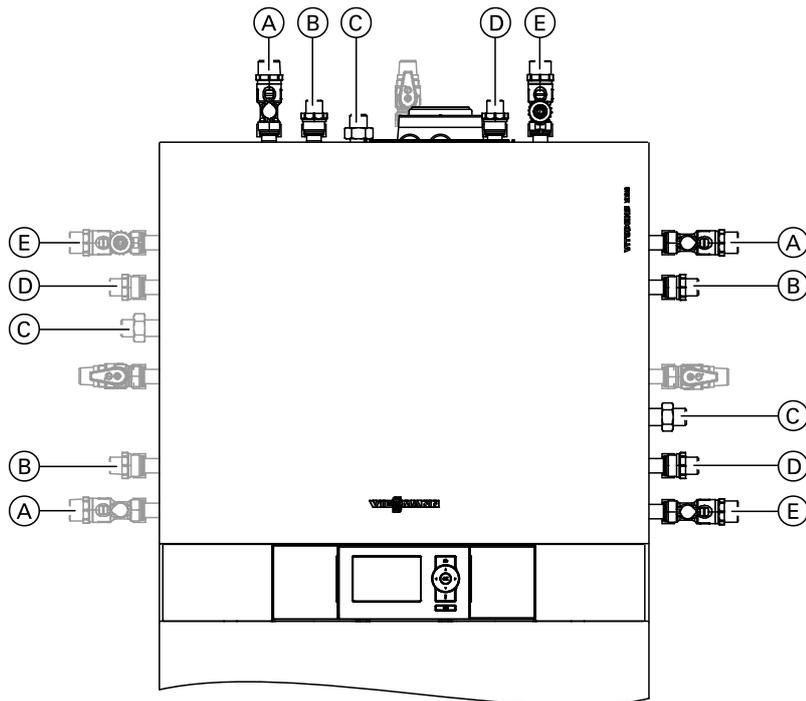


Abb. 7 Dargestellt mit Anschluss-Sets Aufputz (Zubehör)

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

Trinkwasserseitiger Anschluss

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



Separate Montageanleitung

Abgasanschluss

Hinweis

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

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

- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.



Abgas-Zuluftleitung anschließen
Montageanleitung Abgassystem.



Gefahr

Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas. Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

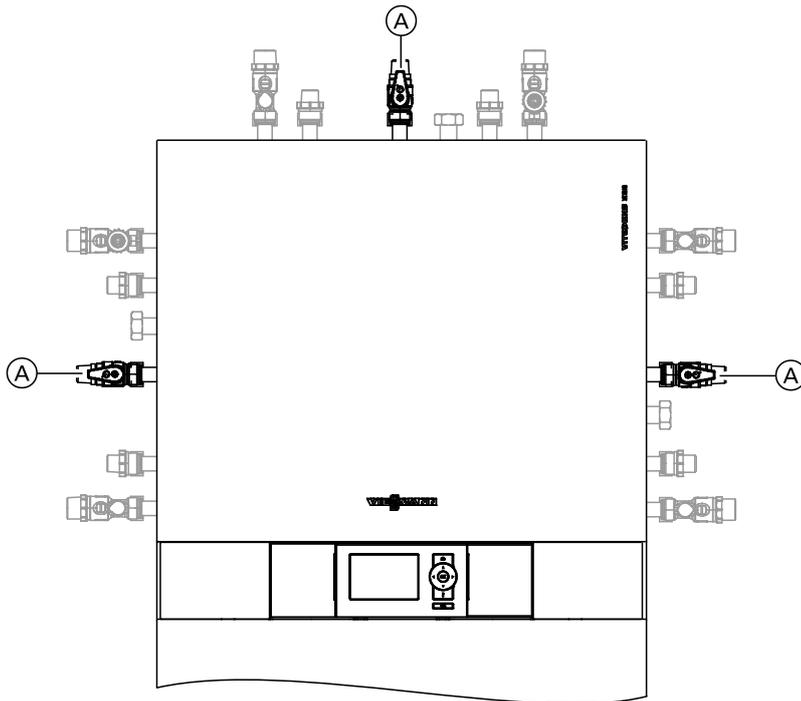


Abb. 8

Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas!

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

1. Gasabsperrhahn (A) an Gasanschluss eindichten.
2. Dichtheitsprüfung durchführen.

Hinweis

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

Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

! Achtung

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

3. Gasleitung entlüften.



Umstellung auf andere Gasart:
Siehe Seite 31.

Regelungsgehäuse öffnen

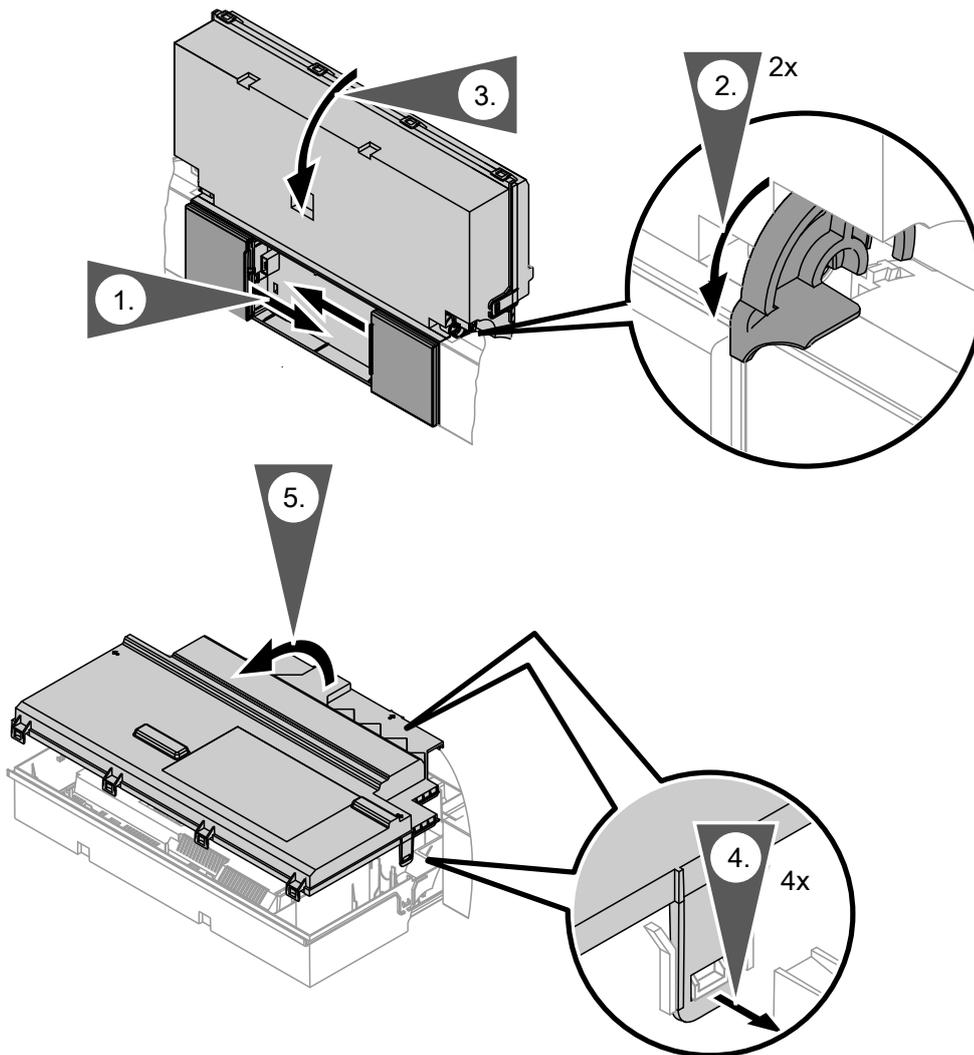


Abb. 9

Elektrische Anschlüsse

- !** **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.

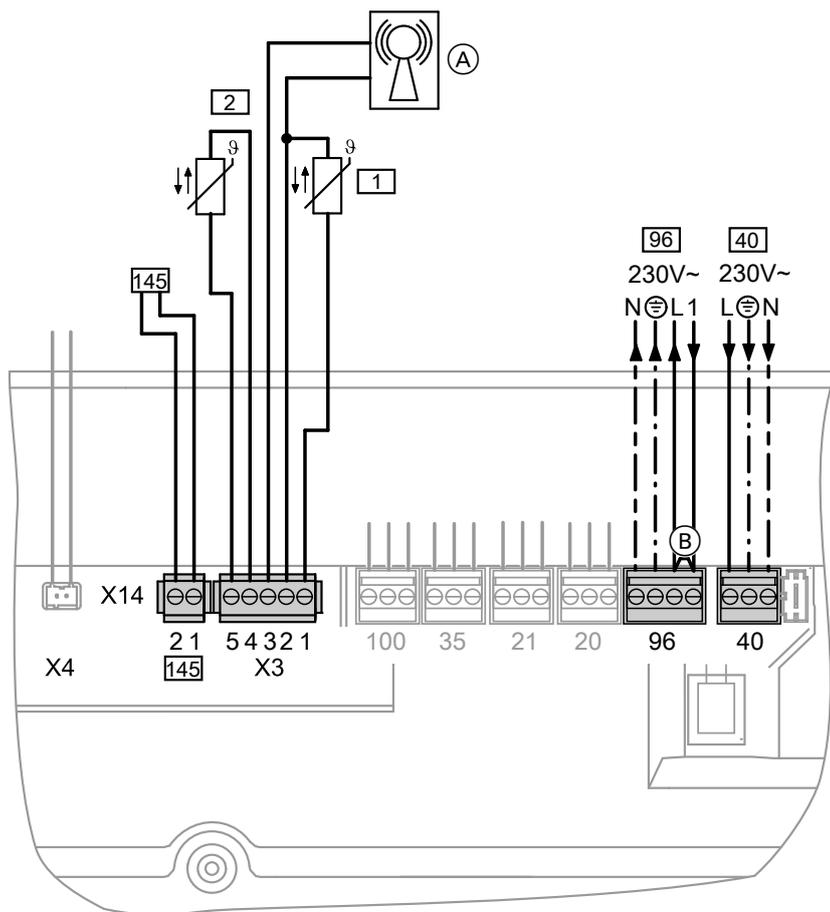


Abb. 10

- (A) Funkuhrempfänger
- (B) Brücke

Anschlüsse an Stecker 230 V~

- 40** Netzanschluss
- 96**
 - Netzanschluss Zubehör
 - Externe Anforderung/Sperren
 - Raumtemperatur-Regelgerät (bei Anschluss Brücke (B) entfernen):
 - Vitotrol 100, Typ UTA
 - Vitotrol 100, Typ UTDB
 - Vitotrol 100, Typ UTDB-RF

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

- X3 Stecker X3 lässt sich zur leichteren Montage abziehen.
 - 1** Außentempersensoren
 - 2** Vorlauftempersensoren für hydraulische Weiche (Zubehör)
- (A) Funkuhrempfänger
- X4 KM-BUS-Verbindung drehzahlgeregelte Heizkreispumpe (falls vorhanden)
- 145** KM-BUS-Teilnehmer (Zubehör)
 - Anschluss mehrerer Zubehöre siehe Seite 19.
 - Fernbedienung Vitotrol 200A oder 300A
 - Vitocom 100, Typ GSM
 - Erweiterungssatz Mischer
 - Erweiterung AM1
 - Erweiterung EA1
 - Funk-Basis
 - KM-BUS-Verteiler



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen

Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Außentempersensoren 1

Anbau Funk-Außentempersensoren (Funk-Zubehör):

 Montage- und Serviceanleitung Funk-Basis

- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss Außentempersensoren

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm²

Anbauort für Außentempersensoren

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

Externe Anforderung über Schaltkontakt

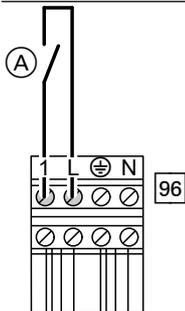
Anschlussmöglichkeiten:

- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)
- Stecker 96

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner lastabhängig betrieben. Das Kesselwasser wird auf den in Codieradresse „9b“ in Gruppe „Allgemein“/1 eingestellten Sollwert aufgeheizt. Die Begrenzung der Kesselwassertemperatur erfolgt durch diesen Sollwert und die elektronische Maximalbegrenzung (Codieradresse „06“ in Gruppe „Kessel“/2).

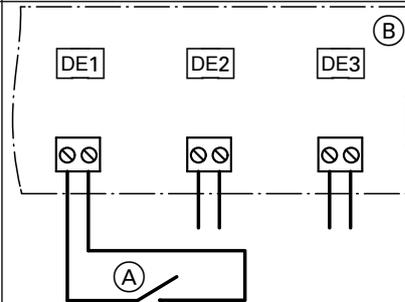
! Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Stecker 96



(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)

Erweiterung EA1



(A) Potenzialfreier Kontakt
(B) Erweiterung EA1

Codierungen

- „4b:1“ in Gruppe „Allgemein“/1
- Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe:
Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung:
Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Codierungen

- „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 2 stellen in Gruppe „Allgemein“/1
- Wirkung der Funktion auf die jeweilige Heizkreispumpe:
Codieradresse „d7“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung:
Codieradresse „5F“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Montage

Externe Anforderung über 0 – 10 V-Eingang

Anschluss an Eingang 0 – 10 V an der **Erweiterung EA1**.

- 0 – 1 V $\hat{=}$ Keine Vorgabe für Kesselwassertemperatur-Sollwert
- 1 V $\hat{=}$ Sollwert 10 °C
- 10 V $\hat{=}$ Sollwert 100 °C

! Achtung

Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

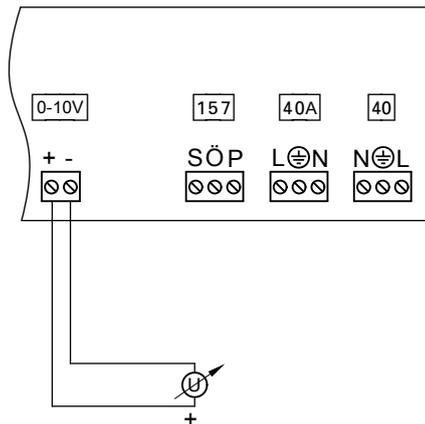


Abb. 11

Externes Sperren über Schaltkontakt

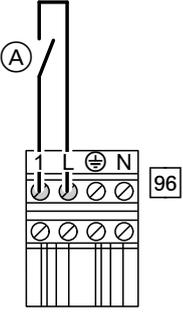
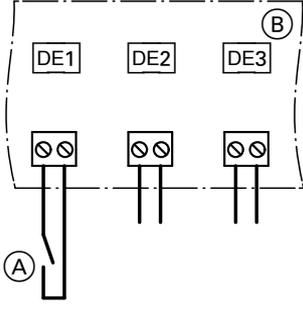
Anschlussmöglichkeiten:

- Stecker 96
- Erweiterung EA1 (Zubehör, siehe separate Montageanleitung)

Bei geschlossenem Kontakt wird der Brenner ausgeschaltet. Die Heizkreispumpe und (falls vorhanden) die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung werden entsprechend der eingestellten Codierung (siehe folgende Tabelle „Codierungen“) geschaltet.

! Achtung
Nicht potenzialfreie Kontakte führen zu Kurz- oder Phasenschluss.
Der externe Anschluss **muss potenzialfrei** sein und die Anforderungen der Schutzklasse II erfüllen.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Stecker 96	Erweiterung EA1
 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (bei Anschluss Brücke zwischen L und 1 entfernen)</p>	 <p>(A) Potenzialfreier Kontakt (B) Erweiterung EA1</p>
<p>Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „4b:2“ in Gruppe „Allgemein“/1 ▪ Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5E“ in Gruppe „Warmwasser“/3 	<p>Codierungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ „3A“ (DE1), „3b“ (DE2) oder „3C“ (DE3) auf 3 oder 4 stellen in Gruppe „Allgemein“/1 ▪ Wirkung der Funktion auf die Heizkreispumpe: Codieradresse „d6“ in Gruppe „Heizkreis“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ▪ Wirkung der Funktion auf die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung: Codieradresse „5E“ in Gruppe „Warmwasser“/3

Montage

Netzanschluss Zubehör an Stecker 96 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht an der Regelung durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt an der Regelung erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter der Regelung geschaltet.

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

Netzanschluss aller Zubehöre über Regelung des Wärmeerzeugers

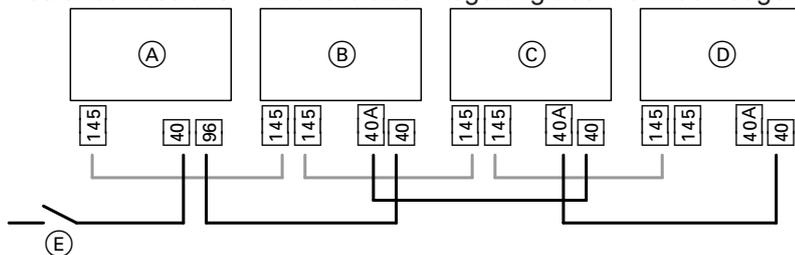


Abb. 12

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

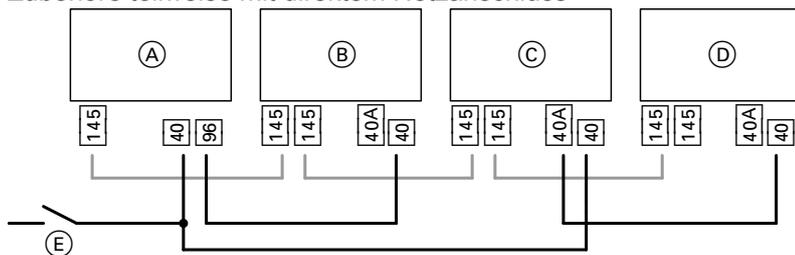


Abb. 13

- (A) Regelung des Wärmeerzeugers
- (B) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M2
- (C) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer M3
- (D) Erweiterung AM1 oder Erweiterung EA1



Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

- ⓔ Netzschalter
- 40 Netzeingang
- 40A Netzausgang

- 96 Netzausgang an der Regelung
- 145 KM-BUS-Anschluss

Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt, den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer	2 A
Erweiterung AM1	4 A
Erweiterung EA1	2 A

Netzanschluss 40

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

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

- IEC 60364-4-41
 - VDE-Vorschriften
 - Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens (EVU)
- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.
- Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstromschutzeinrichtung (FI Klasse B  ) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Absicherung max. 16 A.

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

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

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschlussleitungen verlegen

- !** **Achtung**
Anschlussleitungen werden beschädigt, falls sie an heißen Bauteilen anliegen.
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

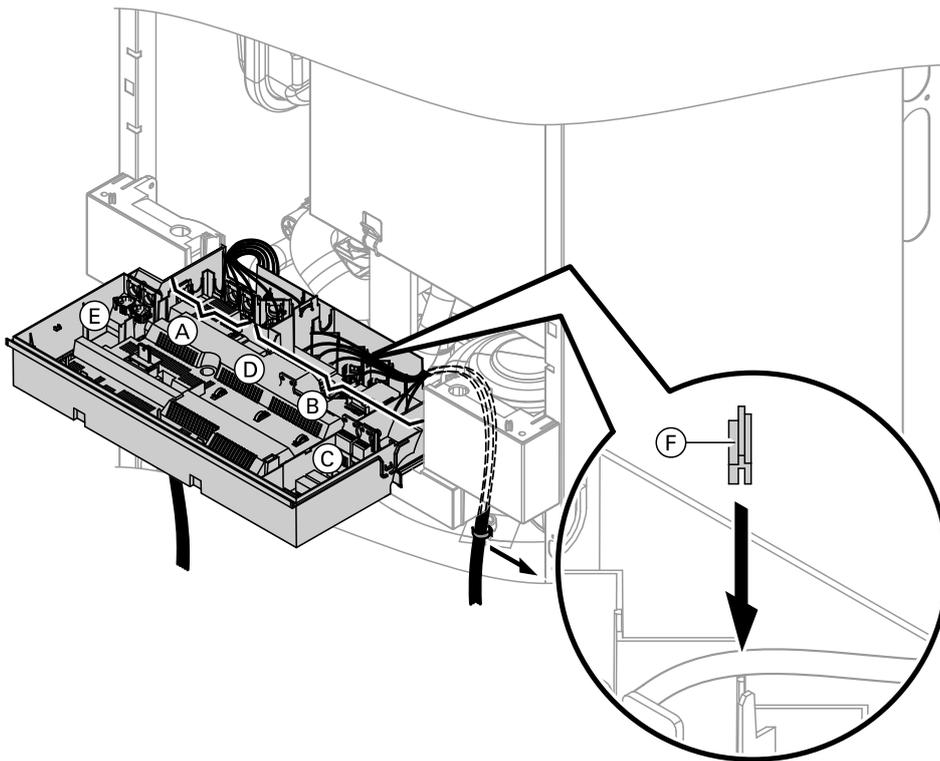


Abb. 14

- | | |
|----------------------------|---|
| Ⓐ Kleinspannungsanschlüsse | Ⓓ Grundleiterplatte |
| Ⓑ 230 V-Anschlüsse | Ⓔ Kommunikationsmodul (Zubehör) |
| Ⓒ Interne Erweiterung | Ⓕ Leitungsdichtung für Netzanschlussleitung |

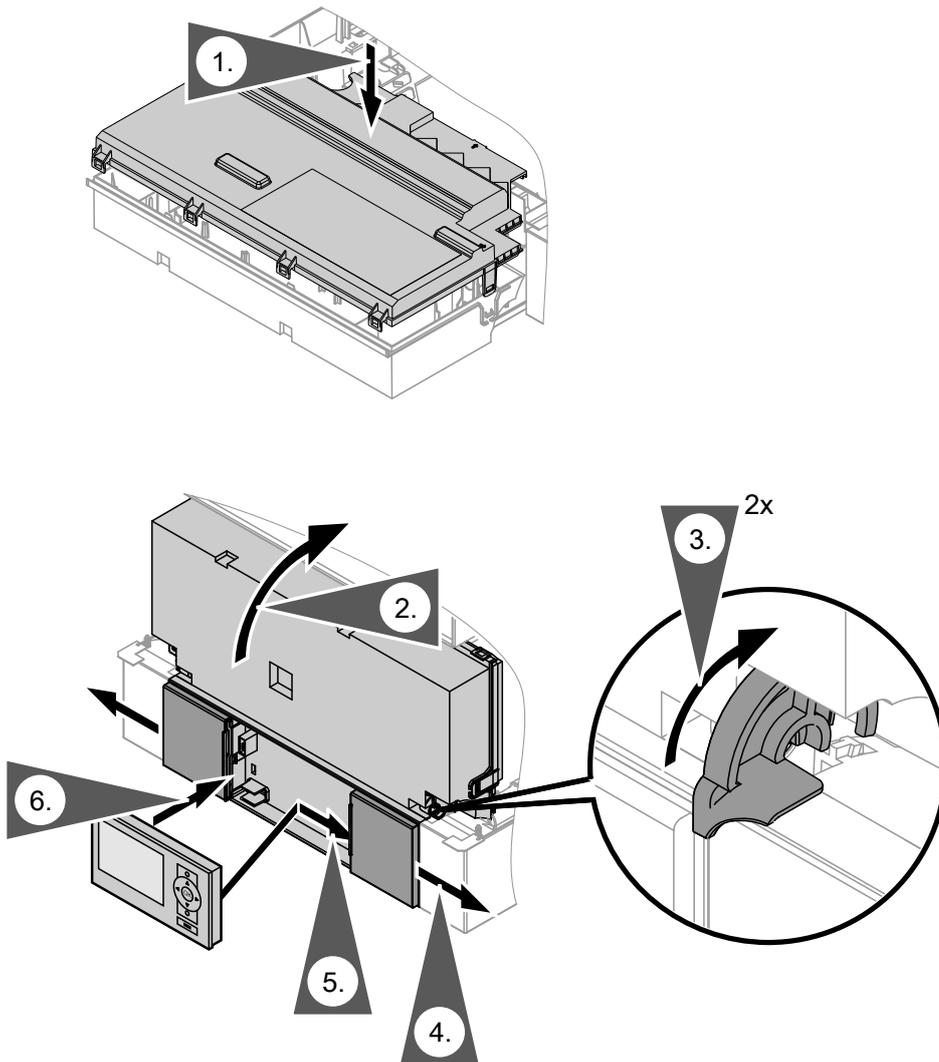


Abb. 15

Bedieneinheit (separat verpackt) in den Regelungsträger einsetzen.

Hinweis

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

 Montageanleitung Wandmontagesockel

Vorderbleche anbauen

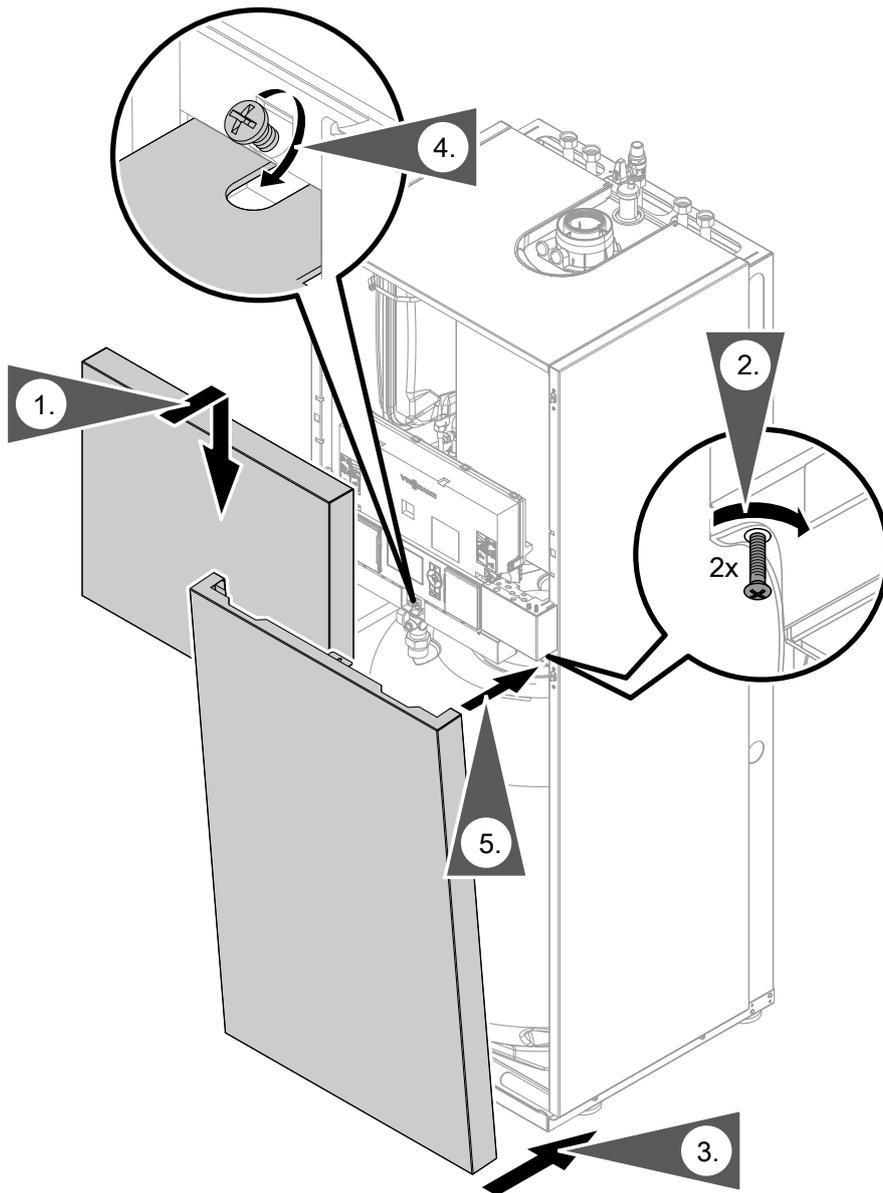


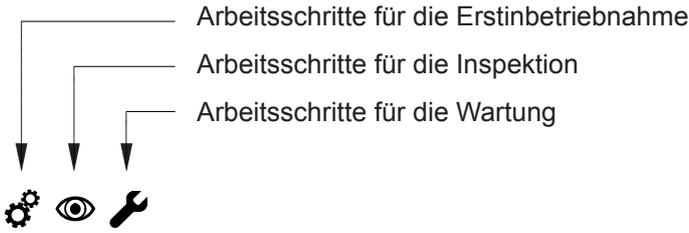
Abb. 16



			Seite
Arbeitschritte für die Erstinbetriebnahme			
Arbeitschritte für die Inspektion			
Arbeitschritte für die Wartung			
•	•	•	1. Vorderbleche abbauen..... 26
•	•	•	2. Elektrischen Netzanschluss prüfen
•	•	•	3. Heizungsanlage füllen..... 26
•	•	•	4. Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen..... 27
•	•	•	5. Netzspannung und Netzschalter einschalten
•	•	•	6. Sprachumstellung - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb..... 27
•	•	•	7. Uhrzeit und Datum einstellen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb... 28
•	•	•	8. Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors..... 28
•	•	•	9. Heizkessel entlüften..... 29
•	•	•	10. Heizungsanlage entlüften..... 29
•	•	•	11. Siphon mit Wasser füllen..... 30
•	•	•	12. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen
•	•	•	13. Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb..... 31
•	•	•	14. Gasart prüfen..... 31
•	•	•	15. Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)..... 31
•	•	•	16. Ruhedruck und Anschlussdruck messen..... 32
•	•	•	17. Funktionsablauf und mögliche Störungen..... 33
•	•	•	18. Max. Heizleistung einstellen..... 34
•	•	•	19. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluftsystem (Ringspaltmessung)..... 34
•	•	•	20. Brenner ausbauen..... 35
•	•	•	21. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen..... 36
•	•	•	22. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen..... 37
•	•	•	23. Heizflächen reinigen..... 37
•	•	•	24. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen..... 37
•	•	•	25. Brenner einbauen..... 39
•	•	•	26. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)
•	•	•	27. Anodenanschluss prüfen..... 40
•	•	•	28. Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen..... 40
•	•	•	29. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... 41
•	•	•	30. Speicher-Wassererwärmer reinigen..... 42
•	•	•	31. Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)..... 42
•	•	•	32. Speicher-Wassererwärmer wieder zusammenbauen und füllen..... 43
•	•	•	33. Membran-Druckausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen..... 43
•	•	•	34. Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)..... 44
•	•	•	35. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen
•	•	•	36. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen
•	•	•	37. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen..... 44
•	•	•	38. Verbrennungsqualität prüfen..... 45
•	•	•	39. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme,... (Fortsetzung)



Seite

•	•	•	40. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)	
•	•	•	41. Regelung an die Heizungsanlage anpassen.....	46
•	•	•	42. Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).....	50
•	•	•	43. Regelung in LON einbinden.....	52
•	•	•	44. Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen.....	53
•	•	•	45. Kapselblech und Vorderbleche anbauen.....	54
•	•	•	46. Einweisung des Anlagenbetreibers.....	54





Vorderbleche abbauen

Siehe Seite 11.



Elektrischen Netzanschluss prüfen



Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Heizungswasser gemäß Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“.



Achtung

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

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

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 bis ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 200 bis ≤ 600	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 600	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

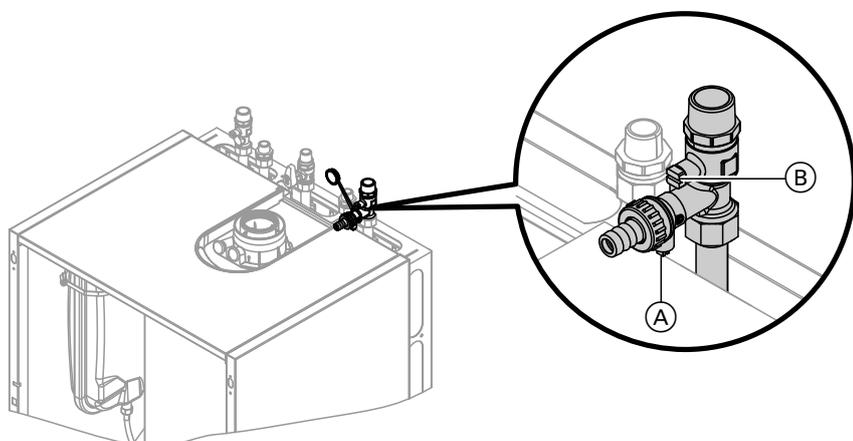


Abb. 17 Dargestellt mit Anschluss-Set Aufputz (Zubehör)

1. Vordruck des Membran-Druckausdehnungsgefäßes prüfen (siehe Seite 43).
2. Gasabsperrrahn schließen.



Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

3. Heizwasserseitige Absperrventile (B) öffnen.
4. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) im Heizungsrücklauf (je nach Anschluss-Set seitlich oder oberhalb des Heizkessels) füllen. Mindest-Anlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa).

Hinweis

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

5. Falls die Regelung vor dem Füllen schon eingeschaltet war:
Regelung einschalten und Befüllungsprogramm aktivieren (siehe folgendes Kapitel).

Hinweis

Funktion und Ablauf des Befüllungsprogramms siehe Seite 128.

6. Kesselfüll- und Entleerungshahn (A) schließen.

Befüllfunktion aktivieren

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

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

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**4**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
„on“ blinkt.
3. Befüllfunktion mit **OK** aktivieren.
„**bF on**“ erscheint statisch.
4. Befüllfunktion beenden:
 drücken.



Speicher-Wassererwärmer trinkwasserseitig füllen

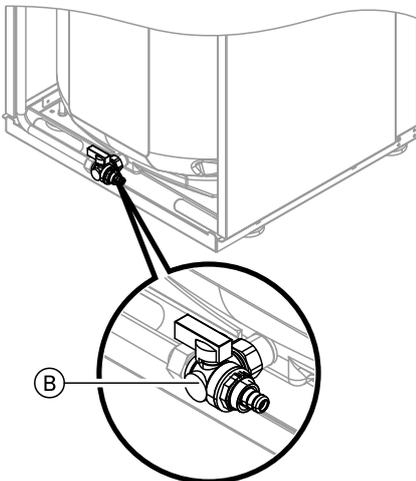


Abb. 18

1. Bedienhebel des Hahns (B) muss in Stellung „links“ stehen.
2. Bauseitigen Trinkwasserzulauf und eine Warmwasser-Zapfstelle öffnen.
3. Falls keine Luft mehr aus der Warmwasser-Zapfstelle strömt, ist der Speicher-Wassererwärmer vollständig befüllt.



Netzspannung und Netzschalter einschalten



Sprachumstellung - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme erscheinen die Begriffe in deutsch (Auslieferungszustand).

Erweitertes Menü:

- 1.
2. „**Einstellungen**“



Sprachumstellung - nur bei Regelung für... (Fortsetzung)

3. „**Sprache**“

4. Mit ▲/▼ gewünschte Sprache einstellen.

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

Abb. 19



Uhrzeit und Datum einstellen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Bei Erstinbetriebnahme oder nach längerer Stillstandzeit (ca. 18 Tage) müssen Uhrzeit und Datum neu eingestellt werden.

3. „**Uhrzeit / Datum**“

4. Aktuelle Uhrzeit und Datum einstellen.

Erweitertes Menü:

1.

2. „**Einstellungen**“



Hinweis zur automatischen Prüfung des Abgastemperatursensors

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Sobald Uhrzeit und Datum eingestellt sind, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastemperatursensors.

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

Hinweis

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt (siehe Seite 96).

Regelung für angehobenen Betrieb

Direkt nach dem Einschalten, prüft die Regelung selbsttätig die Funktion des Abgastemperatursensors. Im Display erscheint: „**A**“.

Hinweis

Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt (siehe Seite 96).



Heizkessel entlüften

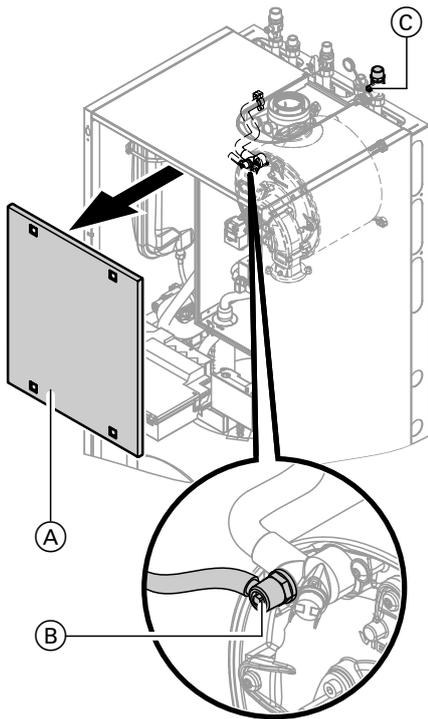


Abb. 20

1. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
2. Kapselblech (A) abbauen.
3. Ablaufschlauch am Entlüftungshahn (B) aufstecken und mit einem Abwasseranschluss verbinden.
4. Entlüftungshahn (B) und Befüllhahn (C) im Heizungsrücklauf öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
5. Zuerst Entlüftungshahn (B) schließen.
6. Wenn der erforderliche Betriebsdruck aufgebaut ist, Befüllhahn (C) schließen. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.
7. Ablaufschlauch von Entlüftungshahn (B) abziehen und aufbewahren.



Heizungsanlage entlüften

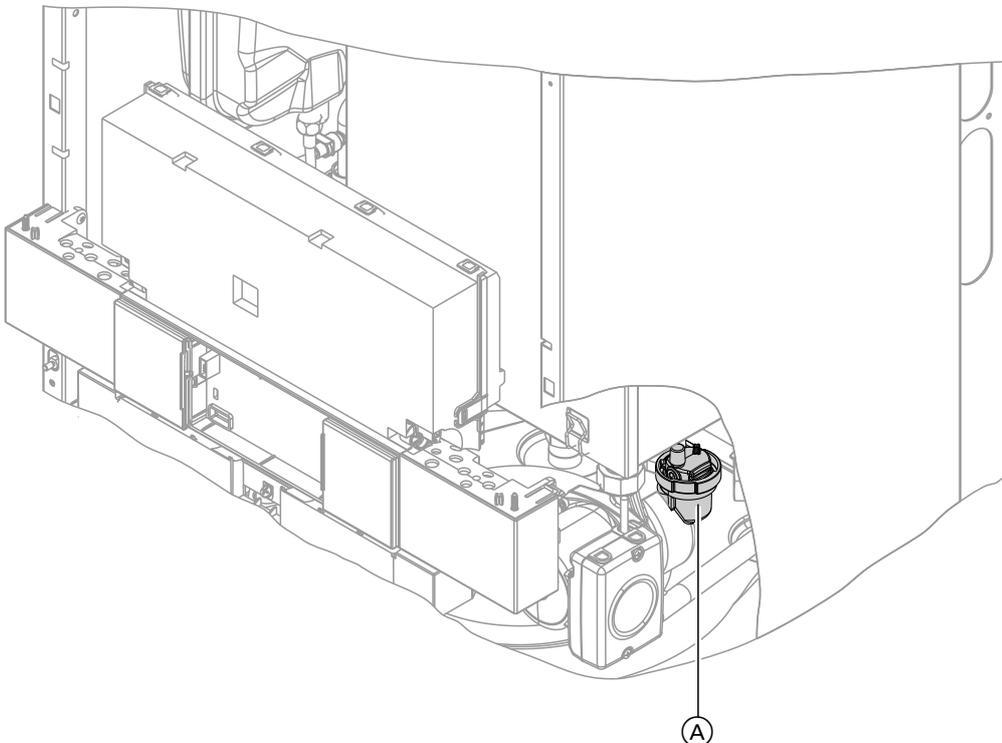


Abb. 21

1. Gasabsperrhahn schließen und Regelung einschalten.
2. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter (A) der Heizkreispumpe offen ist.
3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe folgende Arbeitsschritte).

Hinweis

Funktion und Ablauf des Entlüftungsprogramms siehe Seite 128.



4. Druck der Anlage prüfen.

5. Gasabsperrhahn öffnen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

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

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „5“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
„on“ blinkt.
3. Entlüftungsfunktion mit **OK** aktivieren.
„EL on“ erscheint statisch.
4. Entlüftungsfunktion beenden:
 drücken.

Siphon mit Wasser füllen

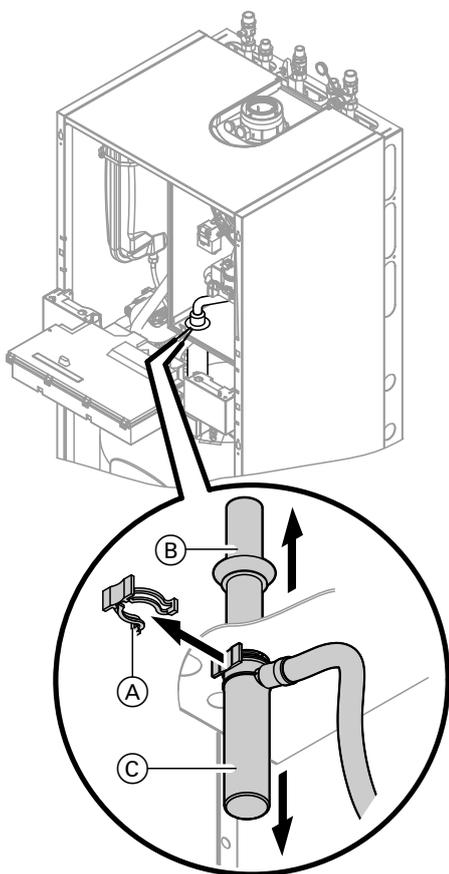


Abb. 22

1. Regelung nach vorn klappen.
2. Halteklammer (A) abziehen.
3. Einlaufrohr (B) nach oben ziehen.
4. Tasse (C) nach unten abnehmen.
5. Siphon mit Wasser füllen und wieder befestigen.

6. Richtigen Sitz der Anschlüsse des Kondenswasserrohrs an Siphon und Wärmetauscher prüfen.

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

7. Kapselblech wieder anbauen.
8. Regelung wieder in Betriebsposition befestigen.



Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen



Heizkreise bezeichnen - nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss der Brenner umgestellt werden (siehe „Gasart umstellen“ auf Seite 31).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Bei Betrieb mit Flüssiggas Brenner umstellen (siehe Seite 31).
3. Gasart in Protokoll auf Seite 136 aufnehmen.



Gasart umstellen (nur bei Betrieb mit Flüssiggas)

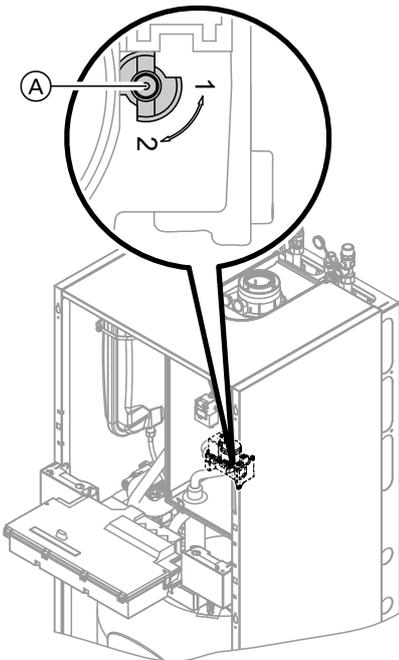


Abb. 23

1. Stellschraube **A** am Gaskombiregler auf „2“ stellen.
2. Netzschalter **D** einschalten.
3. Gasart in Codieradresse „82“ einstellen.
 - Codierung 2 aufrufen
 - „**Allgemein**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 1 (Regelung für angehobenen Betrieb) aufrufen.
 - Codieradresse „11“ auswählen und Wert „9“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
 - Codieradresse „82“ auswählen und Wert „1“ (Betrieb mit Flüssiggas) einstellen. Mit **OK** bestätigen.
 - Codieradresse „11“ auswählen und Wert ≠ „9“ einstellen. Mit **OK** bestätigen. In der Anzeige erscheint „11:0“.
 - Servicefunktionen beenden.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Aufkleber „G31“ (liegt bei den Technischen Unterlagen) neben das Typenschild kleben.



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.

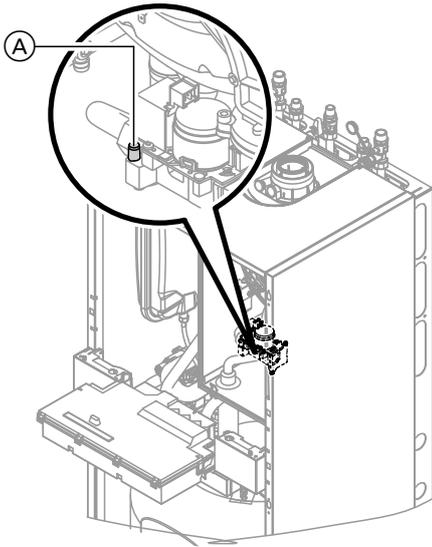


Abb. 24

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

4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 136 aufnehmen.
Sollwert: max. 57,5 mbar (5,75 kPa).

5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

Hinweis

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen (Störung EE wird angezeigt), 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 (2,0 kPa)
- Flüssiggas: 50 mbar (5,0 kPa)

Hinweis

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

7. Messwert in Protokoll auf Seite 136 aufnehmen. Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
9. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.



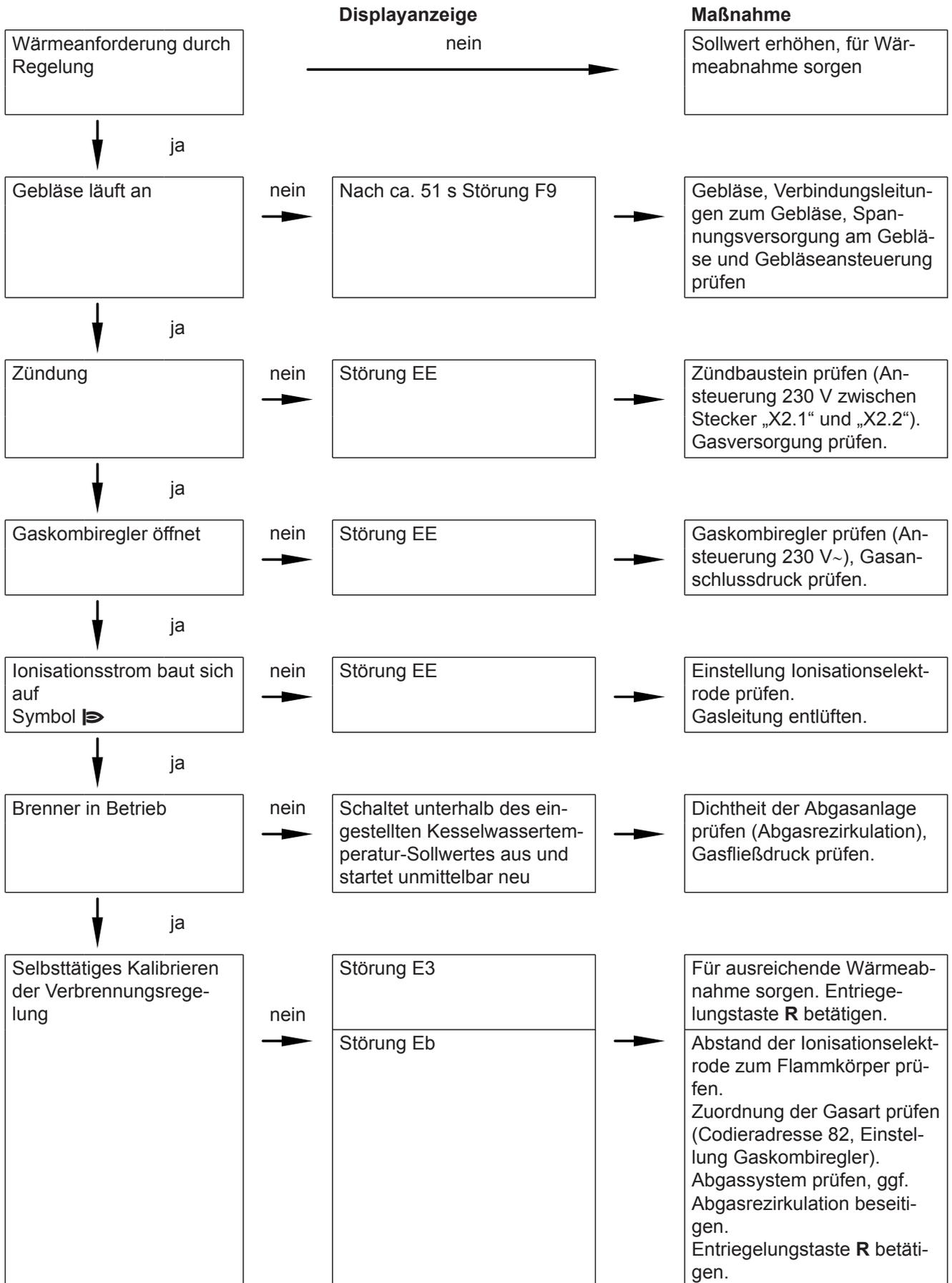
Gefahr

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

Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
bei Erdgas	bei Flüssiggas	
unter 17 mbar (1,7 kPa)	unter 42,5 mbar (4,25 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
17 bis 25 mbar (1,7 bis 2,5 kPa)	42,5 bis 57,5 mbar (4,25 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
über 25 mbar (2,5 kPa)	über 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas bzw. 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) bzw. Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.



Funktionsablauf und mögliche Störungen





Max. Heizleistung einstellen

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

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

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

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

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



Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluftsystem (Ringspaltmessung)

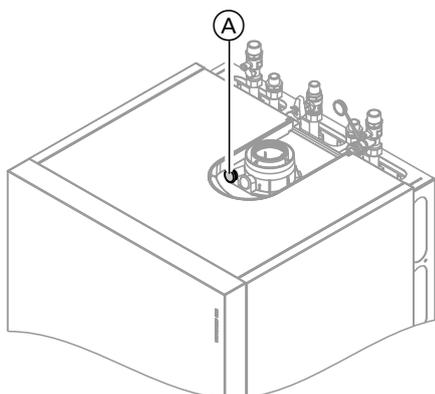


Abb. 25

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung (Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger 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 CO₂- oder die O₂-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Falls die CO₂-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O₂-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO₂- oder kleinere O₂-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.



Brenner ausbauen

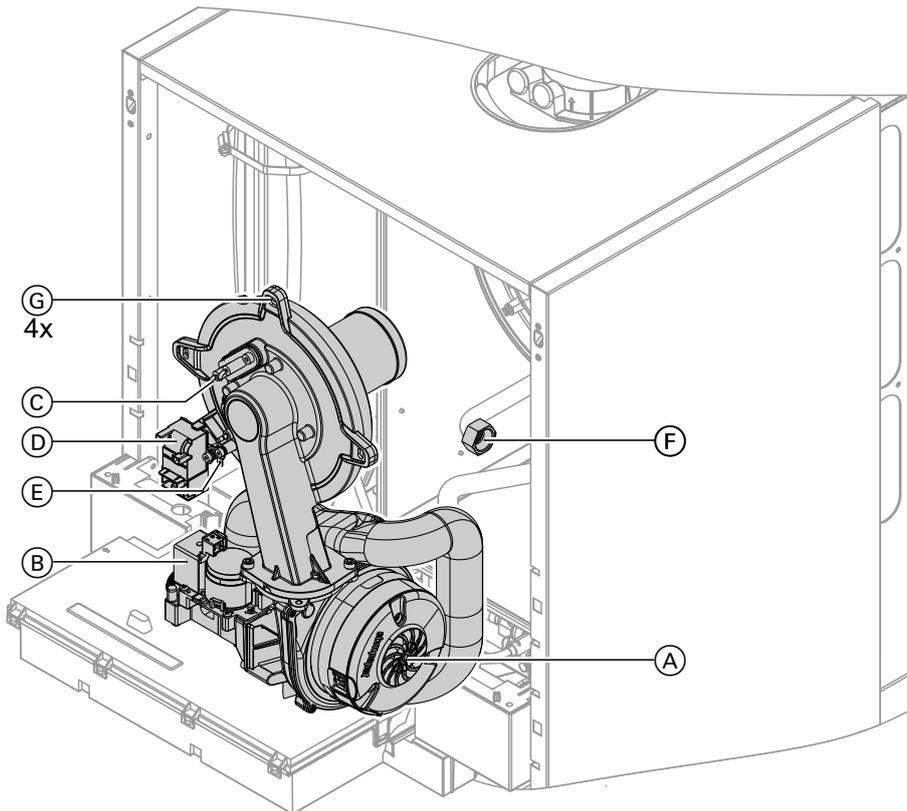


Abb. 26

1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor (A), Gas-kombiregler (B), Zünd- und Ionisationselektrode (C), Zündeinheit (D) und Erdung (E) abziehen.
4. Verschraubung des Gasanschlussrohres (F) lösen.
5. Vier Schrauben (G) lösen und Brenner abnehmen.



Achtung

Beschädigungen am Brenner vermeiden.
Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!



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

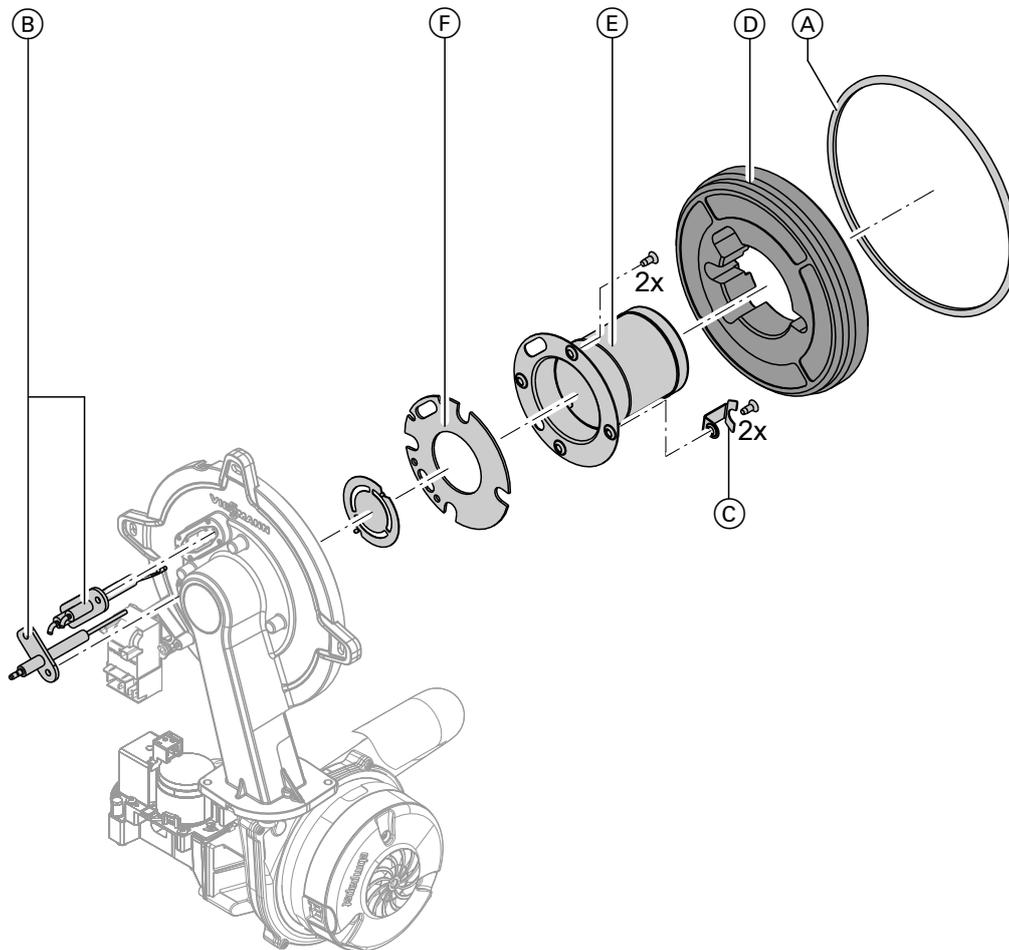


Abb. 27

1. Elektroden (B) ausbauen.
2. 2 Halteklammern (C) am Wärmedämmring (D) lösen und Wärmedämmring (D) abnehmen.
3. 2 Torxschrauben lösen und Flammkörper (E) mit Dichtung (F) abnehmen.
4. Neuen Flammkörper (E) mit neuer Dichtung (F) einsetzen und befestigen.
Anzugsdrehmoment: 5,0 Nm.
5. Wärmedämmring (D) anbauen.
6. Elektroden (B) anbauen.
Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.



Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

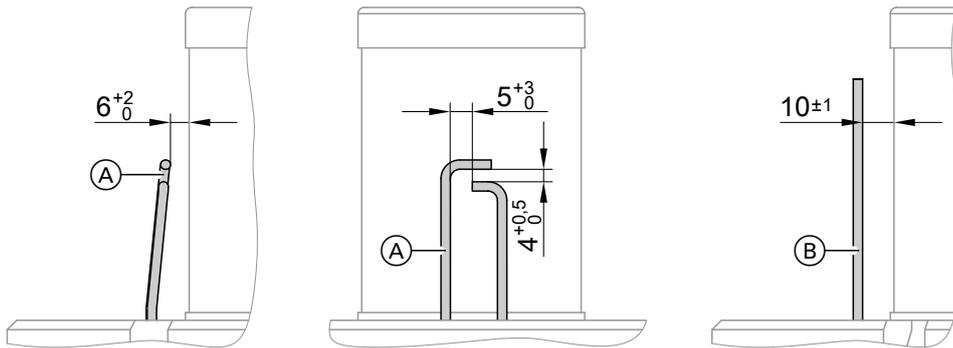


Abb. 28

- (A) Zündelektroden
- (B) Ionisationselektrode

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



Heizflächen reinigen



Achtung

Kratzer an der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers können zu Korrosionsschäden führen.

Heizflächen nicht ausbürsten.



Achtung

Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.

Heizflächen nicht ausbürsten.

Hinweis

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

Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.

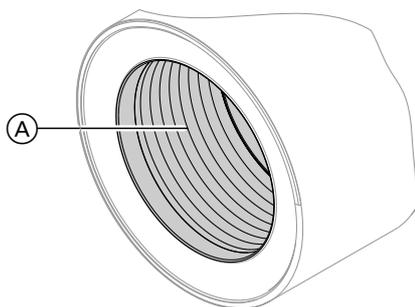


Abb. 29

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche (A) des Wärmetauschers absaugen.
2. Heizfläche (A) mit Wasser spülen.
3. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen. Siehe folgendes Kapitel.
4. Heizfläche nochmals mit Wasser spülen. Dadurch wird auch der Siphon mit Wasser gefüllt.



Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

Abgaskaskade:

Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.

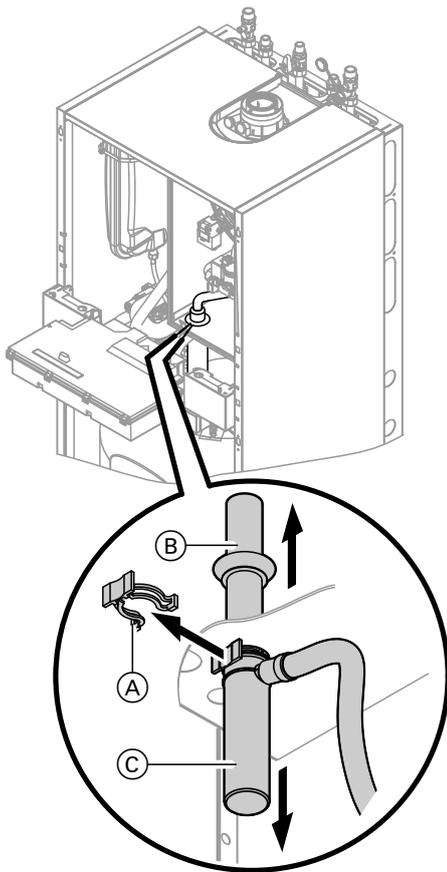


Abb. 30

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

Hinweis

Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.



Brenner einbauen

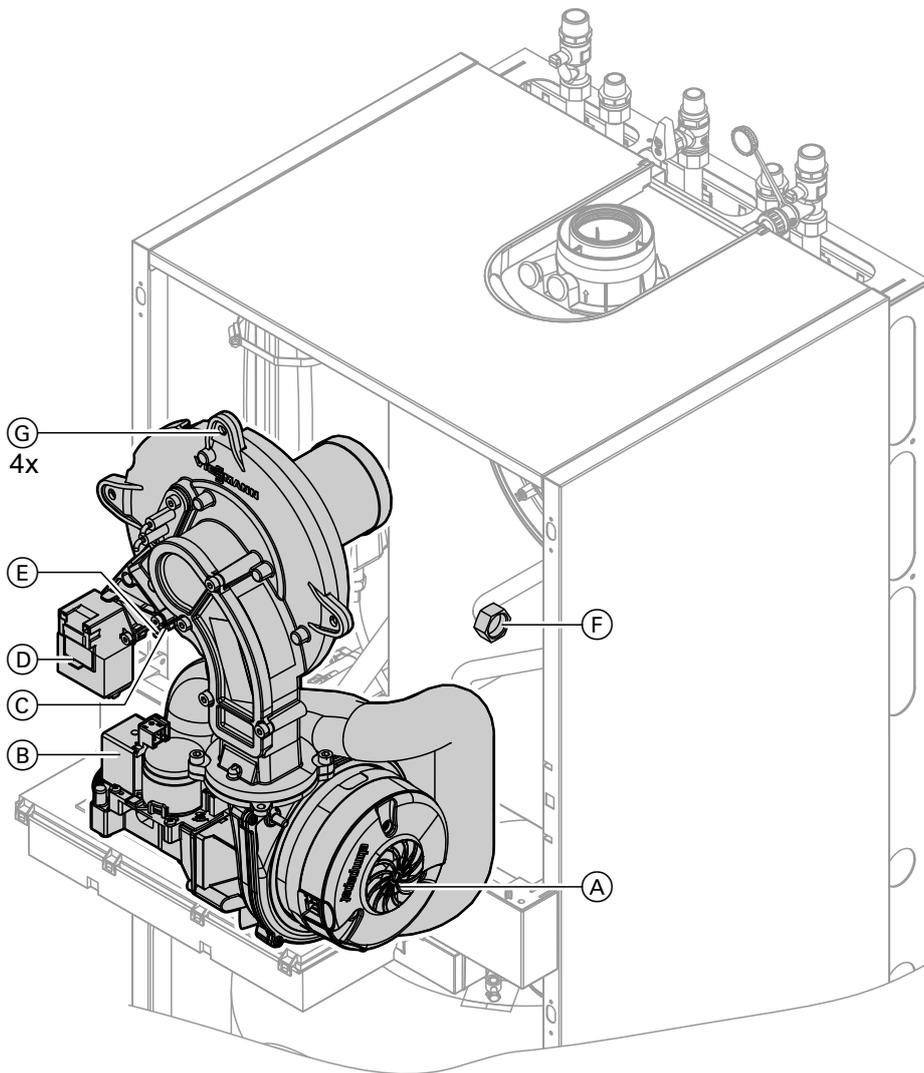


Abb. 31

1. Brenner einsetzen und Schrauben ⑥ über Kreuz anziehen.
Anzugsdrehmoment: 8,5 Nm
2. Gasanschlussrohr ⑦ mit neuer Dichtung anbauen.
Anzugsdrehmoment: 30 Nm
3. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.
4. Elektrische Leitungen anschließen:
 - Gebläsemotor ①
 - Ionisationselektrode ③
 - Gaskombiregler ②
 - Zündeinheit ④
 - Erdung ⑤



Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.



Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)



Anodenanschluss prüfen

Prüfen, ob die Masseleitung an der Magnesiumanode angeschlossen ist.

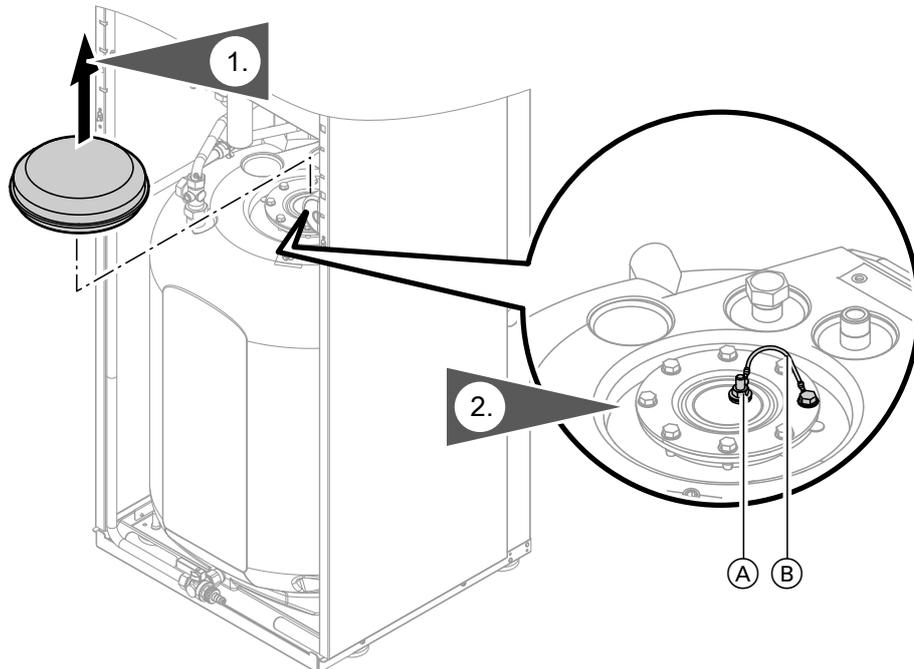


Abb. 32

- Ⓐ Magnesiumanode
- Ⓑ Masseleitung



Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen

Hinweis

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



Anodenschutzstrom mit Anoden-Prüfgerät prüfen (Fortsetzung)

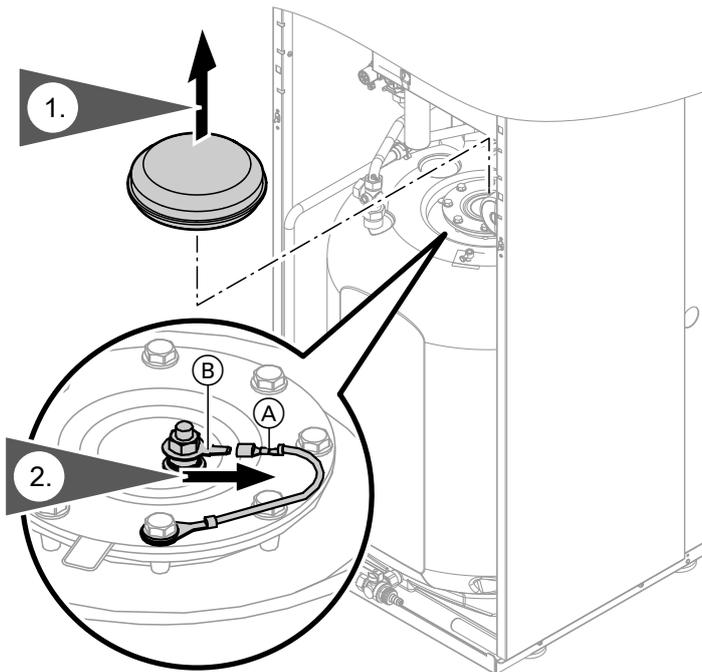


Abb. 33

1. Abdeckung abnehmen.
2. Masseleitung (A) von der Steckzunge (B) abziehen.
3. Messgerät (bis 5 mA) zwischen Steckzunge (B) und Masseleitung (A) in Reihe schalten.
 - Falls der Strom > 0,3 mA ist, ist die Magnesiumanode funktionsfähig.
 - Falls der Strom < 0,3 mA oder kein Strom messbar ist, muss die Magnesiumanode einer Sichtprüfung unterzogen werden (siehe Seite 42).



Heizkessel trinkwasserseitig entleeren

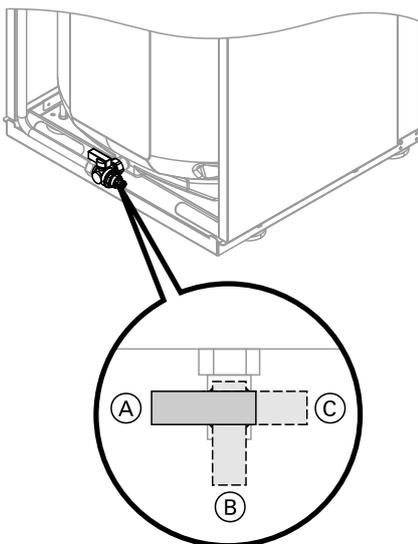


Abb. 34

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

Hinweis

Im Trinkwasserleitungsnetz für ausreichend Belüftung sorgen.

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



Speicher-Wassererwärmer reinigen

Hinweis

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

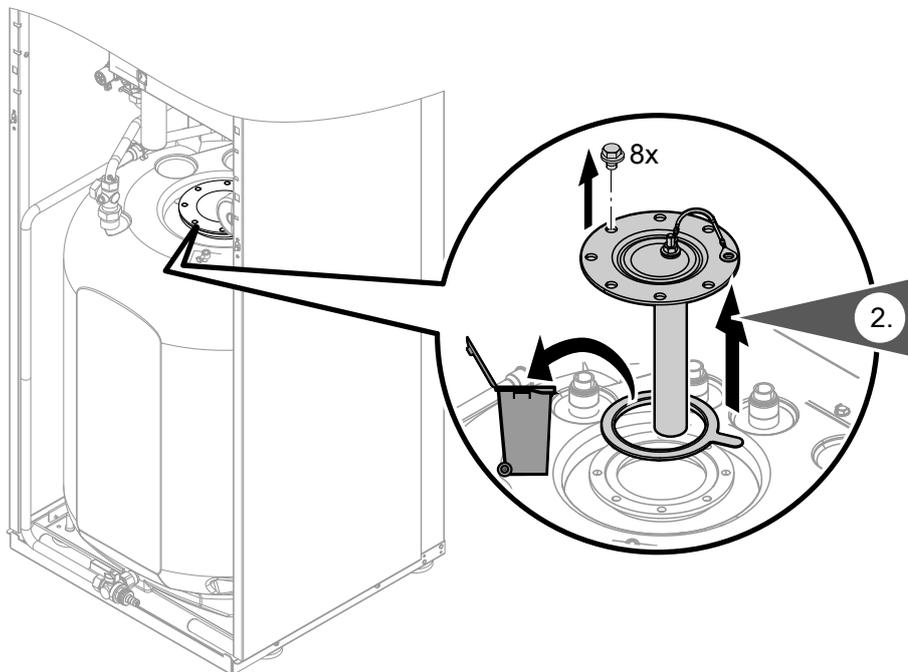


Abb. 35

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



Achtung

Zur Innenreinigung nur Reinigungsgeräte aus Kunststoff benutzen.



Achtung

Keine salzsäurehaltigen Reinigungsmittel verwenden.



Magnesiumanode prüfen und austauschen (falls erforderlich)

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



Speicher-Wassererwärmer wieder zusammenbauen und füllen

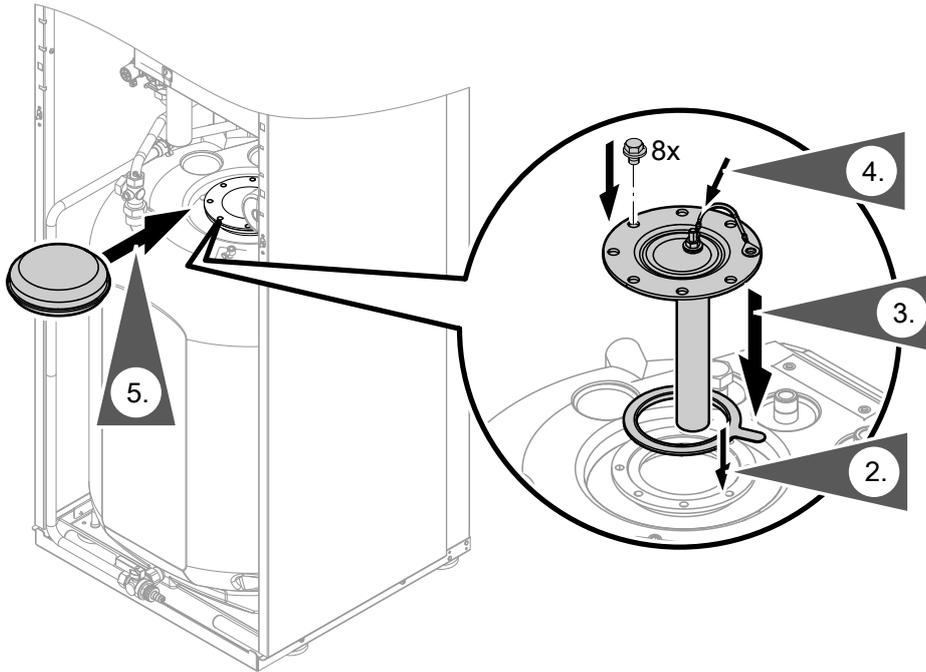


Abb. 36

1. Speicher-Wassererwärmer wieder an das Rohrleitungssystem anschließen.
2. Neue Dichtung am Flanschdeckel einlegen.
3. Flanschdeckel anbauen und Schrauben mit einem max. Anzugsdrehmoment von 25 Nm anziehen.
4. Masseleitung auf Steckzunge stecken.
5. Abdeckung anbauen.
6. Speicher-Wassererwärmer mit Trinkwasser füllen.



Membran-Druckausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen

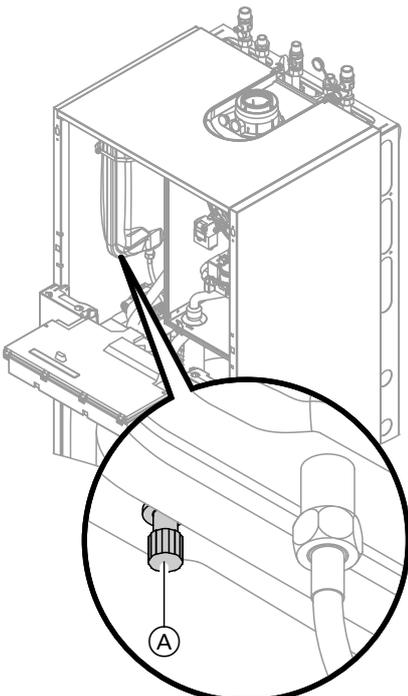


Abb. 37





Membran-Druckausdehnungsgefäß und Druck der... (Fortsetzung)

Hinweis

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Manometer „0“ anzeigt.
2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: An Anschluss **A** Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck um 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.
3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)



Trinkwasser-Ausdehnungsgefäß und Vordruck prüfen (falls vorhanden)

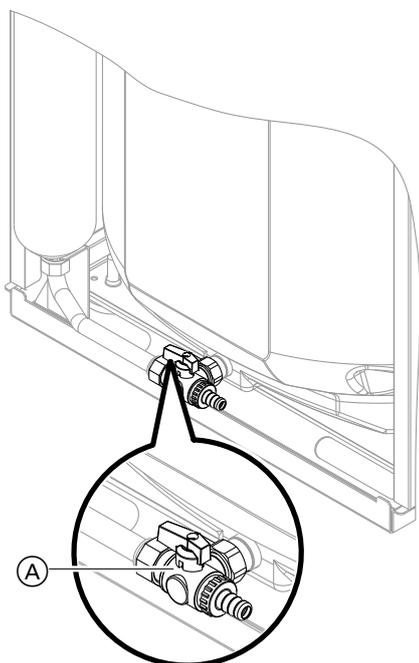


Abb. 38

1. Ruhedruck der Trinkwasserleitung hinter dem Druckminderer prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: max. 3,0 bar (0,3 MPa).
2. Bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung schließen.
3. Bedienhebel des Hahns **A** in Stellung „vorne“ drehen.
4. Vordruck des Trinkwasser-Ausdehnungsgefäßes prüfen und falls erforderlich anpassen. Sollwert: Ruhedruck minus 0,2 bar (0,02 MPa).
5. Bedienhebel des Hahns **A** zurück in Stellung „links“ drehen und bauseitiges Absperrventil in der Kaltwasserleitung öffnen.



Sicherheitsventile auf Funktion prüfen



Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen



Gasführende 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-Gehalt und den CO₂- oder O₂-Gehalt messen. Funktionsbeschreibung der elektronischen Verbrennungsregelung siehe Seite 133.

Hinweis

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

CO-Gehalt

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

CO₂ oder O₂-Gehalt

- Der CO₂-Gehalt muss bei unterer und oberer Wärmeleistung jeweils in den folgenden Bereichen liegen:
 - 7,5 bis 9,5 % bei Erdgas E und LL
 - 8,8 bis 11,1 % bei Flüssiggas P
- Der O₂-Gehalt muss bei allen Gasarten im Bereich von 4,0 bis 7,6 % liegen.

Liegt der gemessene CO₂- oder O₂-Wert außerhalb des entsprechenden Bereichs in folgenden Schritten vorgehen:

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

Hinweis

Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 30 s nach Brennerstart durchführen.

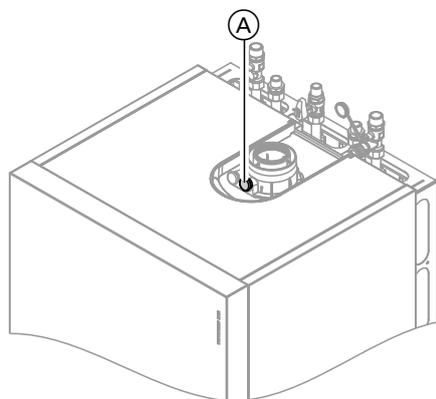


Abb. 39

- Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas (A) am Kesselanschluss-Stück anschließen.
- Gasabsperrhahn öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
- Untere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 46).
- CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 45 durchführen.
- Wert in Protokoll eintragen.
- Obere Wärmeleistung auswählen (siehe Seite 46).
- CO₂-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den vorgenannten Bereichen abweicht, Maßnahmen von Seite 45 durchführen.
- Nach der Prüfung **OK** drücken.
- Wert in Protokoll eintragen.





Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

Obere/untere Wärmeleistung auswählen

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Aktorentest**“
3. Untere Wärmeleistung auswählen:
„**Grundlast Aus**“ anwählen. Danach erscheint „**Grundlast Ein**“ und der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
4. Obere Wärmeleistung auswählen:
„**Volllast Aus**“ anwählen. Danach erscheint „**Volllast Ein**“ und der Brenner läuft mit oberer Wärmeleistung.
5. Leistungsauswahl beenden:
↪ drücken.

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit **▶** „**2**“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Im Display erscheint „**I**“ und „**on**“ blinkt.
3. Untere Wärmeleistung auswählen:
OK drücken, „**on**“ erscheint statisch.
4. Obere Wärmeleistung auswählen:
↪ drücken.
5. Mit **▶** „**2**“ auswählen, „**on**“ blinkt.
6. **OK** drücken, „**on**“ erscheint statisch.
7. Leistungsauswahl beenden:
↪ drücken.



Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen



Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)



Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.

- Dazu das zutreffende Anlagenschema auswählen (siehe folgende Abbildungen).
- Codierungen im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:

 Montage- und Serviceanleitungen Zubehör

Hinweis

Verschiedene Anlagenkomponenten werden von der Regelung automatisch erkannt und die Codierung automatisch eingestellt.

Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 55.



Anlagenausführung 1

Ein Heizkreis ohne Mischer A1

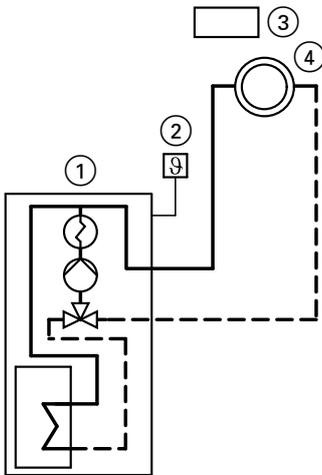


Abb. 40

- ① Vitodens 222-F
- ② Außentempersensoren (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)
- ③ Vitotrol 100 (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)
- ④ Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1)

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Gruppe
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	„Allgemein“/1
Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe: Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an interner Erweiterung H1 oder H2	—	—

Anlagenausführung 2

Ein Heizkreis mit Mischer M2 und hydraulische Weiche

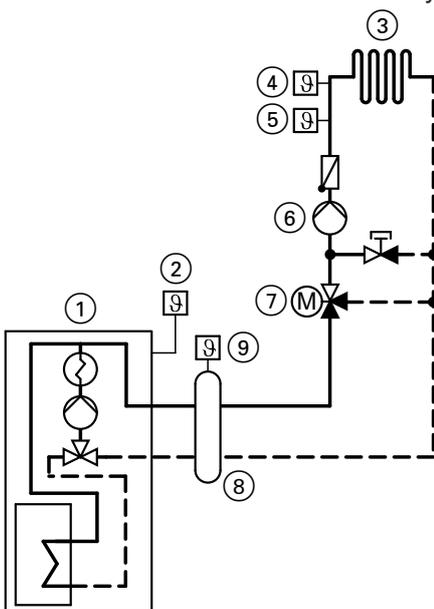


Abb. 41

- ① Vitodens 222-F
- ② Außentempersensoren
- ③ Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)
- ④ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung
- ⑤ Vorlauftempersensoren M2





- ⑥ Heizkreispumpe M2
- ⑦ Erweiterungssatz Mischer M2
- ⑧ Hydraulische Weiche
- ⑨ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Gruppe
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	„Allgemein“
Anlage mit einem Heizkreis mit Mischer mit Trinkwassererwärmung	00:4	„Allgemein“
Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe: Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an interner Erweiterung H1 oder H2	—	—
Anlage mit hydraulischer Weiche	04:0	„Kessel“

Anlagenausführung 3

Ein Heizkreis ohne Mischer A1 und ein Heizkreis mit Mischer M2

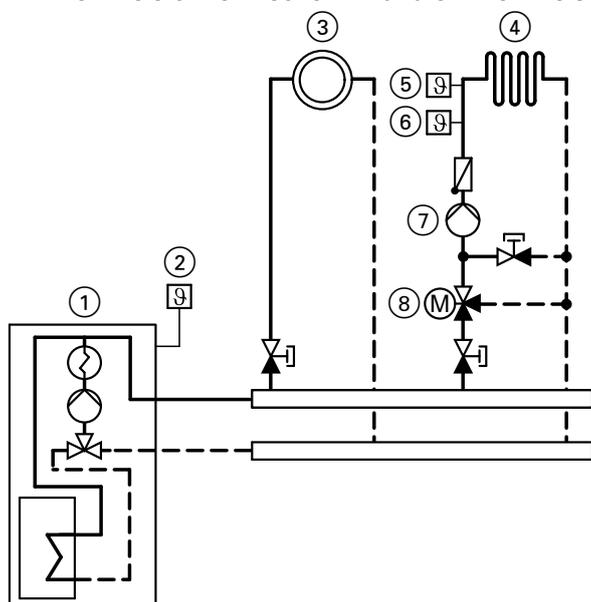


Abb. 42

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

Hinweis

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

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Gruppe
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	„Allgemein“
Anlage nur mit einem Heizkreis mit Mischer mit Erweiterungssatz für Mischer (ohne ungeregelten Heizkreis) mit Trinkwassererwärmung	00:4	„Allgemein“
Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe: Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an interner Erweiterung H1 oder H2	—	—



Anlagenausführung 4

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

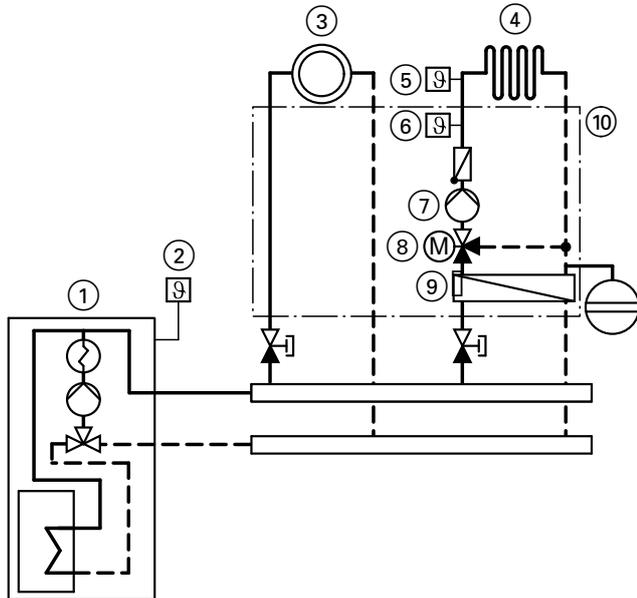


Abb. 43

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

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Gruppe
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	„Allgemein“
Anlage nur mit einem Heizkreis mit Mischer mit Erweiterungssatz für Mischer (ohne ungeregelten Heizkreis) mit Trinkwassererwärmung	00:4	„Allgemein“
Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe: Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an interner Erweiterung H1 oder H2	—	—





Anlagenausführung 5

Ein Heizkreis ohne Mischer A1, ein Heizkreis mit Mischer M2 (mit Erweiterungssatz), ein Heizkreis mit Mischer M3 (mit Erweiterungssatz) und hydraulische Weiche (mit/ohne Warmwasserbereitung)

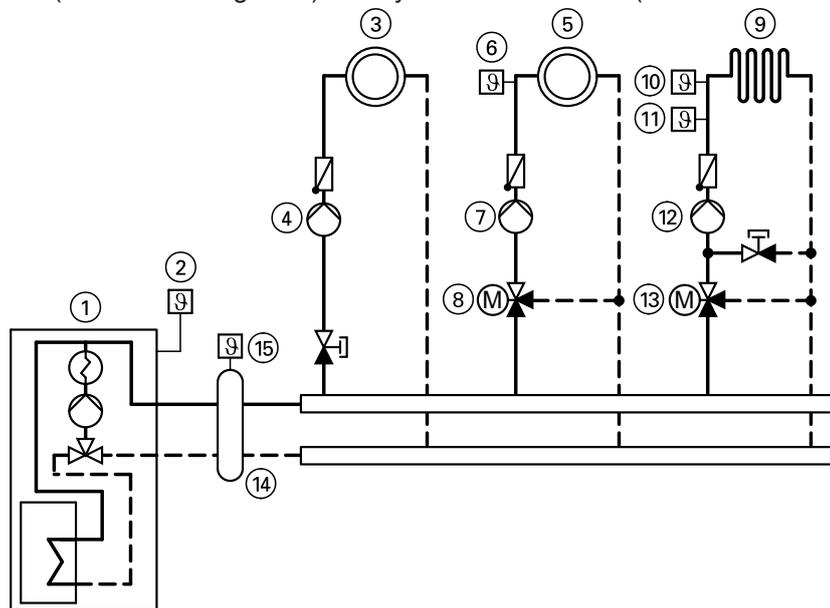


Abb. 44

- | | |
|---|---|
| ① Vitodens 222-F | ⑨ Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3) |
| ② Außentemperatursensor | ⑩ Temperaturwächter als Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung |
| ③ Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) | ⑪ Vorlauftemperatursensor M3 |
| ④ Heizkreispumpe A1 | ⑫ Heizkreispumpe M3 |
| ⑤ Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) | ⑬ Erweiterungssätzen Mischer M3 |
| ⑥ Vorlauftemperatursensor M2 | ⑭ Hydraulische Weiche |
| ⑦ Heizkreispumpe M2 | ⑮ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche |
| ⑧ Erweiterungssätzen Mischer M2 | |

Funktion/Anlagenkomponente	Codierung	
	Einstellen	Gruppe
Betrieb mit Flüssiggas	82:1	„Allgemein“
Anlage nur mit zwei Heizkreisen mit Mischer mit Erweiterungssatz für Mischer (ohne ungeregelten Heizkreis) mit Trinkwassererwärmung	00:8	„Allgemein“
Anlage ohne Trinkwasserzirkulationspumpe:		
Anschluss Heizkreispumpe A1 an interner Erweiterung H1 oder H2	53:2	—
Anlage mit Trinkwasserzirkulationspumpe:		
Anschluss Heizkreispumpe A1 an Erweiterung AM1, Anschluss A1	—	—
Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an Erweiterung AM1, Anschluss A2	—	—
oder		
Anschluss Trinkwasserzirkulationspumpe an interner Erweiterung H1 oder H2	—	—
Anlage mit hydraulischer Weiche	04:0	„Kessel“



Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

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

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



Heizkennlinien einstellen (nur bei Regelung für... (Fortsetzung)

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

Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

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 ist über Codieradresse „9F“ in Gruppe „Allgemein“ einstellbar.

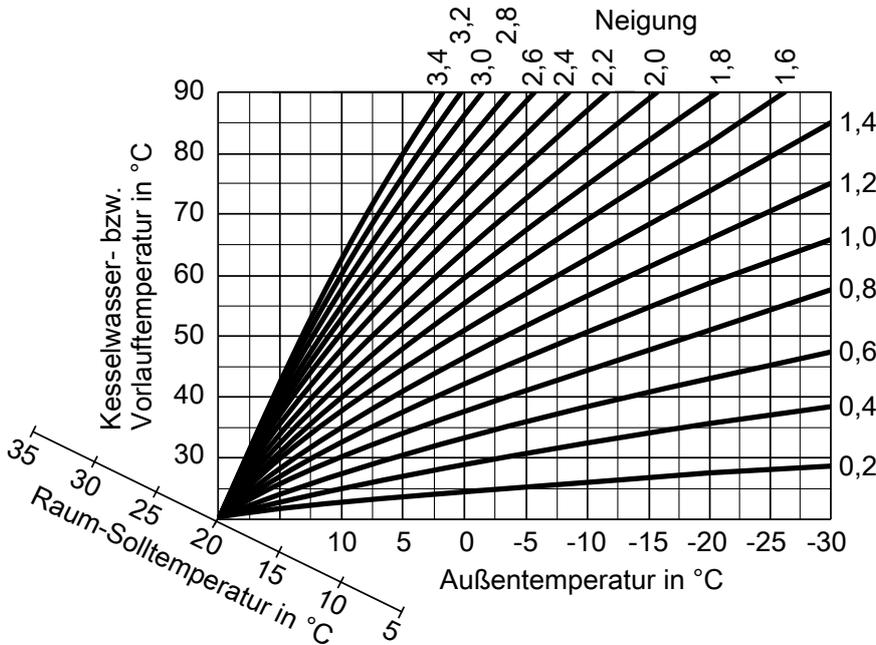


Abb. 45

Einstellbereiche Neigung:

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

Raumtemperatur-Sollwert einstellen

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar. Die Heizkennlinie wird entlang der Raum-Solltemperatur-Achse verschoben. Sie bewirkt bei aktiver Heizkreispumpenlogik-Funktion ein geändertes Ein- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe.

Normaler Raumtemperatur-Sollwert

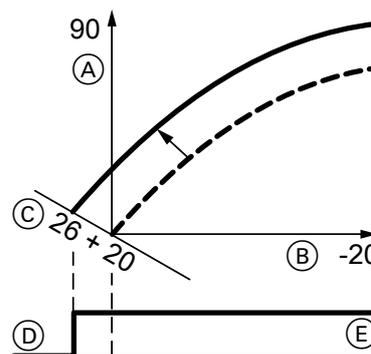


Abb. 46 Beispiel 1: Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

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

Änderung des normalen Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung



Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert

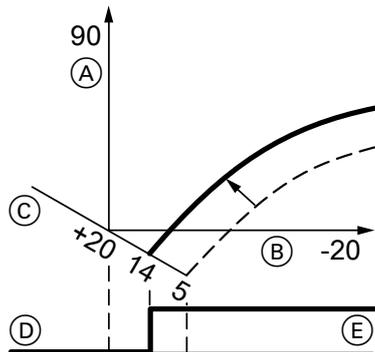
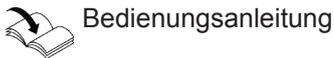


Abb. 47 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

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

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts



Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

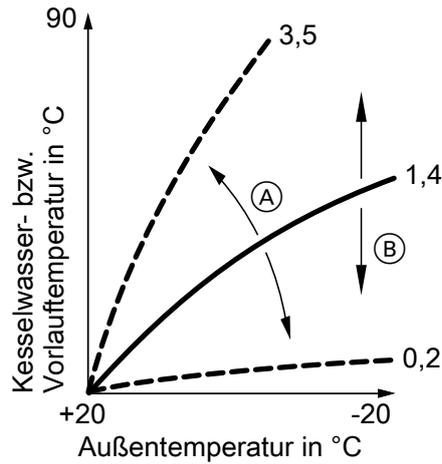


Abb. 48

- Ⓐ Neigung ändern
- Ⓑ 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.



Das Kommunikationsmodul LON muss eingesteckt sein.

Hinweis

Die Datenübertragung über LON kann einige Minuten dauern.

Hinweis

Innerhalb des LON darf die gleiche Teilnehmernummer nicht zweimal vergeben werden.

Nur eine Vitotronic darf als Fehlermanager codiert werden.

Beispiel: Einkesselanlage mit Vitotronic 200-H und Vitocom 200

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

Alle in der Tabelle angegebenen Codieradressen sind in Gruppe „Allgemein“ aufgeführt.

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“ einstellen.	Teilnehmer-Nr. 99



Regelung in LON einbinden (Fortsetzung)

Kesselkreisregelung	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
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“ einstellen.	Regelung empfängt Uhrzeit, Codierung „81:3“ einstellen.	Gerät empfängt Uhrzeit.
Regelung sendet Außentemperatur, Codierung „97:2“ einstellen.	Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen.	Regelung empfängt Außentemperatur, Codierung „97:1“ einstellen.	—
Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“	Viessmann Anlagennummer, Codierung „98:1“	—
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 geprüft.

Voraussetzungen:

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

Service-Menü:

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

3. „**Teilnehmer-Check**“

- Teilnehmer wählen (z. B. Teilnehmer 10).
- Mit „**OK**“ Teilnehmer-Check starten.

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

Hinweis

Für einen erneuten Teilnehmer-Check:

*Mit „**Liste löschen?**“ eine neue Teilnehmerliste erstellen (Teilnehmerliste wird aktualisiert).*

Hinweis

*Im Display des jeweiligen Teilnehmers wird während des Teilnehmer-Checks für ca. 1 min die Teilnehmer-Nr. und „**Wink**“ angezeigt.*



Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen

Nachdem die in Codieradresse „21“ und „23“ vorgegebenen Grenzwerte erreicht sind, blinkt die rote Störungsanzeige. (Codieradresse in Gruppe „**Kessel**“ (Regelung für witterungsgeführten Betrieb) oder Gruppe 2 (Regelung für angehobenen Betrieb.)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

Anzeige

„**Wartung**“ und

Die vorgegebene Betriebsstundenzahl oder das vorgegebene Zeitintervall mit Kalender-Symbol (je nach Einstellung) und

Wartung quittieren

OK drücken.
Wartung durchführen.

OK drücken.
Wartung durchführen.

Hinweis

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

Hinweis

Eine quittierte Wartungsmeldung, die nicht zurückgesetzt wurde, erscheint erneut nach 7 Tagen.





Anzeige „Wartung“ abfragen und zurücksetzen (Fortsetzung)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

Nach durchgeführter Wartung: Codierung zurücksetzen

Service-Menü:

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“.

Codierung „24:1“ in Gruppe 2 auf „24:0“ zurücksetzen.

Hinweis

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



Kapselblech und Vorderbleche anbauen

- Kapselblech anbauen siehe Position (A) in Abbildung Seite 29.
- Vorderbleche anbauen siehe Seite 23.



Einweisung des Anlagenbetreibers

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

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

Codierebene 1

Codierebene 1 aufrufen

- Bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb werden die Codierungen im Klartext angezeigt.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem 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**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Warmwasser**“
- „**Heizkreis 1/2/3**“
- „**Alle Cod. Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- „**Grundeinstellung**“

Regelung für angehobenen Betrieb

- 1: „**Allgemein**“
- 2: „**Kessel**“
- 3: „**Warmwasser**“
- 5: „**Heizkreis 1**“
- 6: „**Alle Codierungen Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 1 in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- 7: „**Grundeinstellung**“

Codierung 1 aufrufen

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Codierebene 1**“
3. Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen.
4. Codieradresse auswählen.
5. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  „1“ auswählen für Codierebene 1 und mit **OK** bestätigen.
3. Im Display blinkt „I“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
4. Mit / Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen und mit **OK** bestätigen.
5. Mit / Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit / einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen

„**Grundeinstellung**“ wählen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

Mit  „7“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „I“ blinkt mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Auch die Codierungen der Codierebene 2 werden wieder zurückgesetzt.

„Allgemein“/Gruppe 1

„**Allgemein**“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

„1“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

Codierebene 1 (Fortsetzung)**Codierungen**

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Anlagenschema			
00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1)	00:4 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Wert Adresse	Beschreibung
00: ...	
2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) (Codierung stellt sich automatisch ein)
4	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)
6	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) (Codierung stellt sich automatisch ein)
8	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) ein Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)
10	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) zwei Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) (Codierung stellt sich automatisch ein)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Funktion interne Umwälzpumpe			
51:0	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet	51:1	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, falls der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
		51:2	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, falls der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Teilnehmer-Nr.			
77:1	LON-Teilnehmernummer (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom

Einfamilienhaus/Mehrfamilienhaus			
7F:1	Einfamilienhaus (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7F:0	Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Bedienung sperren			
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. <i>Hinweis</i> <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 77).</i>	8F:1	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
		8F:2	Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung			
9b:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)

„Kessel“/Gruppe 2

„Kessel“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

„2“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Ein-/Mehrkesselanlage			
01:1	Nicht verstellen! (Nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)		
Wartung Brennerbetriebsstunden in 100			
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 \pm 100 h
Wartung Zeitintervall in Monaten			
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
Status Wartung			
24:0	Keine Anzeige „Wartung“ im Display	24:1	Anzeige „Wartung“ im Display (Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell nach Wartung zurückgesetzt werden)
Befüllung/Entlüftung			
2F:0	Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv

„Warmwasser“/Gruppe 3

„Warmwasser“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

„3“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierungen

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

„Heizkreis ...“/Gruppe 5

„Heizkreis ...“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

„5“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 55).

Codierungen

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

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

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

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erweiterte Sparfunktion Mischer			
A7:0	Nur für Heizkreis mit Mischer: Ohne Mischersparfunktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A7:1	Mit Mischersparfunktion (erweiterte Heizkreispumpenlogik): Heizkreispumpe zusätzlich „Aus“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls der Mischer länger als 20 min zugefahren wurde. Heizpumpe „Ein“: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falls der Mischer in Regelfunktion geht ▪ Bei Frostgefahr
Pumpenstillstandzeit Übergang reduziert. Betrieb			
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heiz- kreispumpe „Aus“ bei Sollwertän- derung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A9:0 A9:1 bis A9:15	Ohne Pumpenstillstandzeit Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. 1 = kurze Stillstandzeit 15 = lange Stillstandzeit
Witterungsgeführt/Raumtemperaturaufschaltung			
b0:0	Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt (nur bei Rege- lung für witterungsgeführten Be- trieb)	b0:1	Heizbetrieb: Witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: Mit Raumtem- peratur-Aufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: Mit Raumtemperatur- Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsge- führt
		b0:3	Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung
Sparfunktion Raumtemperatur			
b5:0	Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungs- geführten Betrieb)	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion sie- he folgende Tabelle.

Parameter Adresse	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion:	
b5:...	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	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2 \text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3 \text{ K}$

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Min. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur, nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
Max. Vorlauftemperatur Heizkreis			
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
Betriebsprogramm-Umschaltung			
d5:0	Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung (Einstellung Codieradressen „3A“, „3b“ und „3C“ in Gruppe „ Allgemein “ beachten). Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	d5:1	Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um.
Ext. Betriebsprogramm-Umschaltung auf Heizkreis			
d8:0	Mit Erweiterung EA1: Keine Betriebsprogramm-Umschaltung.	d8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1.
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2.
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3.
Max. Pumpendrehzahl im Normalbetrieb			
E6:...	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Maximale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
Min. Pumpendrehzahl			
E7:30	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 30 % der max. Drehzahl (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E7:0 bis E7:100	Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl

Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Estrichrocknung			
F1:0	Estrichrocknung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	F1:1 bis F1:6	Nur für Heizkreis mit Mischer: Estrichrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 129)
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
Partybetrieb Zeitbegrenzung			
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)* ¹ Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „3A“, 3b,3C“ in Gruppe „Allgemein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung.* ¹
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h* ¹
Pumpenschaltung bei Nur Warmwasser			
F6:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F6:0	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet
		F6:1 bis F6:24	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Pumpenschaltung bei Abschaltbetrieb			
F7:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F7:0	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
Beginn Temperaturanhebung			
F8:-5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs -5 °C, siehe Beispiel auf Seite 130. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F8:+10 bis F8:-60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis -60 °C
		F8:-61	Funktion nicht aktiv
Ende Temperaturanhebung			
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



Codierebene 1 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert			
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 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %
Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur Sollwert			
Fb:60	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 131 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	Fb:0 bis Fb:300	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min.

Codierebene 2**Codierebene 2 aufrufen**

- In der Codierebene 2 sind **alle** Codierungen erreichbar.
- Nicht angezeigt werden Codierungen, die durch Ausstattung der Heizungsanlage oder Einstellung anderer Codierungen keine Funktion haben.
- 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**“.

Regelung für witterungsgeführten Betrieb**Die Codierungen sind in Gruppen eingeteilt**

- „**Allgemein**“
- „**Kessel**“
- „**Warmwasser**“
- „**Heizkreis 1/2/3**“
- „**Alle Cod. Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- „**Grundeinstellung**“

Regelung für angehobenen Betrieb

- 1: „**Allgemein**“
- 2: „**Kessel**“
- 3: „**Warmwasser**“
- 4: „**Solar**“
- 5: „**Heizkreis 1**“
- 6: „**Alle Codierungen Grundgerät**“
In dieser Gruppe werden alle Codieradressen der Codierebene 2 in aufsteigender Reihenfolge angezeigt.
- 7: „**Grundeinstellung**“

Codierebene 2 (Fortsetzung)**Regelung für witterungsgeführten Betrieb****Codierung 2 aufrufen**

Service-Menü:

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.
5. Codieradresse auswählen.
6. Wert entsprechend der folgenden Tabellen einstellen und mit **OK** bestätigen.

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
3. Mit  „2“ auswählen für Codierebene 2 und mit **OK** bestätigen.
4. Im Display blinkt „1“ für die Codieradressen der Gruppe 1.
5. Mit  Gruppe der gewünschten Codieradresse auswählen und mit **OK** bestätigen.
6. Mit  Codieradresse auswählen.
7. Wert entsprechend der folgenden Tabellen mit  einstellen und mit **OK** bestätigen.

Alle Codierungen in den Auslieferungszustand zurücksetzen„**Grundeinstellung**“ wählen.**Hinweis**

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

Mit  „7“ auswählen und mit **OK** bestätigen.
Wenn „7“ blinkt mit **OK** bestätigen.**Hinweis**

Auch die Codierungen der Codierebene 1 werden wieder zurückgesetzt.

„Allgemein“/Gruppe 1„**Allgemein**“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

„1“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
00:2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1)	00:4 bis 00:10	Anlagenschemen siehe folgende Tabelle:

Wert Adresse	Beschreibung
00: ...	
2	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) (Codierung stellt sich automatisch ein)
4	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2)
6	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) (Codierung stellt sich automatisch ein)
8	Ein Heizkreis mit Mischer M2 (Heizkreis 2) ein Heizkreis mit Mischer M3 (Heizkreis 3)
10	Ein Heizkreis ohne Mischer A1 (Heizkreis 1) zwei Heizkreise mit Mischer M2 (Heizkreis 2) und M3 (Heizkreis 3) (Codierung stellt sich automatisch ein)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
11:≠9	Kein Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung	11:9	Zugang zu den Codieradressen für die Parameter der Verbrennungsregelung offen
25:0	Ohne Außentemperatursensor (bei Regelung für angehobenen Betrieb)	25:1	Mit Außentemperatursensor (wird automatisch erkannt)



Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
2A:0	Ohne Funk-Außentemperatursensor	2A:1	Mit Funk-Außentemperatursensor (wird automatisch erkannt)
		2A:2	Funk-Außentemperatursensor wird nicht verwendet
2d:0	Nicht verstellen		
32:0	Ohne Erweiterung AM1	32:1	Mit Erweiterung AM1 (wird automatisch erkannt)
33:1	Funktion Ausgang A1 an Erweiterung AM1: Heizkreispumpe	33:0	Trinkwasserzirkulationspumpe
		33:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
34:0	Funktion Ausgang A2 an Erweiterung AM1: Trinkwasserzirkulationspumpe	34:1	Heizkreispumpe
		34:2	Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
35:0	Ohne Erweiterung EA1	35:1	Mit Erweiterung EA1 (wird automatisch erkannt)
36:0	Funktion Ausgang 157 an Erweiterung EA1: Störmeldung	36:1	Zubringerpumpe
		36:2	Trinkwasserzirkulationspumpe
3A:0	Funktion Eingang DE1 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3A:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3A:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3A:3	Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3A:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3A:5	Störmeldeeingang
		3A:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“ in dieser Gruppe.
3b:0	Funktion Eingang DE2 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3b:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3b:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3b:3	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3b:4	Funktion Eingang DE2: Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse 3E
		3b:5	Funktion Eingang DE2: Störmeldeeingang
		3b:6	Funktion Eingang DE2: Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse 3d
3C:0	Funktion Eingang DE3 an Erweiterung EA1: Ohne Funktion	3C:1	Betriebsprogramm-Umschaltung
		3C:2	Externe Anforderung mit Vorlauf-Solltemperatur. Einstellung Sollwert: Codieradresse „9b“ in dieser Gruppe. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3F“ in dieser Gruppe.
		3C:3	Externes Sperren. Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3C:4	Externes Sperren mit Störmeldeeingang Funktion interne Umwälzpumpe: Codieradresse „3E“ in dieser Gruppe.
		3C:5	Störmeldeeingang
		3C:6	Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion). Einstellung Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe: Codieradresse „3d“ in dieser Gruppe
3d:5	Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb: 5 min	3d:1 bis 3d:60	Laufzeit Trinkwasserzirkulationspumpe einstellbar von 1 bis 60 min
3E:0	Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Sperren“ im Regelbetrieb	3E:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ ausgeschaltet
		3E:2	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Sperren“ eingeschaltet
3F:0	Interne Umwälzpumpe bleibt bei Signal „Extern Anfordern“ im Regelbetrieb	3F:1	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ ausgeschaltet
		3F:2	Interne Umwälzpumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet
51:0	Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung immer eingeschaltet	51:1	Anlage mit hydraulischer Weiche: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, falls der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		51:2	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher: Interne Umwälzpumpe wird bei Wärmeanforderung nur eingeschaltet, falls der Brenner läuft. Umwälzpumpe wird mit Nachlaufzeit ausgeschaltet.
52:0	Ohne Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche	52:1	Mit Vorlauftemperatursensor für hydraulische Weiche (wird automatisch erkannt)
53:1	Funktion Anschluss <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> der internen Erweiterung H1/H2: Trinkwasserzirkulationspumpe	53:0	Sammelstörung
		53:2	Externe Heizkreispumpe (Heizkreis 1)
		53:3	Nicht einstellen
54:0	Nicht verstellen		
6E:50	Keine Anzeigekorrektur Außentemperatur.	6E:0 bis 6E:49	Anzeigekorrektur -5 K bis Anzeigekorrektur -0,1 K
		6E:51 bis 6E:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K
76:0	Ohne Kommunikationsmodul LON (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	76:1	Mit Kommunikationsmodul LON (wird automatisch erkannt)
77:1	LON-Teilnehmernummer (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	77:2 bis 77:99	LON-Teilnehmernummer einstellbar von 1 bis 99: 1 - 4 = Heizkessel 5 = Kaskade 10 - 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom
79:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung ist Fehlermanager (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	79:0	Regelung ist nicht Fehlermanager
7b:1	Mit Kommunikationsmodul LON: Regelung sendet Uhrzeit (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7b:0	Uhrzeit nicht senden
7F:1	Einfamilienhaus (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	7F:0	Mehrfamilienhaus Separate Einstellung von Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung möglich
80:6	Störungsmeldung erfolgt, wenn Störung min. 30s ansteht	80:0	Störungsmeldung sofort
		80:2 bis 80:199	Mindestdauer der Störung, bis Störungsmeldung erfolgt, einstellbar von 10 bis 995 s. 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 5 s
81:1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung	81:0	Manuelle Sommer-/Winterzeitumstellung
		81:2	Einsatz des Funkuhrempfängers (wird automatisch erkannt)
		81:3	Mit Kommunikationsmodul LON:

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Regelung empfängt Uhrzeit
82:0	Betrieb mit Erdgas	82:1	Betrieb mit Flüssiggas (nur einstellbar, falls Codierung „11:9“ eingestellt ist)
86:...	Nicht verstellen!		
87:...	Nicht verstellen!		
88:0	Temperaturanzeige in °C (Celsius)	88:1	Temperaturanzeige in °F (Fahrenheit)
8A:175	Nicht verstellen!		
8F:0	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü freigegeben. Hinweis <i>Die jeweilige Codierung wird erst aktiviert, wenn das Service-Menü verlassen wird (siehe Seite 77).</i>	8F:1	Bedienung im Basis-Menü und im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
		8F:2	Bedienung im Basis-Menü freigegeben, im erweiterten Menü gesperrt. Schornsteinfeger-Prüfbetrieb ist aktivierbar.
90:128	Zeitkonstante für die Berechnung der geänderten Außentemperatur 21,3 h	90:1 bis 90:199	Entsprechend des eingestellten Werts schnelle (niedrigere Werte) oder langsame (höhere Werte) Anpassung der Vorlauftemperatur bei Änderung der Außentemperatur. 1 Einstellschritt $\hat{=}$ 10 min
94:0	Ohne Erweiterung Open Therm	94:1	Mit Erweiterung Open Therm (wird automatisch erkannt)
95:0	Ohne Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100, Typ GSM	95:1	Mit Kommunikations-Schnittstelle Vitocom 100 (wird automatisch erkannt)
97:0	Mit Kommunikationsmodul LON: Außentemperatur des an der Regelung angeschlossenen Sensors wird intern verwendet (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	97:1	Regelung empfängt Außentemperatur
		97:2	Regelung sendet Außentemperatur an Vitotronic 200-H
98:1	Mit Kommunikationsmodul LON: 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	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
9b:70	Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 70 °C	9b:0 bis 9b:127	Sollwert einstellbar von 0 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische Parameter)
9C:20	Mit Kommunikationsmodul LON: Überwachung LON-Teilnehmer.	9C:0	Keine Überwachung
		9C:5 bis 9C:60	Zeit einstellbar von 5 bis 60 min

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
	Falls ein Teilnehmer nicht antwortet, werden nach 20 min regelungsintern vorgegebene Werte verwendet. Erst dann erfolgt eine Störungsmeldung. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)		
9F:8	Nur für Heizkreis mit Mischer: Differenztemperatur 8 K (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	9F:0 bis 9F:40	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 40 K

„Kessel“/Gruppe 2

„Kessel“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

„2“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
04:1	Brenner-Mindestpausenzeit abhängig von der Belastung des Heizkessels (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)	04:0	Anlagen mit hydraulischer Weiche: Pausenzeit fest eingestellt (vorgegeben durch Kessel-Codierstecker)
06:...	Maximalbegrenzung der Kesselwassertemperatur, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker in °C	06:20 bis 06:127	Maximalbegrenzung einstellbar 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 \approx 100 h
23:0	Kein Zeitintervall für Brennerwartung	23:1 bis 23:24	Zeitintervall einstellbar von 1 bis 24 Monate
24:0	Keine Anzeige „Wartung“ im Display	24:1	Anzeige „Wartung“ 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	Entlüftungsprogramm/Befüllungsprogramm nicht aktiv	2F:1	Entlüftungsprogramm aktiv
		2F:2	Befüllungsprogramm aktiv
30:1	Interne Umwälzpumpe drehzahlregelt (wird automatisch eingestellt)	30:0	Interne Umwälzpumpe nicht drehzahlregelt (z.B. übergangsweise im Servicefall)

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
31:...	Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Kesselkreispumpe in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker	31:0 bis 31:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
38:0	Status Brennersteuergerät: Betrieb (kein Fehler)	38:≠0	Status Brennersteuergerät: Fehler

„Warmwasser“/Gruppe 3

„Warmwasser“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

„3“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

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 Hinweis Max.-Wert abhängig vom Kessel-Codierstecker. Max. zulässige Trinkwassertemperatur beachten.
57:0	Nicht verstellen!		
58:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung	58:10 bis 58:60	Eingabe eines 2. Trinkwassertemperatur-Sollwerts, einstellbar von 10 bis 60 °C (Codieradresse „56“ und „63“ in dieser Gruppe 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	Nicht verstellen!		
5F:0	Nicht verstellen!		
60:20	Während der Trinkwassererwärmung ist die Kesselwassertemperatur um max. 20 K höher als der Trinkwassertemperatur-Sollwert	60:5 bis 60:25	Differenz Kesselwassertemperatur zum Trinkwassertemperatur-Sollwert einstellbar von 5 bis 25 K
62:2	Umwälzpumpe mit 2 min Nachlauf nach Speicherbeheizung	62:0	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
		62:1 bis 62:15	Nachlaufzeit einstellbar von 1 bis 15 min
63:0	Ohne Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	63:1	Zusatzfunktion: 1 x täglich
		63:2 bis 63:14	alle 2 Tage bis alle 14 Tage
		63:15	2 x täglich
65:...	Nicht verstellen! (Information zur Bauart des Umschaltventils, vorgegeben durch den Kessel-Codierstecker)		

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
6C:100	Solldrehzahl interne Umwälzpumpe bei Trinkwassererwärmung 100 %	6C:0 bis 6C:100	Solldrehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
6F:...	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung in %, vorgegeben durch Kessel-Codierstecker	6F:0 bis 6F:100	Max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung einstellbar von min. Wärmeleistung bis 100 %
71:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	71:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
		71:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 1. Sollwert
72:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	72:1	„Aus“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
		72:2	„Ein“ während der Trinkwassererwärmung auf den 2. Sollwert
73:0	Trinkwasserzirkulationspumpe: „Ein“ nach Zeitprogramm (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	73:1 bis 73:6	Während des Zeitprogramms 1 mal/h für 5 min „Ein“ bis 6 mal/h für 5 min „Ein“
		73:7	Dauernd „Ein“

„Heizkreis ...“/Gruppe 5

„Heizkreis ...“ bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

„5“ bei Regelung für angehobenen Betrieb auswählen (siehe Seite 62).

Codierungen

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A0:0	Ohne Fernbedienung	A0:1	Mit Vitotrol 200A/200 RF (wird automatisch erkannt)
		A0:2	Mit Vitotrol 300A/300 RF oder Vitocomfort (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 200)
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)

- !** **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

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Parameter Adresse A3:...	Heizkreispumpe	
	„Ein“	„Aus“
-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 bis 15	+1 °C bis +14 °C	+3 °C bis +16 °C

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A4:0	Mit Frostschutz (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A4:1	Kein Frostschutz, Einstellung nur möglich, wenn Codierung „A3:-9“ eingestellt ist. ! Achtung „Achtung“ bei Codieradresse „A3“ beachten.
A5:5	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion (Sparschaltung): Heizkreispumpe „Aus“, falls Außentemperatur (AT) 1 K größer ist als Raumtemperatur-Sollwert (RT_{Soll}) $AT > RT_{Soll} + 1 K$ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A5:0	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
		A5:1 bis A5:15	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“ siehe folgende Tabelle

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

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
A6:36	Erweiterte Sparschaltung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A6:5 bis A6:35	Erweiterte Sparschaltung aktiv; d.h. bei einem variabel einstellbaren Wert von 5 bis 35 °C zuzüglich 1 °C werden Brenner und Heizkreispumpe ausgeschaltet und der Mischer wird zugefahren. Grundlage ist die gedämpfte Außentemperatur. Diese setzt sich zusammen aus tatsächlicher Außentemperatur und einer Zeitkonstanten, die das Auskühlen eines durchschnittlichen Gebäudes berücksichtigt.
A7:0	Nur für Heizkreis mit Mischer: Ohne Mischersparfunktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	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
A8:1	Heizkreis mit Mischer bewirkt Anforderung auf interne Umwälzpumpe (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A8:0	Heizkreis mit Mischer bewirkt keine Anforderung auf interne Umwälzpumpe
A9:7	Mit Pumpenstillstandzeit: Heizkreispumpe „Aus“ bei Sollwertänderung durch Wechsel der Betriebsart oder Änderungen des Raumtemperatur-Sollwerts (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	A9:0	Ohne Pumpenstillstandzeit
		A9:1 bis A9:15	Mit Pumpenstillstandzeit, einstellbar von 1 bis 15. 1 = kurze Stillstandzeit 15 = lange Stillstandzeit
b0:0	Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Heizbetrieb/ reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	b0:1	Heizbetrieb: Witterungsgeführt Reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung
		b0:2	Heizbetrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung Reduzierter Betrieb: Witterungsgeführt
		b0:3	Heizbetrieb/reduzierter Betrieb: Mit Raumtemperatur-Aufschaltung
b2:8	Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung und für den Heizkreis muss Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung codiert sein: Raumeinflussfaktor 8 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	b2:0	Ohne Raumeinfluss
		b2:1 bis b2:64	Raumeinflussfaktor einstellbar von 1 bis 64. Je höher der Wert, umso größer der Raumeinfluss.
b5:0	Nur für Heizkreis mit Mischer und Fernbedienung: Keine raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik-Funktion (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	b5:1 bis b5:8	Heizkreispumpenlogik-Funktion siehe folgende Tabelle.

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Parameter Adresse b5:...	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion: Heizkreispumpe „Aus“	Heizkreispumpe „Ein“
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4 K$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3 K$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2 K$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1 K$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll}$
6	$RT_{Ist} > RT_{Soll}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1 K$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2 K$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2 K$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3 K$

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
C5:20	Elektronische Minimalbegrenzung der Vorlauftemperatur 20 °C (nur im Betrieb mit normaler Raumtemperatur, nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C5:1 bis C5:127	Minimalbegrenzung einstellbar von 1 bis 127 °C (begrenzt durch kessel-spezifische Parameter)
C6:74	Elektronische Maximalbegrenzung der Vorlauftemperatur auf 74 °C (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	C6:10 bis C6:127	Maximalbegrenzung einstellbar von 10 bis 127 °C (begrenzt durch kesselspezifische 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	Mit externer Betriebsprogramm-Umschaltung (Einstellung Codieradressen „3A“, „3b“ und „3C“ in Gruppe „Allgemein“ beachten). Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Raumbeheizung mit reduzierter Raumtemperatur“ oder „Abschaltbetrieb“ (je nach Einstellung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts) um (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	d5:1	Betriebsprogramm schaltet auf „Dauernd Betrieb mit normaler Raumtemperatur“ um.
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“)
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“)

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
		d7:2	Heizkreispumpe wird bei Signal „Extern Anfordern“ eingeschaltet (abhängig von Codieradresse „3A“, „3b“ und „3C“)
d8:0	Mit Erweiterung EA1: Keine Betriebsprogramm-Umschaltung.	d8:1	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE1.
		d8:2	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE2.
		d8:3	Betriebsprogramm-Umschaltung über Eingang DE3.
E1:1	Nicht verstellen!		
E2:50	Mit Fernbedienung: Keine Anzeigekorrektur Raumtemperatur-Istwert (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E2:0 bis E2:49	Anzeigekorrektur –5 K bis Anzeigekorrektur –0,1 K
		E2:51 bis E2:99	Anzeigekorrektur +0,1 K bis Anzeigekorrektur +4,9 K
E5:0	Nicht verstellen!		
E6:...	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Maximale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreis-pumpe in % der max. Drehzahl im Normalbetrieb. Wert ist vorgegeben durch kesselspezifische Parameter (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	E6:0 bis E6:100	Maximale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %
E7:30	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreis-pumpe: 30 % der max. Drehzahl (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E7:0 bis E7:100	Minimale Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl
E8:1	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Minimale Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreis-pumpe im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E9“ (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E8:0	Drehzahl entsprechend der Einstellung in Codieradresse „E7“
E9:45	Nur für Heizungsanlagen ohne Heizkreis mit Mischer: Drehzahl der internen drehzahlgeregelten Heizkreispumpe: 45 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	E9:0 bis E9:100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 % der max. Drehzahl im Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur
F1:0	Estrichrocknung nicht aktiv (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	F1:1 bis F1:6	Nur für Heizkreis mit Mischer:

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
			Estrichtrocknung nach 6 wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar (siehe Seite 129)
		F1:15	Dauernd Vorlauftemperatur 20 °C
F2:8	Zeitliche Begrenzung für Partybetrieb oder Externe Betriebsprogrammumstellung mit Taster: 8 h (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb) ^{*1} Hinweis <i>Einstellung der Codieradressen „3A“, „3b“, „3C“ in Gruppe „Allgemein“ und „d5“ und „d8“ in Gruppe „Heizkreis...“ beachten.</i>	F2:0	Keine Zeitbegrenzung für Partybetrieb ^{*1}
		F2:1 bis F2:12	Zeitliche Begrenzung einstellbar von 1 bis 12 h ^{*1}
F5:12	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe bei Heizbetrieb: 12 min (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F5:0	Keine Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe
		F5:1 bis F5:20	Nachlaufzeit der internen Umwälzpumpe einstellbar von 1 bis 20 min
F6:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F6:0	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ dauernd ausgeschaltet
		F6:1 bis F6:24	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Nur Warmwasser“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
F7:25	Interne Umwälzpumpe ist in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd eingeschaltet (nur bei Regelung für angehobenen Betrieb)	F7:0	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ dauernd ausgeschaltet
		F7:1 bis F7:24	Interne Umwälzpumpe in Betriebsart „Abschaltbetrieb“ 1 bis 24 mal pro Tag für jeweils 10 min eingeschaltet.
F8:–5	Temperaturgrenze für Aufhebung des reduzierten Betriebs –5 °C, siehe Beispiel auf Seite 130. Einstellung Codieradresse „A3“ beachten. (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)	F8:+10 bis F8:–60	Temperaturgrenze einstellbar von +10 bis –60 °C
		F8:–61	Funktion nicht aktiv
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

Codierebene 2 (Fortsetzung)

Codierung im Auslieferungszustand		Mögliche Umstellung	
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 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	FA:0 bis FA:50	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 50 %
Fb:60	Zeitdauer für die Erhöhung des Kesselwasser- bzw. Vorlaufemperatur-Sollwertes (siehe Codieradresse „FA“) 60 min. Siehe Beispiel auf Seite 131 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb).	Fb:0 bis Fb:300	Zeitdauer einstellbar von 0 bis 300 min.

Service-Menü

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü aufrufen

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Gewünschtes Menü auswählen. Siehe folgende Abbildung.

Service-Menü verlassen

1. „**Service beenden?**“ auswählen.
2. „**Ja**“ auswählen.
3. Mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Die Service-Ebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Regelung für angehobenen Betrieb

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken. Im Display blinkt „**P**“.
2. Gewünschte Funktion auswählen. Siehe folgende Seiten.

1. Mit **▶** „**Serv**“ ⑦ auswählen.
2. Mit **OK** bestätigen. „**OFF**“ blinkt.
3. Mit **OK** bestätigen.

Hinweis

Die Service-Ebene wird nach 30 min automatisch verlassen.

Übersicht Service-Menü für witterungsgeführten Betrieb

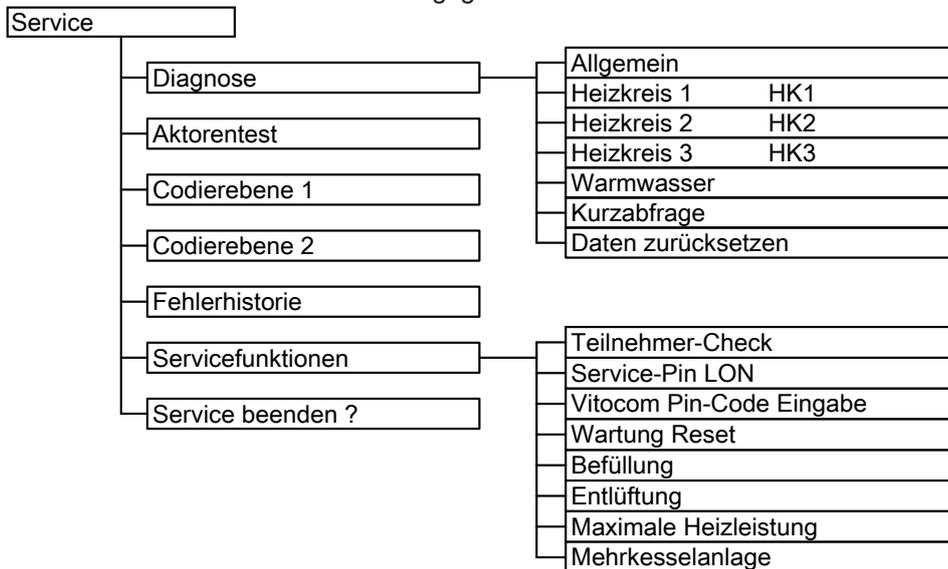


Abb. 49

Hinweis

Den Menüpunkt „**Mehrkesselanlage**“ **nicht** einstellen.

Der Menüpunkt funktioniert die Regelung um in eine Regelung für angehobenen Betrieb in einer Mehrkesselanlage.

Diagnose

Betriebsdaten

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

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“.

- Betriebsdaten können im Menü „i“ abgefragt werden.
- Weitere Informationen zu Betriebsdaten siehe Kapitel „Kurzabfrage“.

Betriebsdaten aufrufen

Service-Menü:

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

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  gewünschte Information auswählen.

Hinweis

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

Hinweis

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

Betriebsdaten zurücksetzen

Gespeicherte Betriebsdaten (z. B. Betriebsstunden) können auf „0“ zurückgesetzt werden. Der Wert „Außentemperatur gedämpft“ wird auf den Istwert zurückgesetzt.

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. „**Diagnose**“
3. „**Daten zurücksetzen**“
4. Gewünschten Wert (z. B. „**Brennerstarts**“) oder „**Alle Daten**“ auswählen.

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

Service-Menü:

1. **OK** und  gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
2. Mit  gewünschte Information auswählen.
3. Mit **OK** bestätigen, „H“ blinkt.
4. Mit **OK** bestätigen, der Wert ist zurückgesetzt.

Kurzabfrage

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

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

Service-Menü:

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

Im Display erscheinen 11 Zeilen mit je 6 Feldern.



Abb. 50

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:	Anlagenschema 01 bis 10		Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedieneinheit	
2:	0	0	Revisionsstand Gerät		Geräteerkennung ZE-ID	
3:	0		Anzahl KM-BUS-Teilnehmer		0	0
4:	Softwarestand Gasfeuerungsautomat		Typ Gasfeuerungsautomat		Revisionsstand Gasfeuerungs- automat	
5:	Interne Angaben zur Kalibrierung			0	Software- stand Erwei- terung AM1	Softwarestand Erweiterung EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	LON Subnet-Adresse/Anlagen- Nummer		LON Node-Adresse		0	0
8:	LON SBVT-Confi- guration	LON Software- stand Kom- munikations- Coprozessor	LON Softwarestand Neuron-Chip		Anzahl LON-Teilnehmer	
9:	Heizkreis A1 (ohne Mischer) Fernbedie- nung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF oder Vitocomfort		Heizkreis M2 (mit Mischer) Fernbedie- nung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF oder Vitocomfort		Heizkreis M3 (mit Mischer) Fernbedie- nung 0: Ohne 1: Vitotrol 200A/ 200 RF 2: Vitotrol 300A/ 300 RF oder Vitocomfort	
10: (nur bei KM- BUS Umwälz- pumpen)	Interne Umwälzpumpe Drehzahlgere- gelte Pumpe 0: Ohne 1: Wilo 2: Grundfos		0	0	0	0
11:	0	0	Software- stand Mischerer- weiterung Heizkreis M2 0: keine Mischerer- weiterung	0	Software- stand Mischerer- weiterung Heizkreis M3 0: Keine Mischerer- weiterung	0

Diagnose (Fortsetzung)

Regelung für angehobenen Betrieb

Service-Menü:

1. **OK** und **≡**: gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „P“.
2. Mit **OK** bestätigen.

3. Gewünschte Abfrage mit **▲/▼** auswählen. Z. B. „A“ für „Maximale Heizleistung“ (siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählte Abfrage mit **OK** bestätigen.

Bedeutung der einzelnen Abfragen siehe folgende Tabelle:

Kurzabfrage	Displayanzeige				
0		Anlagenschema	Softwarestand Regelung		Softwarestand Bedienteil
1			Gedämpfte Außentemperatur		
3			Kesselwassertemperatur-Sollwert		
4			Gemeinsame Anforderungstemperatur		
5			Speichertemperatur-Sollwert		
6		Anzahl KM-Bus Teilnehmer		Anzahl LON Teilnehmer	
7	SNVT-Konfiguration 0: Auto 1: Tool	Softwarestand Kommunikations-Co-Prozessor		Softwarestand LON-Modul	
8		Subnet-Adresse/Anlagennummer		Node-Adresse	
9		Typ Feuerungsautomat		Gerätetyp	
A	Status Umschaltventil 1: Heizen 2: Mittelstellung 3: Trinkwasser- erwärmung	0	Max. Heizleistung in %		
b		Kesselcodierstecker (hexadezimal)			
C		Revisionsstand Gerät		Revisionsstand Gasfeuerungsautomat	
d				Drehzahlgeregelte Pumpe 1 Wilo 2 Grundfos	Softwarestand drehzahlgeregelte Pumpe 0: keine drehzahl- geregelte Pumpe
E ①		Softwarestand Gasfeuerungsautomat			
F ①	Einstellung Codieradresse „53“	Interne Angaben zur Kalibrierung			
Erweiterung AM1					
F ②	Softwarestand	Konfiguration Ausgang A1 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „33“)	Schaltzustand Ausgang A1 0: Aus 1: Ein	Konfiguration Ausgang A2 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „34“)	Schaltzustand Ausgang A2 0: Aus 1: Ein
Erweiterung EA1					

Diagnose (Fortsetzung)

Kurzabfrage	Displayanzeige				
F ③	Konfiguration Ausgang 157 (Wert entspricht Einstellung Codieradresse „36“ in Gruppe 1 „Allgemein“)	Schaltzustand Ausgang 157 0: Aus 1: Ein	Schaltzustand Eingang DE1 0: Offen 1: Geschlossen	Schaltzustand Eingang DE2 0: Offen 1: Geschlossen	Schaltzustand Eingang DE3 0: Offen 1: Geschlossen
F ④	Softwarestand		Externe Aufschaltung 0 – 10 V Anzeige in %		
Erweiterung Open Therm (falls vorhanden)					
F ⑨	Softwarestand	Status Trinkwassererwärmung	Externe Aufschaltung 0 – 10 V Anzeige in %		

Ausgänge prüfen (Aktorentest)

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige		Erklärung
Alle Aktoren	Aus	Alle Aktoren sind ausgeschaltet
Grundlast	Ein	Brenner wird mit min. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
Volllast	Ein	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
Ausgang Intern	Ein	Interner Ausgang aktiv (interne Umwälzpumpe)
Ausgang 21/28	Ein	Ohne Funktion
Ventil	Heizung	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
Ventil	Mitte	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
Ventil	Warmwas.	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
Heizkreispumpe HK2	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK2	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Heizkreispumpe HK3	Ein	Ausgang Heizkreispumpe aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Mischer HK3	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv (Erweiterung Heizkreis mit Mischer)
Ausg. int. Erw. H1	Ein	Ausgang / an interner Erweiterung H1/H2 aktiv
AM1 Ausgang 1	Ein	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
AM1 Ausgang 2	Ein	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
EA1 Ausgang 1	Ein	Kontakt P - S an Stecker der Erweiterung EA1 geschlossen

Regelung für angehobenen Betrieb

1. **OK** und gleichzeitig ca. 4 s lang drücken.
Im Display blinkt „“.
2. Mit „“ auswählen und mit **OK** bestätigen.



Ausgänge prüfen (Aktorentest) (Fortsetzung)

3. Gewünschten Aktor (Ausgang) mit ▲/▼ auswählen
(siehe folgende Tabelle):
4. Ausgewählten Aktor mit **OK** bestätigen.
Im Display erscheint die Ziffer für den aktivierten Aktor und „on“.

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

Displayanzeige	Erklärung
0	Alle Aktoren sind ausgeschaltet
1	Brenner wird mit min. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
2	Brenner wird mit max. Leistung betrieben, interne Pumpe ist eingeschaltet
3	Interner Ausgang 20 aktiv (interne Umwälzpumpe)
4	Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
5	Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
6	Umschaltventil in Stellung Warmwasserbereitung
10	Ausgang 20 / 28 an interner Erweiterung H1/H2 aktiv
19	Kontakt P - S an Stecker 157 der Erweiterung EA1 geschlossen
20	Ausgang A1 an der Erweiterung AM1 aktiv
21	Ausgang A2 an der Erweiterung AM1 aktiv
22	Ohne Funktion

Störungsanzeige

Regelung für witterungsgeführten Betrieb

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

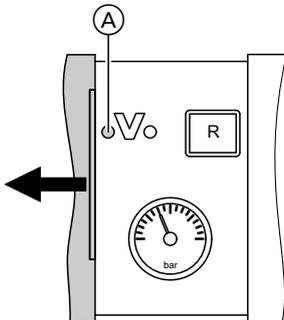


Abb. 51

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 das Basis-Menü 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.

Regelung für angehobenen Betrieb

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

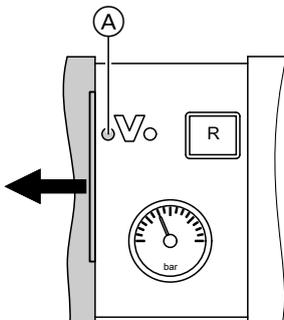


Abb. 52

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

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?**“

Fehlerhistorie löschen

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

2. „**Fehlerhistorie**“

3. „**Löschen?**“



Abb. 53 Beispiel: Störcode „50“

Störung quittieren

OK drücken, im Display erscheint wieder die Grundanzeige.

Eine eventuell angeschlossene Störmeldeeinrichtung wird ausgeschaltet.

Störungsanzeige (Fortsetzung)

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

Quitierte Störungen aufrufen

OK ca. 4 s lang drücken.

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

Störungscode aus Störungsspeicher auslesen (Fehlerhistorie)

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

Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

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

Fehlerhistorie löschen

Während der Anzeige der Liste die Taste **OK** drücken, bis **✚** blinkt. Mit Taste **OK** bestätigen.

Störungscode

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
0F			Regelbetrieb	Wartung „0F“ wird nur in der Fehlerhistorie angezeigt	Wartung durchführen Hinweis Nach Wartung Codierung „24:0“ einstellen.
10	X	X	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 94)
18	X	X	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 94)
19	X	X	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Kommunikationsfehler Funk-Außentemperatursensor	Funkverbindung prüfen (Funk-Außentemperatursensor in die Nähe der Funk-Basis legen). Außentemperatursensor ab- und wieder anmelden. Ggf. austauschen (siehe Montage- und Serviceanleitung „Funk-Basis“).
20	X	X	Regelt ohne Vorlauf-temperatursensor (hydraulische Weiche)	Kurzschluss Vorlauf-temperatursensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 95)
28	X	X	Regelt ohne Vorlauf-temperatursensor (hydraulische Weiche)	Unterbrechung Vorlauf-temperatursensor Anlage	Sensor hydraulische Weiche prüfen (siehe Seite 95) Falls kein Sensor hydraulische Weiche angeschlossen ist, Codierung 52:0 einstellen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
30	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 95)
38	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 95)
40		X	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 98)
44		X	Mischer wird zugefahren	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 98)
48		X	Mischer wird zugefahren	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 98)
4C		X	Mischer wird zugefahren	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 98)
50	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Kurzschluss Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 95)
58	X	X	Keine Warmwasserbereitung	Unterbrechung Speichertemperatursensor	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 95)
A7		X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Bedienteil defekt	Bedienteil austauschen
A8		X	Brenner blockiert. Entlüftungsprogramm wird automatisch gestartet (siehe Seite 55)	Luft in der internen Umwälzpumpe oder Mindestvolumenstrom nicht erreicht	Falls die Fehlermeldung weiterhin erscheint, Anlage entlüften
A9		X	Falls ein Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, läuft der Brenner mit unterer Wärmeleistung. Falls nur ein Heizkreis ohne Mischer angeschlossen ist, wird der Brenner blockiert.	Interne Umwälzpumpe blockiert	Umwälzpumpe prüfen
b0	X	X	Brenner blockiert	Kurzschluss Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 96)
b1	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Kommunikationsfehler Bedieneinheit	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit austauschen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
b4	X	X	Regelt nach 0 °C Außentemperatur	Interner Fehler	Regelung austauschen
b5	X	X	Regelbetrieb gemäß Auslieferungszustand	Interner Fehler	Regelung austauschen
b7	X	X	Brenner blockiert	Fehler Kessel-Codierstecker	Kessel-Codierstecker einstecken oder austauschen
b8	X	X	Brenner blockiert	Unterbrechung Abgastemperatursensor	Abgastemperatursensor prüfen (siehe Seite 96)
bA		X	Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen
bb		X	Mischer regelt auf 20 °C Vorlauftemperatur.	Kommunikationsfehler Erweiterungssatz für Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse und Codierung Erweiterungssatz prüfen
bC		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis ... “/5 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
bd		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 2 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis ... “/5 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.
bE		X	Regelbetrieb ohne Fernbedienung	Kommunikationsfehler Fernbedienung Vitotrol Heizkreis 3 (mit Mischer)	Anschlüsse, Leitung, Codieradresse „A0“ in Gruppe „ Heizkreis ... “/5 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132). Bei Funk-Fernbedienungen: Verbindung prüfen, Fernbedienung in die Nähe des Heizkessels bringen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
bF		X	Regelbetrieb	Falsches Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON austauschen
C1	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung EA1	Anschlüsse prüfen Ohne Erweiterung EA1: Codierung „5b:0“ in Gruppe „ Allgemein “/1 einstellen.
C3	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung AM1	Anschlüsse prüfen Ohne Erweiterung AM1: Codierung „32:0“ in Gruppe „ Allgemein “/1 einstellen.
C4	X	X	Regelbetrieb	Kommunikationsfehler Erweiterung Open Therm	Erweiterung Open Therm prüfen
C5	X	X	Regelbetrieb, max. Pumpendrehzahl	Kommunikationsfehler drehzahlge-regelte interne Pumpe	Einstellung Codier-adresse „30“ in Gruppe „ Kessel “/2 prüfen
Cd			Regelbetrieb.	Kommunikationsfehler Vitocom 100	Anschlüsse und Vitocom 100 prüfen (siehe separate Montage- und Serviceanleitung). Ohne Vitocom 100: Codierung „95:0“ in Gruppe „ Allgemein “/1 einstellen.
CF		X	Regelbetrieb Keine Kommunikation über LON.	Kommunikationsfehler Kommunikationsmodul LON	Kommunikationsmodul LON prüfen, ggf. austauschen. Falls kein Kommunikationsmodul LON vorhanden ist, Codierung „76:0“ in Gruppe „ Allgemein “/1 einstellen.
d6	X	X	Regelbetrieb	Eingang DE1 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
d7	X	X	Regelbetrieb	Eingang DE2 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
d8	X	X	Regelbetrieb	Eingang DE3 an Erweiterung EA1 meldet eine Störung	Fehler am betroffenen Gerät beseitigen
dA		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 prüfen

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
db		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 prüfen
dC		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 prüfen
dd		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1 (ohne Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 1 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132)
dE		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 2 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132)
dF		X	Regelbetrieb ohne Raumeinfluss	Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 3 (mit Mischer)	Raumtemperatursensor Heizkreis 3 und Konfiguration der Fernbedienung prüfen (siehe Seite 132)
E0		X	Regelbetrieb	Fehler externer LON-Teilnehmer	Anschlüsse und LON-Teilnehmer prüfen
E1	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens zu hoch	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 37). Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste R betätigen.
E3	X	X	Brenner auf Störung	Zu geringe Wärmeabnahme während des Kalibrierens. Temperaturwächter hat ausgeschaltet.	Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen. Entriegelungstaste R betätigen.
E4	X	X	Brenner blockiert	Fehler Versorgungsspannung 24 V	Regelung austauschen.
E5	X	X	Brenner blockiert	Fehler Flammenverstärker	Regelung austauschen.
E6	X	X	Brenner blockiert	Anlagendruck zu niedrig	Wasser nachfüllen.

Störungscode (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
E7	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens zu gering	<p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 37) ▪ Verschmutzung der Elektrode ▪ Verbindungsleitung und Steckverbindungen <p>Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R betätigen.</p>
E8	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich	<p>Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Verbindungsleitung prüfen. Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 31).</p> <p>Ionisationselektrode prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 37) ▪ Verschmutzung der Elektrode <p>Entriegelungstaste R betätigen.</p>
EA	X	X	Brenner auf Störung	Ionisationsstrom während des Kalibrierens nicht im gültigen Bereich (zu große Abweichung gegenüber dem Vorgängerwert)	<p>Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Bei raumluftabhängigem Betrieb hohe Staubbelastung in der Verbrennungsluft vermeiden. Entriegelungstaste R betätigen. Nach mehreren erfolglosen Entriegelungsversuchen Kessel-Codierstecker austauschen und Entriegelungstaste R betätigen.</p>

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Eb	X	X	Brenner auf Störung	Wiederholter Flammenverlust während des Kalibrierens	Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen (siehe Seite 37). Zuordnung der Gasart prüfen (siehe Seite 37). Abgassystem prüfen, ggf. Abgasrezirkulation beseitigen. Entriegelungstaste R betätigen.
EC	X	X	Brenner auf Störung	Parameterfehler während des Kalibrierens	Entriegelungstaste R betätigen oder Kessel-Codierstecker austauschen und Entriegelungstaste R betätigen.
Ed	X	X	Brenner auf Störung	Interner Fehler	Regelung austauschen.
EE	X	X	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"> ▪ Verbindungsleitungen ▪ Zündbaustein und Zündelektrode ▪ Zündelektrode Abstand und Verschmutzung (siehe Seite 37). Kondenswasserablauf prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
EF	X	X	Brenner auf Störung	Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).	Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen. Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen. Ionisationselektrode prüfen (ggf. austauschen): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Abstand zum Flammkörper (siehe Seite 37) ▪ Verschmutzung der Elektrode Entriegelungstaste R betätigen.
F0	X	X	Brenner blockiert	Interner Fehler	Regelung austauschen.

Störungs-codes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F1	X	X	Brenner auf Störung	Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Anlage entlüften. Entriegelungstaste R nach Abkühlen der Abgasanlage betätigen.
F2	X	X	Brenner auf Störung	Temperaturbegrenzer hat ausgelöst.	Füllstand der Heizungsanlage prüfen. Umwälzpumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperaturbegrenzer und Verbindungsleitungen prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
F3	X	X	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
F8	X	X	Brenner auf Störung	Brennstoffventil schließt verspätet.	Gaskombiregler prüfen. Beide Ansteuerwege prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
F9	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl beim Brennerstart zu niedrig	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Spannungsversorgung am Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
FA	X	X	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
FC	X	X	Brenner auf Störung	Gaskombiregler defekt, fehlerhafte Ansteuerung Modulationsventil oder Abgasweg versperrt	Gaskombiregler prüfen. Abgasanlage prüfen. Entriegelungstaste R betätigen.
Fd	X	X	Brenner auf Störung und weiterer Fehler b7 wird angezeigt	Kessel-Codierstecker fehlt	Kessel-Codierstecker einstecken. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.

Störungscodes (Fortsetzung)

Störungscode im Display	Konst.	Witter.gef.	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Fd	X	X	Brenner auf Störung	Fehler Feuerungsautomat	Zündelektroden und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen, ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Gerätes ist. Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung austauschen.
FE	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Kessel-Codierstecker oder Grundleiterplatte defekt oder falscher Kessel-Codierstecker	Entriegelungstaste R betätigen. Falls Störung nicht behoben, Kessel-Codierstecker prüfen bzw. Kessel-Codierstecker oder Regelung austauschen.
FF	X	X	Brenner blockiert oder auf Störung	Interner Fehler oder Entriegelungstaste R blockiert	Gerät neu einschalten. Falls Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen.

Hinweis

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

Instandsetzung

! Achtung

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

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

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Regelung in Wartungsposition anbringen

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

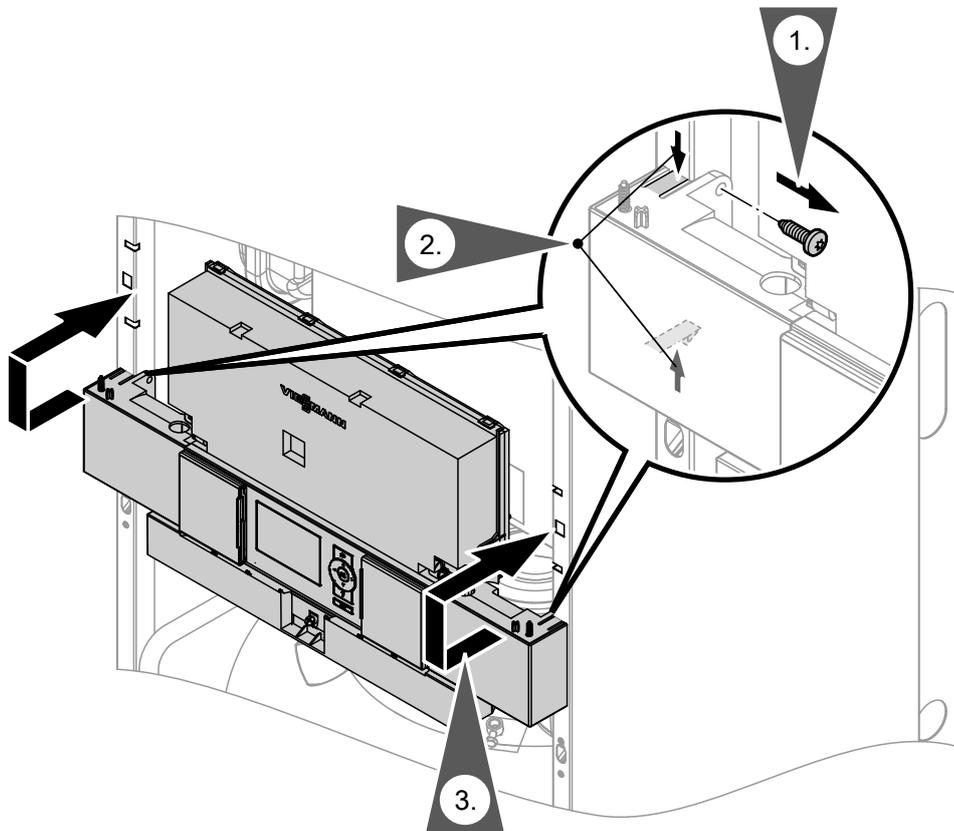


Abb. 54

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

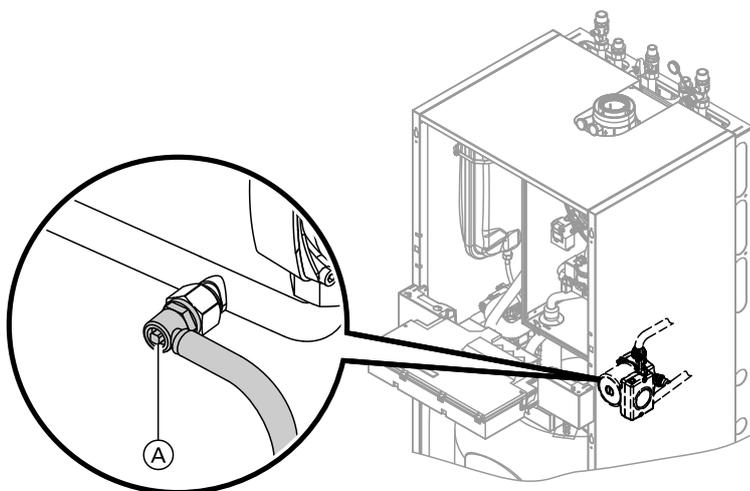


Abb. 55

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

Außentempersensoren prüfen

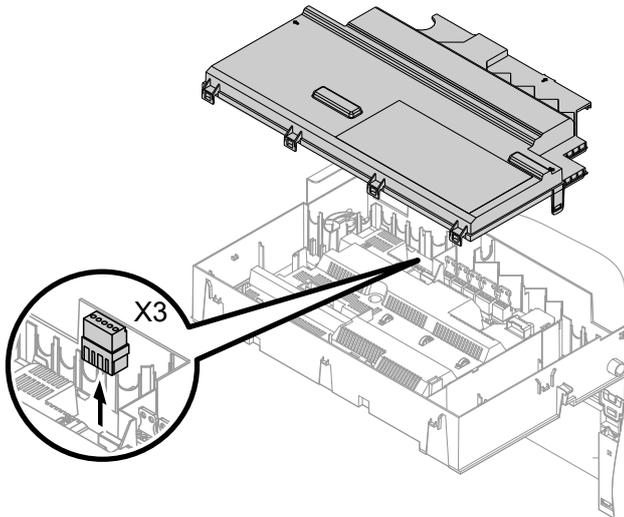


Abb. 56

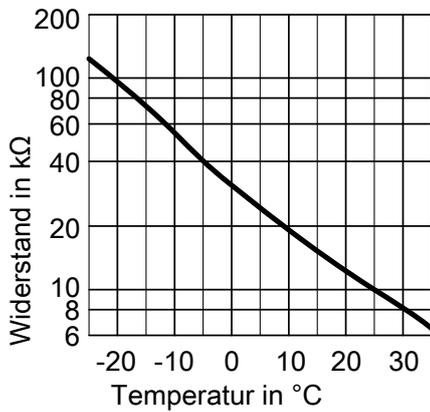


Abb. 57 Sensortyp: NTC 10 kΩ

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor oder Vorlauftemperatursensor für hydr. Weiche prüfen

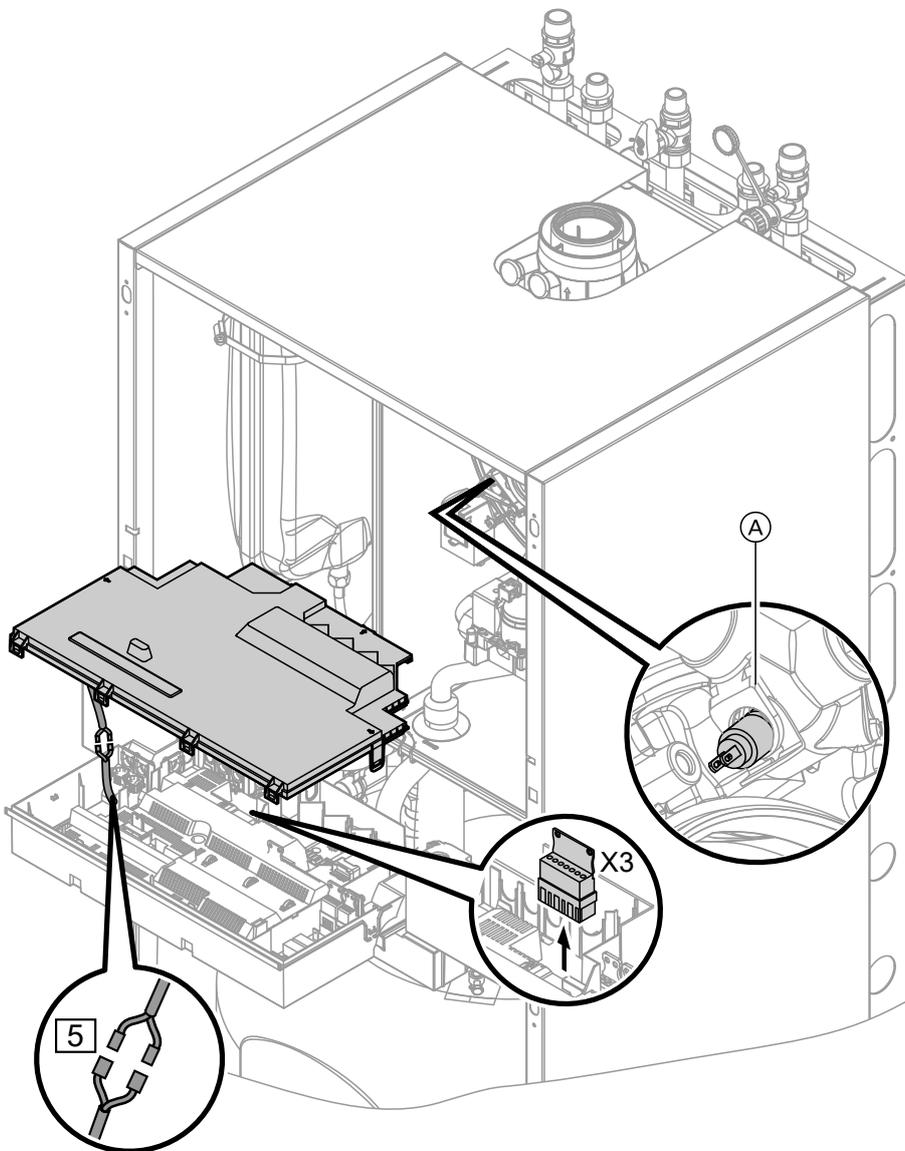


Abb. 58

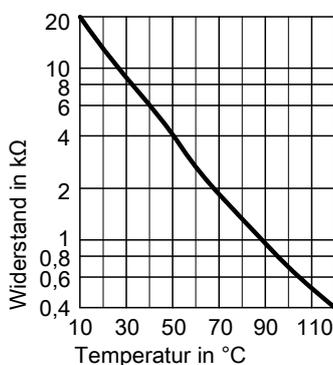


Abb. 59 Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Kesseltemperatursensor**
 Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.
 - Speichertemperatursensor**
 Stecker 5 von Leitungsbaum an der Regelung abziehen und Widerstand messen.
 - Vorlauftemperatursensor**
 Stecker „X3“ an der Regelung abziehen und Widerstand zwischen „X3.4“ und „X3.5“ messen.
- Widerstand der Sensoren messen und mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.



Gefahr

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

Abgastemperatursensor prüfen

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

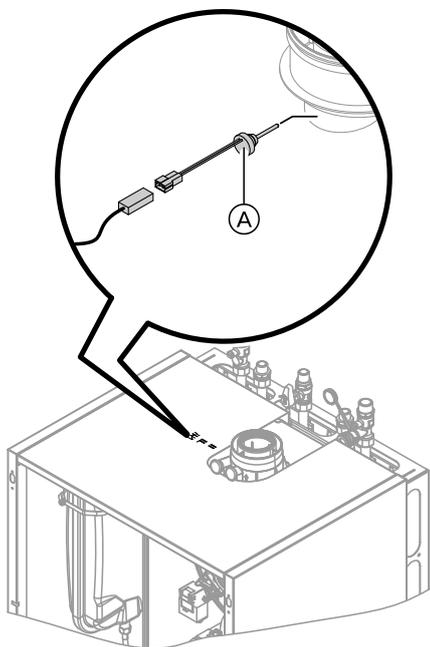


Abb. 60

Störung „A3“ bei Erstinbetriebnahme

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme, ob der Abgastemperatursensor korrekt positioniert ist. Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, wird die Inbetriebnahme abgebrochen und die Störungsmeldung A3 angezeigt.

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig eingesteckt ist. Siehe vorhergehende Abbildung.

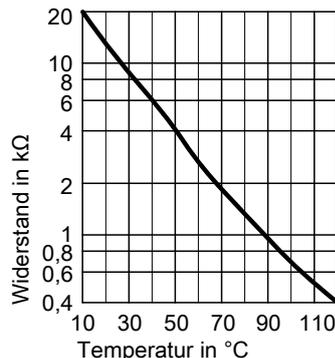


Abb. 61 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Leitungen am Abgastemperatursensor (A) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren oder defekten Abgastemperatursensor austauschen.
3. Entriegelungstaste **R** betätigen und Inbetriebnahme wiederholen. Die Prüfung wird solange wiederholt, bis sie erfolgreich abgeschlossen ist.

Temperaturbegrenzer prüfen

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

Instandsetzung (Fortsetzung)

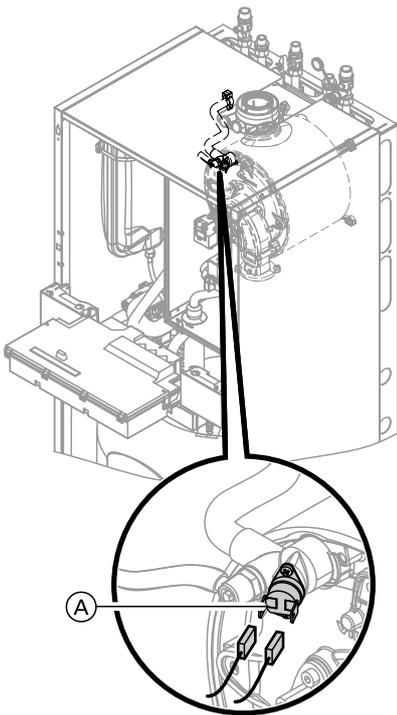


Abb. 62

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

Sicherung prüfen

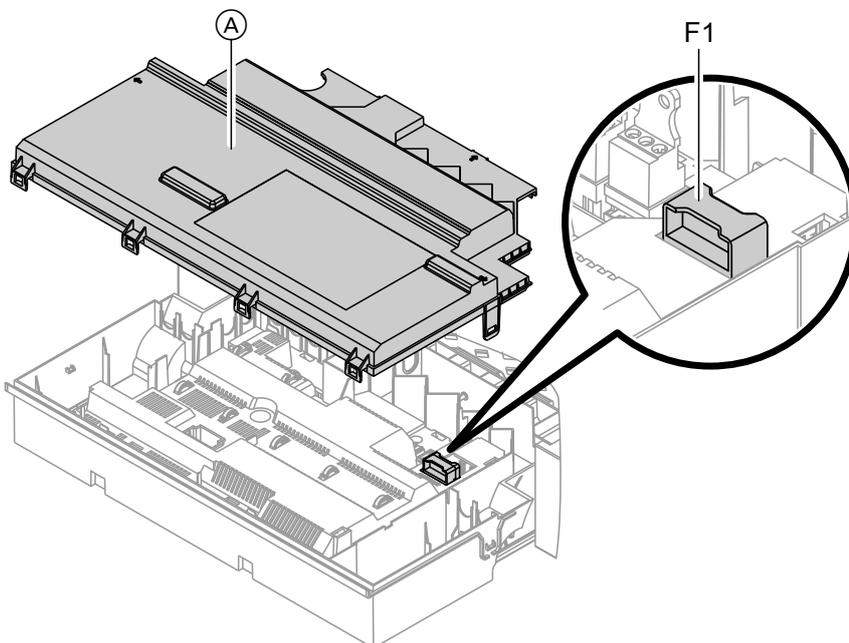


Abb. 63

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

Erweiterungssatz 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 

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)

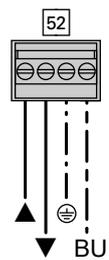


Abb. 64

Hinweis

Der Mischer-Motor kann auch über den Aktorentest in Bewegung gesetzt werden (siehe Kapitel „Ausgänge prüfen“).

Während des Eigentests die Drehrichtung des Mischer-Motors beobachten. Danach den Mischer von Hand in Stellung „Auf“ bringen. Der Vorlauftemperatursensor muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen. Falls die Temperatur sinkt, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischereinsatz falsch eingebaut.



Montageanleitung Mischer

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.

Vorlauftemperatursensor prüfen

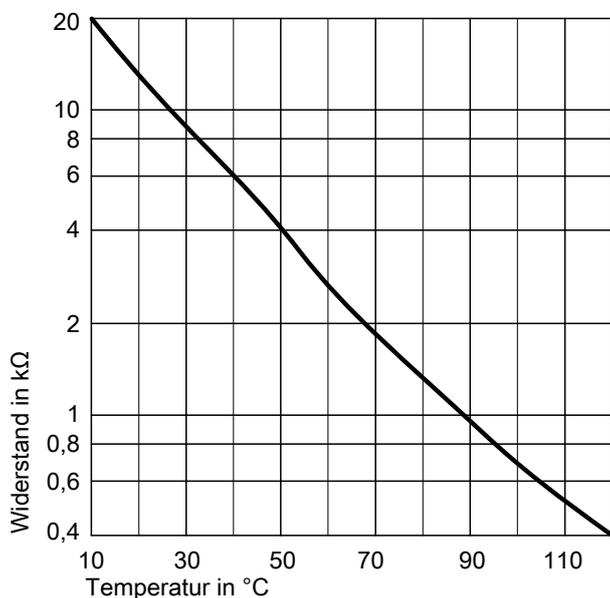


Abb. 65 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker 2 (Vorlauftemperatursensor) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

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 53).

Übersicht der Baugruppen

Zur Bestellung von Einzelteilen sind folgende Angaben erforderlich:

- Herstell-Nr. (siehe Typenschild (A))
- Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)
- Positionsnummer des Einzelteils innerhalb der Baugruppe (aus dieser Einzelteilliste)

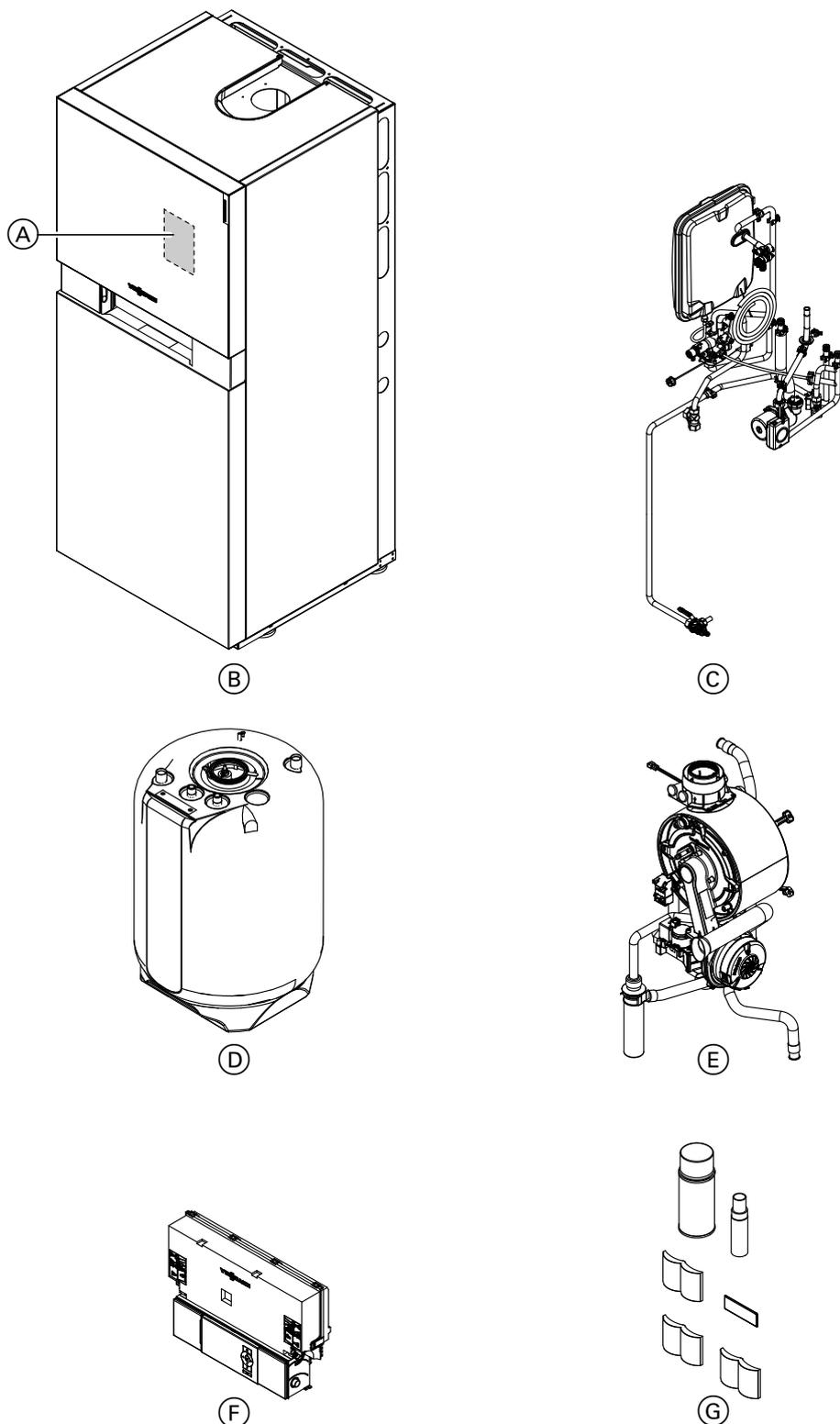


Abb. 66

- (A) Typenschild
- (B) Baugruppe Gehäuse

- (C) Baugruppe Hydraulik mit Hydraulikblock
- (D) Baugruppe Speicher-Wassererwärmer

Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)

- Ⓔ Baugruppe Wärmecelle mit Matrix Zylinderbrenner
- Ⓕ Baugruppe Regelung
- Ⓖ Baugruppe Sonstiges

Übersicht der Baugruppen



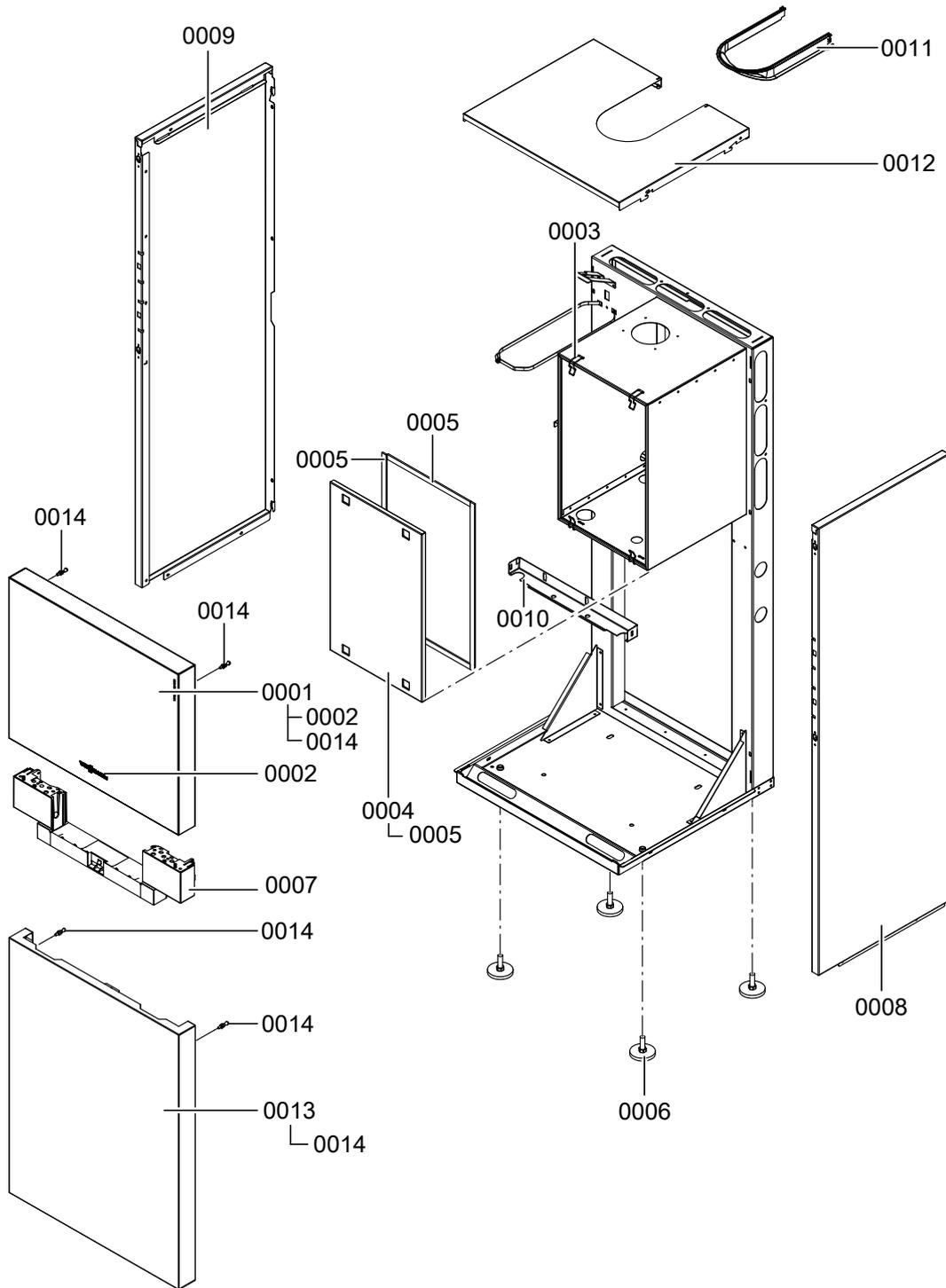


Abb. 67

Gehäuse (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Vorderblech oben
0002	Schriftzug
0003	Spannverschluss (4 Stück)
0004	Kapselblech mit Dichtprofil
0005	Dichtprofil
0006	Stellfuß
0007	Regelungsträger
0008	Seitenblech rechts
0009	Seitenblech links
0010	Befestigungswinkel Ladespeicher
0011	Einsatz Oberblech
0012	Oberblech
0013	Vorderblech unten
0014	Befestigungselemente Fassonschraube (2 Stück)

Hydraulik

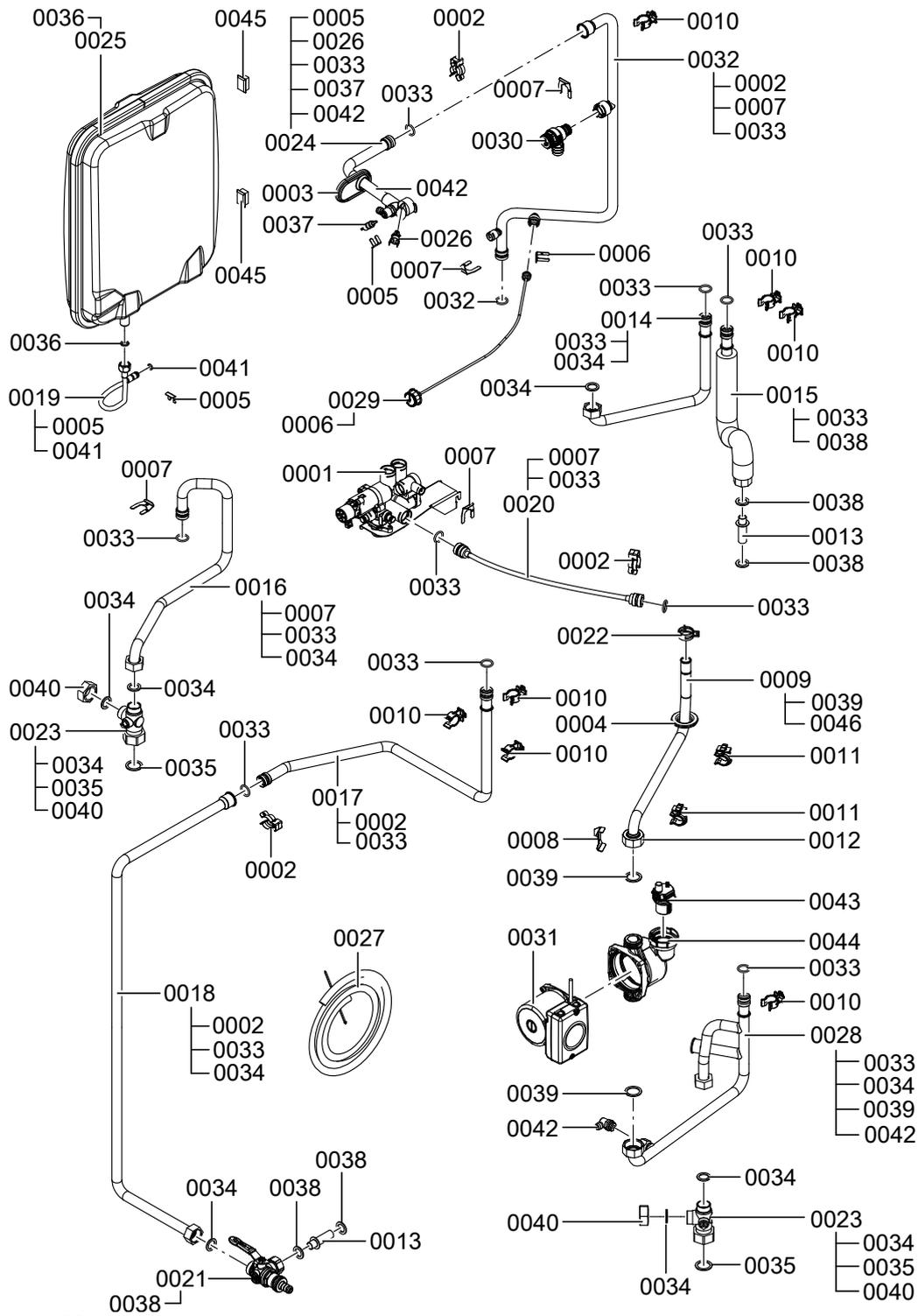


Abb. 68

Einzelteile

Hydraulik (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Hydraulikblock
0002	Satz Steckverbindersicherungen (2 Stück)
0003	Durchführungstülle (5 Stück)
0004	Durchführungstülle (5 Stück)
0005	Clip Ø 8 (5 Stück)
0006	Clip Ø 10 (5 Stück)
0007	Clip Ø 18 (5 Stück)
0008	Sicherungsklammer (5 Stück)
0009	Anschlussrohr HR
0010	Rohrclip Ø 18 / 1,5
0011	Rohrclip Ø 18
0012	Überwurfmutter G1
0013	Hülse
0014	Anschlussrohr Heizwasservorlauf
0015	Anschlussrohr Warmwasser
0016	Anschlussrohr Speichervorlauf
0017	Anschlussrohr Kaltwasser
0018	Anschlussrohr Kaltwasser Speicher
0019	Anschlussleitung Ausdehnungsgefäß G 3/8
0020	Überströmleitung
0021	Absperrhahn Kaltwasser Speicher G 3/4 AG - G 3/4
0022	Federbandschelle (5 Stück)
0023	Absperrhahn Speicher-Warmwasser
0024	Vorlaufrohr
0025	Ausdehnungsgefäß
0026	Thermoschalter
0027	Schlauch 10 x 1,5 x 1500
0028	Anschlussrohr Heizwasserrücklauf
0029	Manometer
0030	Sicherheitsventil
0031	Umwälzpumpenmotor
0032	Anschlussrohr Heizwasservorlauf Wärmezelle
0033	O-Ring 17,86 x 2,62 (5 Stück)
0034	Dichtung A 17 x 24 x 2 (5 Stück)
0035	Dichtung 23 x 30 x 2, Farbe grün (5 Stück)
0036	Dichtung A 10 x 15 x 1,5 (5 Stück)
0037	Temperatursensor
0038	Dichtung A 16 x 24 x 2 (5 Stück)
0039	Dichtung A 23 x 30 x 2, Farbe orange (5 Stück)
0040	Kappe G 3/4
0041	Runddichtring 8 x 2 (5 Stück)
0042	Entlüftungshahn G 3/8
0043	Entlüfter
0044	Gehäuse CIAO
0045	Verschluss-Stopfen

Hydraulikblock

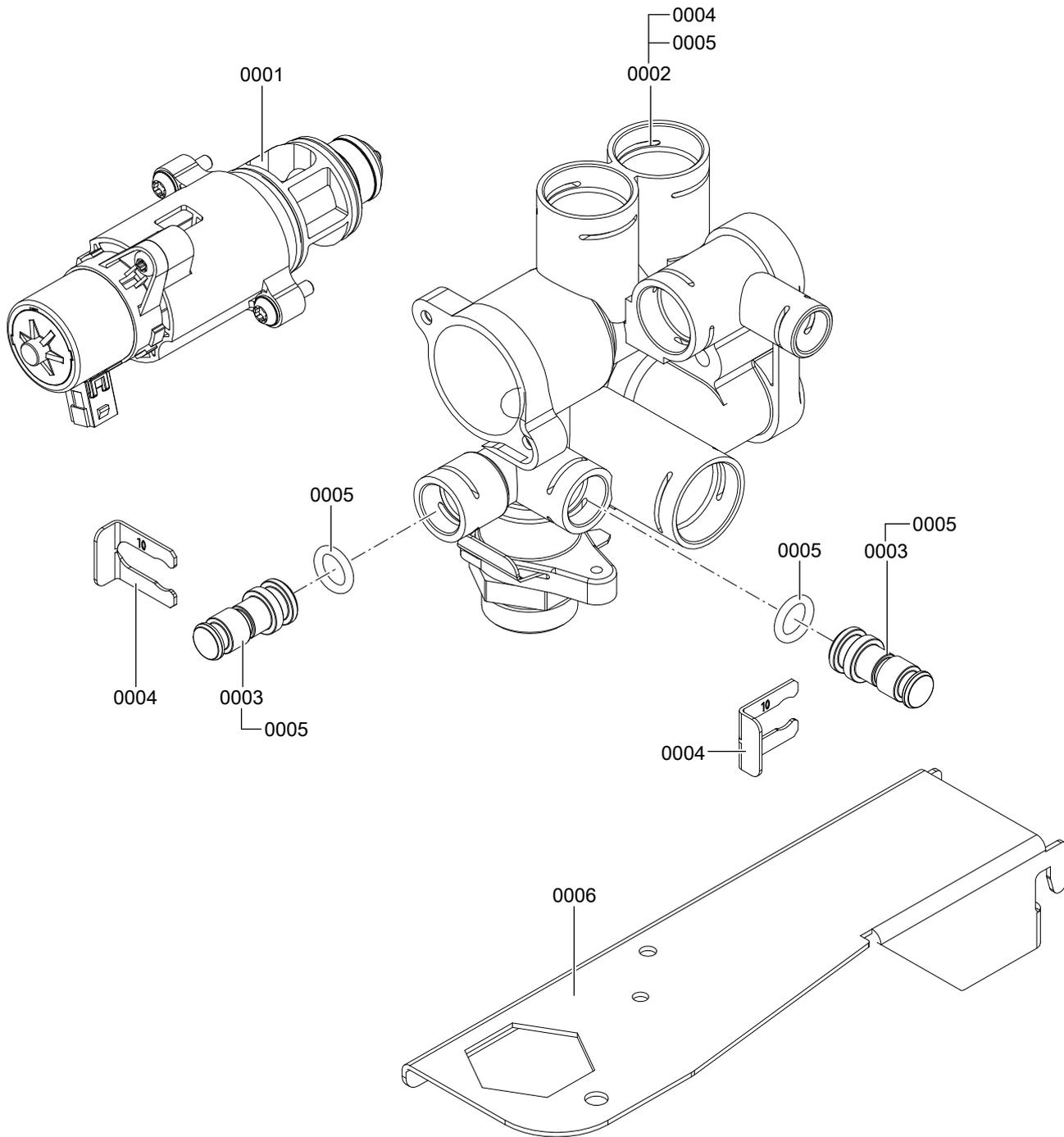


Abb. 69

Hydraulikblock (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Ventileinsatz
0002	Vorlaufeinheit
0003	Stopfen Ø 8/Ø 10
0004	Clip Ø 10 (5 Stück)
0005	O-Ring 9,6 x 2,4 (5 Stück)
0006	Halteblech Hydraulik

Speicher-Wassererwärmer

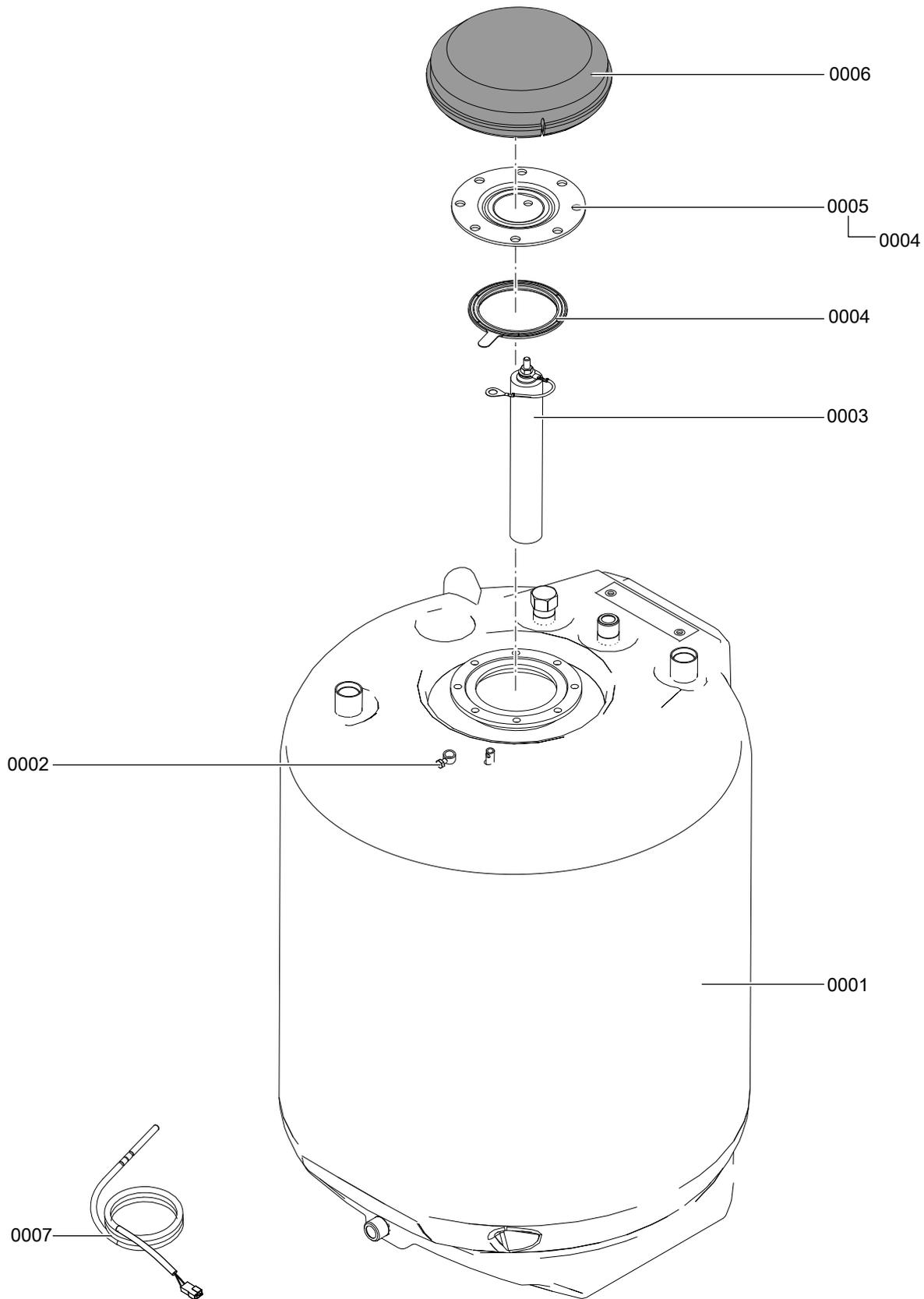


Abb. 70

Speicher-Wassererwärmer (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Speicher-Wassererwärmer
0002	Zugentlastung
0003	Magnesiumanode
0004	Dichtung
0005	Flansch mit Dichtung
0006	Flanschdämmung
0007	Speichertemperatursensor NTC 10 k Ω

Wärmezelle

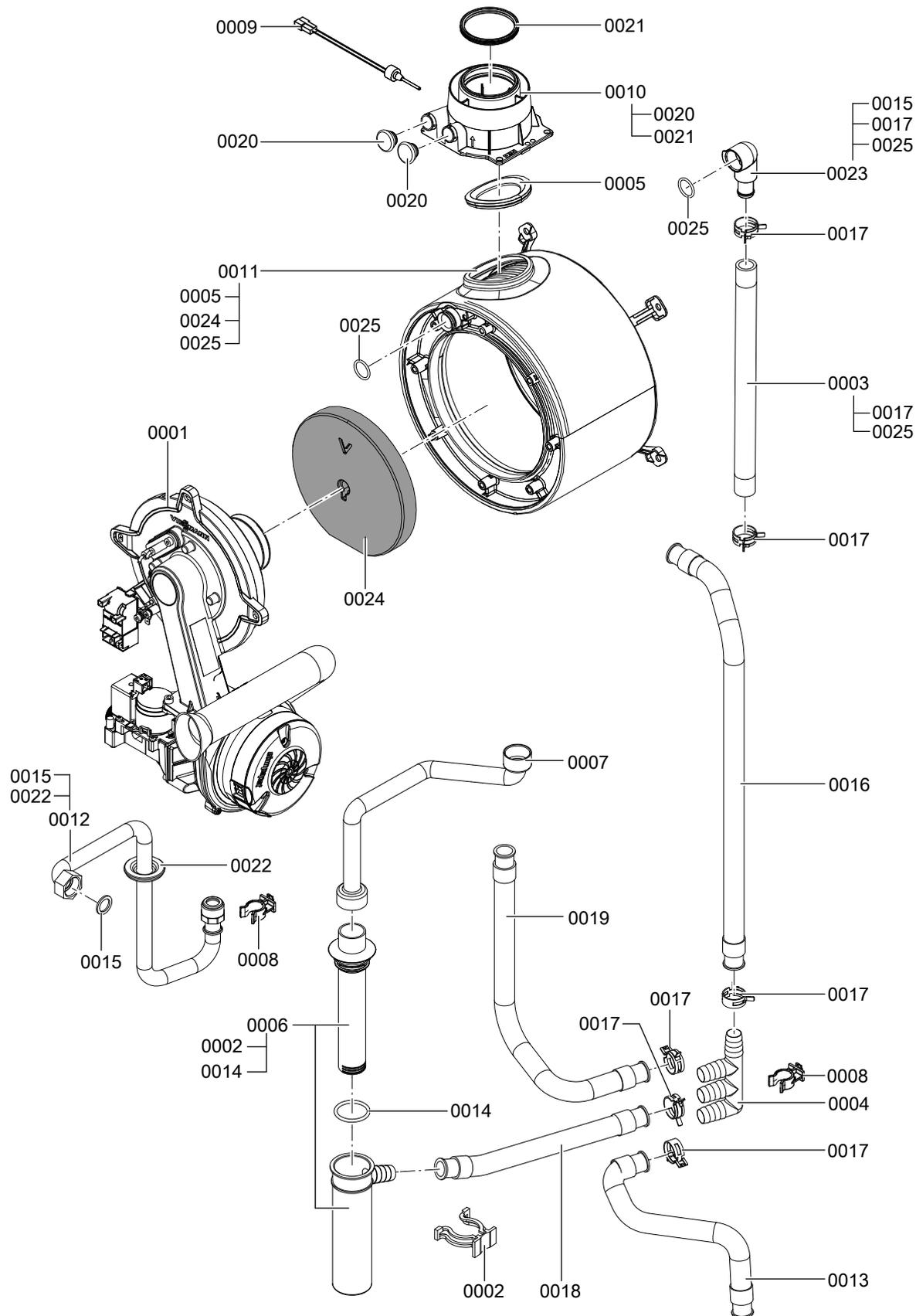


Abb. 71

Wärmezelle (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Matrix Zylinderbrenner
0002	Sicherungsfeder Kondenswasserablauf
0003	Formschlauch Heizungsrücklauf
0004	Kondenswassersammler
0005	Abgasdichtung
0006	Siphon
0007	Kondenswasserschlauch
0008	Rohrclip Ø 18 / 1,5
0009	Abgastemperatursensor
0010	Kesselanschluss-Stück
0011	Wärmetauscher
0012	Gasrohr
0013	Kondenswasserschlauch
0014	O-Ringe 35,4 x 3,59 (5 Stück)
0015	Dichtung A 17 x 24 x 2 (5 Stück)
0016	Schlauch 19 x 600 gewellt
0017	Federbandschelle DN 25 (5 Stück)
0018	Schlauch 19 x 270 gewellt
0019	Schlauch 19 x 500 gewellt
0020	Verschluss-Stopfen Kesselanschluss-Stück
0021	Dichtung DN 60
0022	Durchführungstülle (5 Stück)
0023	Anschlusswinkel Heizwasserrücklauf
0024	Wärmedämmblock
0025	O-Ring 63 x 2,62 (5 Stück)

Matrix Zylinderbrenner

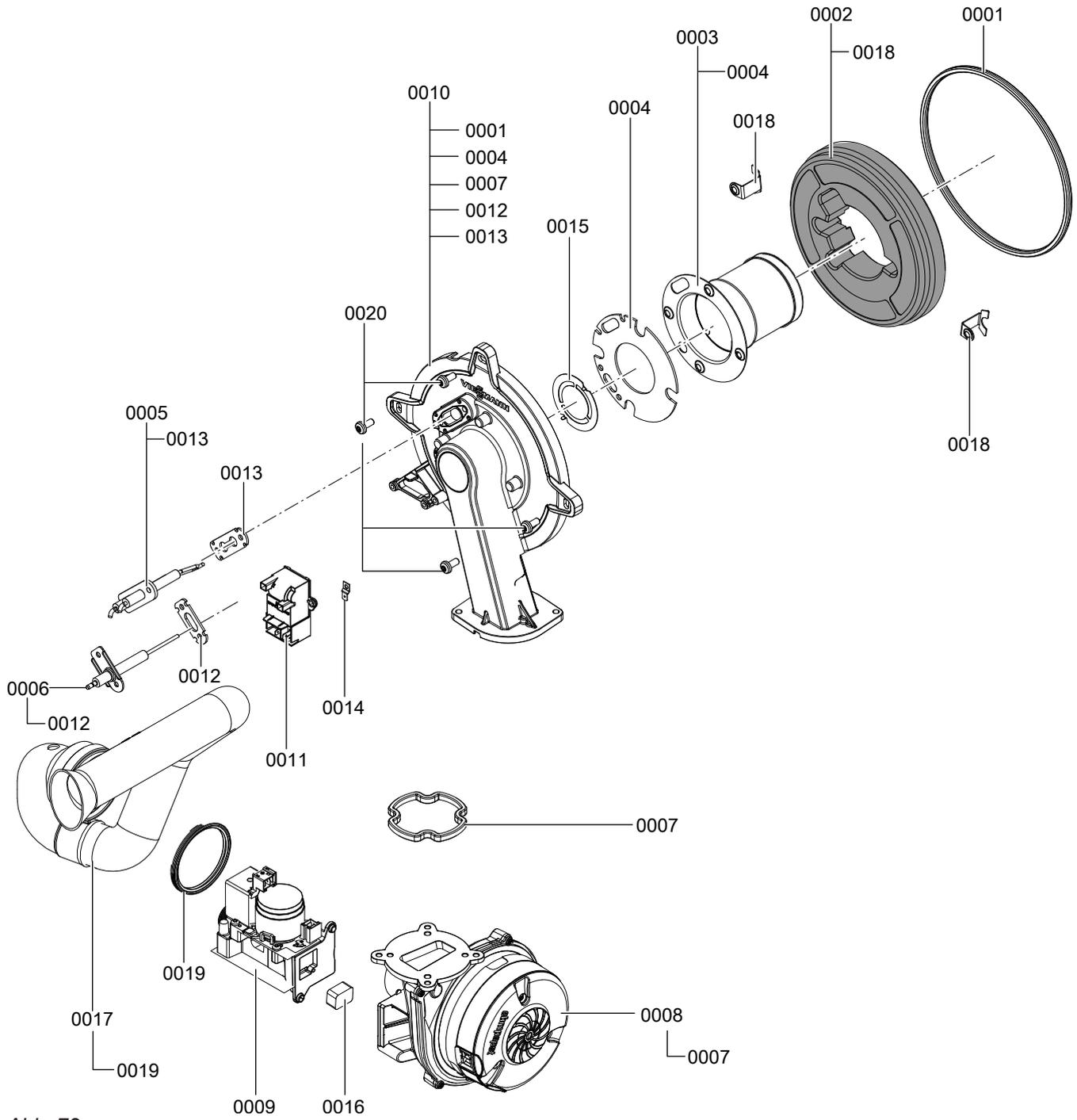


Abb. 72

Matrix Zylinderbrenner (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Brennerdichtung (Verschleißteil)
0002	Wärmedämmring
0003	Zylinderflammkörper
0004	Dichtung Flammkörper
0005	Zündelectrode (Verschleißteil)
0006	Ionisationselectrode (Verschleißteil)
0007	Dichtung Flansch Brennertür (Verschleißteil)
0008	Radiallüfter
0009	Gaskombiregler
0010	Brennertür
0011	Zündgerät
0012	Dichtung Ionisationselectrode (5 Stück)
0013	Dichtung Zündelectrode (5 Stück)
0014	Flachstecker (10 Stück)
0015	Gemischblende
0016	Gasdüse <ul style="list-style-type: none"> ▪ 13 kW/19 kW: 02 gelb ▪ 26 kW: 04 grau
0017	Venturiverlängerung
0018	Halteblech Wärmedämmring (2 Stück)
0019	Dichtung DN 65

Regelung (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Regelung
0002	Gehäuserückwand Regelung
0003	Codierstecker
0004	Sicherung T 6,3 A (10 Stück)
0005	Sicherungshalter
0006	Bedieneinheit für angehobenen Betrieb
0007	Bedieneinheit für witterungsgeführten Betrieb
0008	Kommunikationsmodul LON
0009	Leiterplatte Adapter
0010	Leitungsbaum X8/X9/Ionisation
0011	Leitungsbaum 100/35/54/PE
0012	Anschlussleitung Schrittmotor
0013	Gegenstecker (Satz)
0014	Leitungsfixierung
0015	Verriegelungsstücke links und rechts
0017	Funk-Außentemperatursensor
0018	Außentemperatursensor (leitungsgebunden)
0019	Anschlussleitung KM-BUS 145
0020	Interne Erweiterung H1
0021	Interne Erweiterung H2

Sonstige

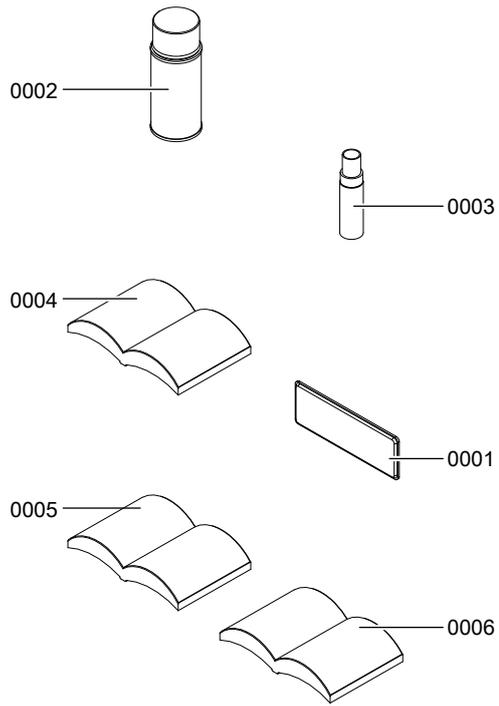


Abb. 74

Sonstige (Fortsetzung)

Pos.	Einzelteil
0001	Spezial-Schmierfett
0002	Sprühdosenlack Weiß
0003	Lackstift Weiß
0004	Montage- und Serviceanleitung
0005	Bedienungsanleitung für angehobenen Betrieb
0006	Bedienungsanleitung für witterungsgeführten Betrieb

Regelung für angehobenen Betrieb

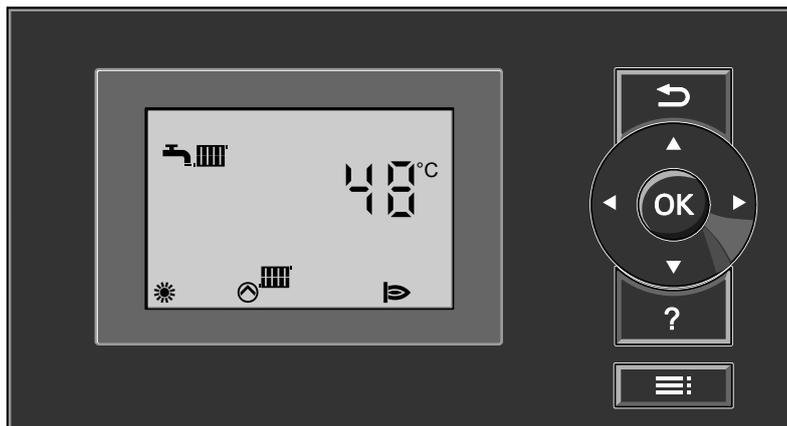


Abb. 75

Heizbetrieb

Bei Anforderung durch den Raumthermostaten wird im Betriebsprogramm Heizen und Warmwasser „“ die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur gehalten. Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten.

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter im Brennersteuergerät begrenzt.

Einstellbereich der Vorlauftemperatur: 20 bis 74 °C.

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 Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert (einstellbar in Codieradresse 60 in Gruppe „**Warmwasser**“). 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

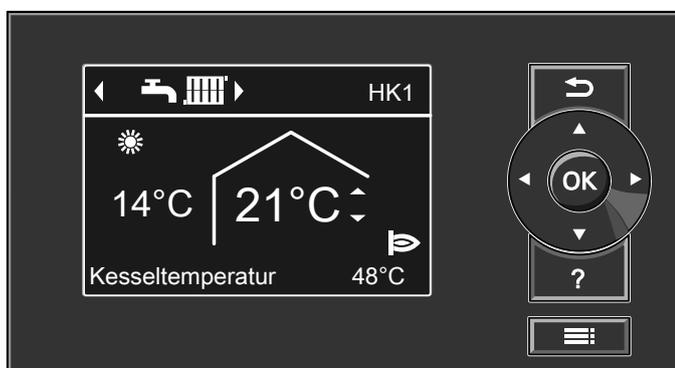


Abb. 76

Regelung für witterungsgeführten Betrieb (Fortsetzung)**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 Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert (einstellbar in Codieradresse 60 in Gruppe „**Warmwasser**“). Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv.

Zusatzaufheizung Trinkwasser

Die Funktion wird aktiviert, indem über die Codieradresse 58 in Gruppe „**Warmwasser**“ ein zweiter Trinkwassertemperatur-Sollwert vorgegeben und die 4. Warmwasser-Zeitphase für die Trinkwassererwärmung aktiviert wird.

Die Zusatzaufheizung erfolgt während der in dieser Zeitphase eingestellten Zeiträume.

Interne Erweiterung H1

Funktionen

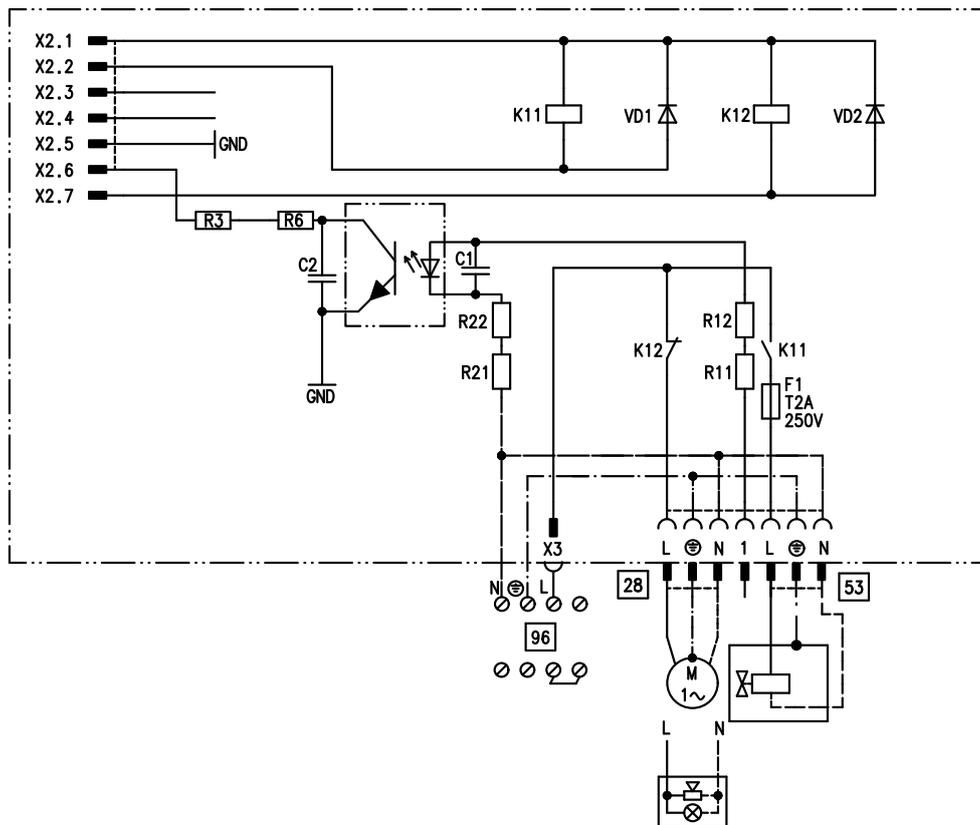


Abb. 77

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang [28] können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden.

Die Funktion wird über die Codieradresse „53“ in Gruppe „Allgemein“ zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“) (nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)

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

Interne Erweiterungen (Fortsetzung)

Interne Erweiterung H2

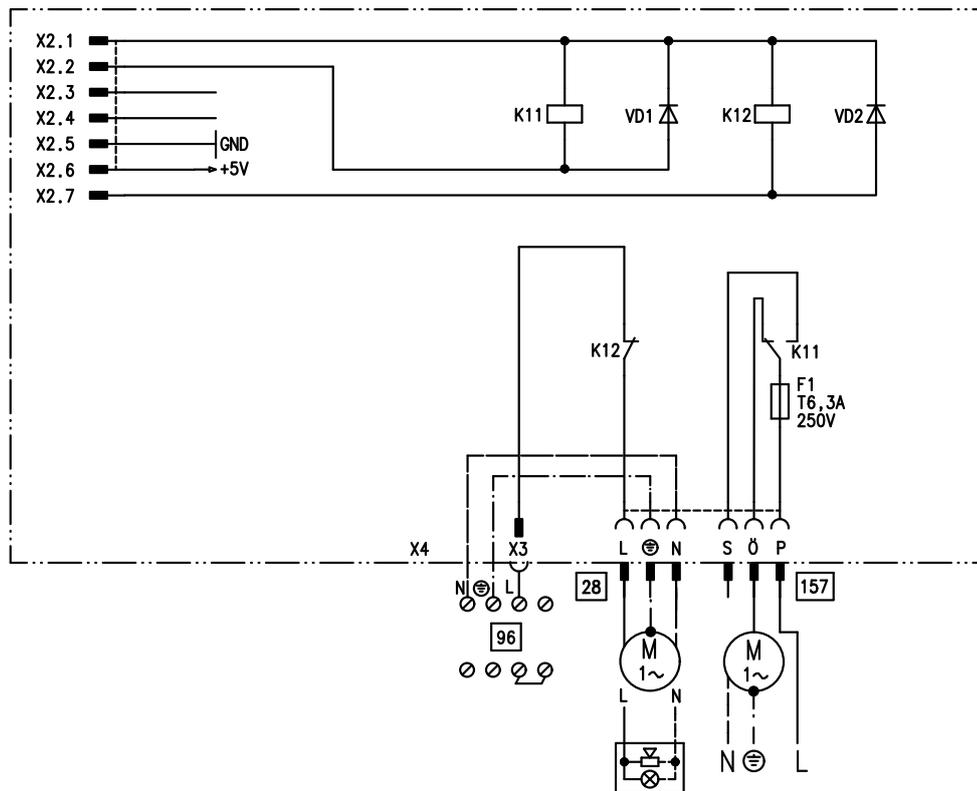


Abb. 78

Die interne Erweiterung wird in das Regelungsgehäuse eingebaut. An den Relaisausgang **28** können folgende Funktionen alternativ angeschlossen werden. Die Funktion wird über die Codieradresse „53“ in Gruppe „**Allgemein**“ zugeordnet:

- Sammelstörmeldung (Codierung „53:0“)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Codierung „53:1“)
(nur bei witterungsgeführtem Betrieb)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer (Codierung „53:2“)
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Codierung „53:3“)

Über Anschluss **157** kann ein Abluftgerät ausgeschaltet werden, wenn der Brenner startet.

Erweiterung AM1

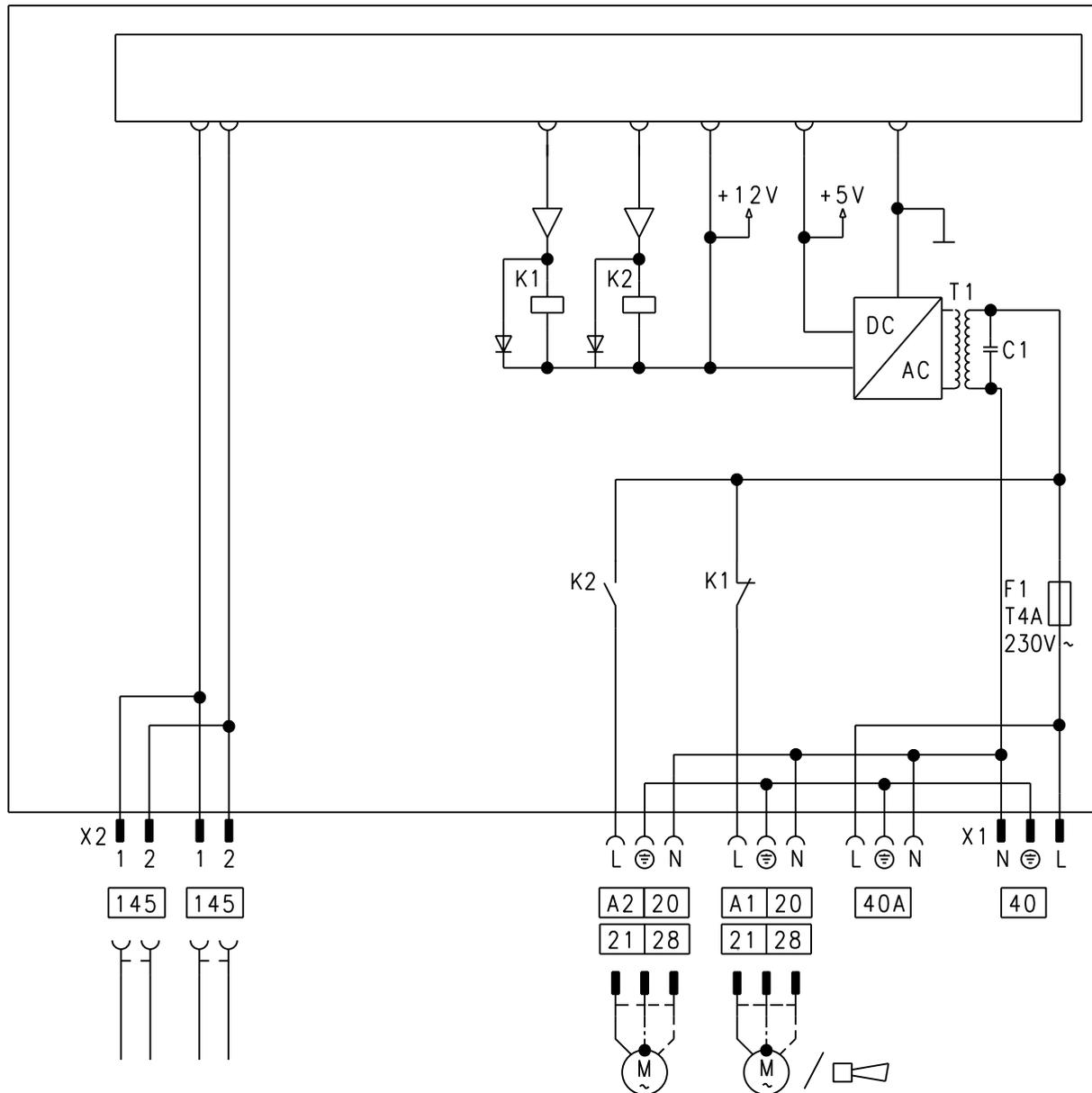


Abb. 79

- A1 Umwälzpumpe
- A2 Umwälzpumpe
- 40 Netzanschluss

- 40 A Netzanschluss für weiteres Zubehör
- 145 KM-BUS

Funktionen

An Anschluss A1 und A2 kann je eine der folgenden Umwälzpumpen angeschlossen werden:

- Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- Trinkwasserzirkulationspumpe
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen

Die Funktion der Ausgänge wird über Codierungen an der Regelung des Heizkessels ausgewählt.

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)

Funktionszuordnung

Funktion	Codierung (Gruppe „Allgemein“)	
	Ausgang A1	Ausgang A2
Trinkwasserzirkulationspumpe [28]	33:0	34:0 (Auslieferungszustand)
Heizkreispumpe [20]	33:1 (Auslieferungszustand)	34:1
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21]	33:2	34:2

Erweiterung EA1

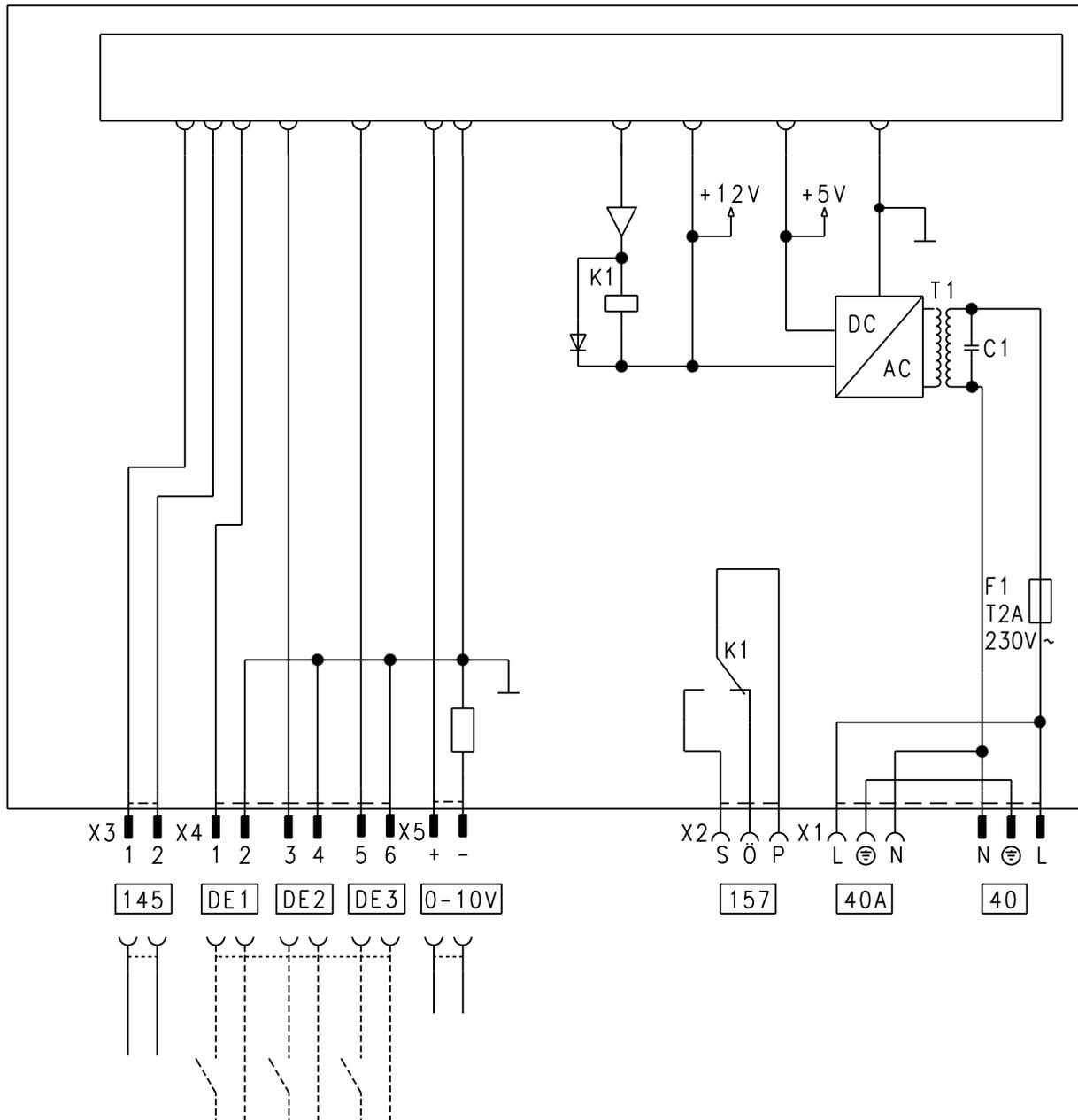


Abb. 80

- F1 Sicherung
- DE1 Digitaler Eingang 1
- DE2 Digitaler Eingang 2
- DE3 Digitaler Eingang 3
- 0-10V 0 – 10-V-Eingang
- [40] Netzanschluss

[40] A Netzanschluss für weiteres Zubehör

- 157 Sammelstörmeldung/Zubringerpumpe/Trinkwasserzirkulationspumpe (potenzialfrei)
Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.
- 145 KM-BUS

Digitale Dateneingänge DE1 bis DE3

Folgende Funktionen können alternativ angeschlossen werden:

- Externe Betriebsprogramm-Umschaltung für je einen Heizkreis
- Externes Sperren
- Externes Sperren mit Störmeldeeingang
- Externe Anforderung mit Mindestkesselwassertemperatur
- Störmeldeeingang
- Kurzzeitbetrieb der Trinkwasserzirkulationspumpe

Externe Kontakte müssen potenzialfrei sein. Beim Anschluss die Anforderungen der Schutzklasse II einhalten: 8,0 mm Luft- und Kriechstrecken bzw. 2,0 mm Isolationsdicke zu aktiven Teilen.

Funktionszuordnung der Eingänge

Die Funktion der Eingänge wird über Codierungen in Gruppe „**Allgemein**“ an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

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

Zuordnung Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung zu den Heizkreisen

Die Zuordnung der Funktion Betriebsprogramm-Umschaltung für den jeweiligen Heizkreis wird über Codieradresse d8 in Gruppe „**Heizkreis**“ 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 Codieradresse d5 in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt.

Die Zeitdauer der Umschaltung wird über Codieradresse F2 in Gruppe „**Heizkreis**“ eingestellt.

Wirkung der Funktion externes Sperren auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse 3E in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt. Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse d6 in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt.

Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codieradresse 5E in Gruppe „**Warmwasser**“ ausgewählt.

Wirkung der Funktion externe Anforderung auf die Pumpen

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse 3F in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt. Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse d7 in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt. Die Wirkung auf eine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung wird in Codieradresse 5F in Gruppe „**Warmwasser**“ ausgewählt.

Laufzeit der Trinkwasserzirkulationspumpe bei Kurzzeitbetrieb

Die Trinkwasserzirkulationspumpe wird durch Schließen des Kontakts an DE1 oder DE2 oder DE3 über einen Taster eingeschaltet. Die Laufzeit wird über Codieradresse „3d“ in Gruppe „**Allgemein**“ 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 \triangleq Sollwert 10 °C

10 V \triangleq Sollwert 100 °C

Zwischen Schutzleiter und Minuspol der bauseitigen Spannungsquelle muss eine galvanische Trennung sichergestellt sein.

Ausgang 157

Folgende Funktionen können an Ausgang 157 angeschlossen werden:

- Zubringerpumpe zu Unterstation
oder
- Trinkwasserzirkulationspumpe
oder
- Störmeldeeinrichtung

Hinweis zu Zubringerpumpe

Funktion nur möglich in Verbindung mit einer über LON angeschlossenen Heizkreisregelung.

Hinweis zu Trinkwasserzirkulationspumpen

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V ~ anschließen.

Externe Erweiterungen (Zubehör) (Fortsetzung)**Funktionszuordnung**

Die Funktion des Ausgangs 157 wird über Codieradresse „36“ in Gruppe „**Allgemein**“ 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 Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ 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 Codieradresse „d8“ in Gruppe „**Heizkreis**“ an der Regelung des Heizkessels ausgewählt:

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“ in Gruppe „**Heizkreis**“ 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“ in Gruppe „**Heizkreis**“ 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 Störmeldeeingang“ werden über die Erweiterung EA1 realisiert. An der Erweiterung EA1 stehen 3 Eingänge (DE1 bis DE3) zur Verfügung.

Die Funktion wird über folgende Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt:

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

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

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3E“ in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt.

Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d6“ in Gruppe „**Heizkreis**“ 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 Codieradressen in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt:

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

Die Wirkung auf die interne Umwälzpumpe wird in Codieradresse „3F“ in Gruppe „**Allgemein**“ ausgewählt.
Die Wirkung auf die jeweilige Heizkreispumpe wird in Codieradresse „d7“ in Gruppe „**Heizkreis**“ ausgewählt.

Der Mindestkesselwassertemperatur-Sollwert bei ext. Anforderung wird in Codieradresse „9b“ in Gruppe „**Allgemein**“ eingestellt.

Entlüftungsprogramm

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

Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe „Heizungsanlage entlüften“.

Befüllungsprogramm

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

Danach kann das Umschaltventil über die Befüllfunktion in Mittelstellung gefahren werden (siehe „Heizungsanlage füllen“). In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Befüllung bei eingeschalteter Regelung

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

Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen. Bei aktivierter Estrichtrocknung wird die Heizkreispumpe des Heizkreises mit Mischer eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) wird der Heizkreis mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperaturen
 - Erreichte max. Vorlauftemperatur
 - Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe
- Verschiedene Temperaturprofile sind über die Codieradresse „F1“ in Gruppe „**Heizkreis**“ einstellbar. Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Wenn die Estrichtrocknung beendet ist oder die Codierung „F1:0“ manuell eingestellt wird, wird „Heizen und Warmwasser“ eingeschaltet.

Hinweis

Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

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

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

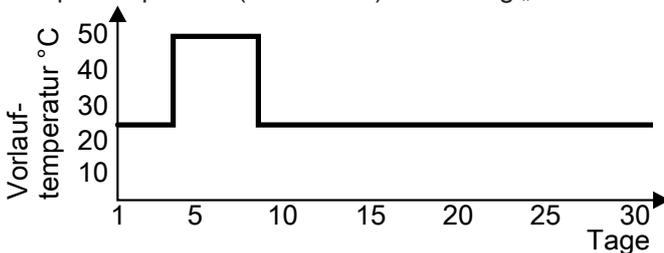


Abb. 81

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

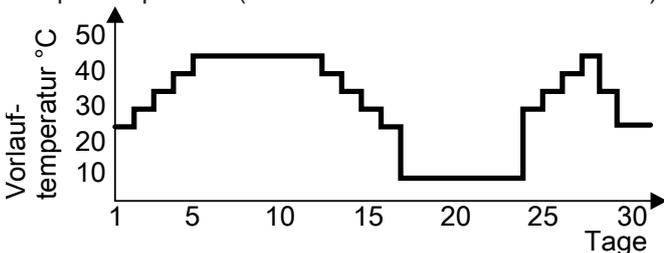


Abb. 82

Temperaturprofil 3: Codierung „F1:3“

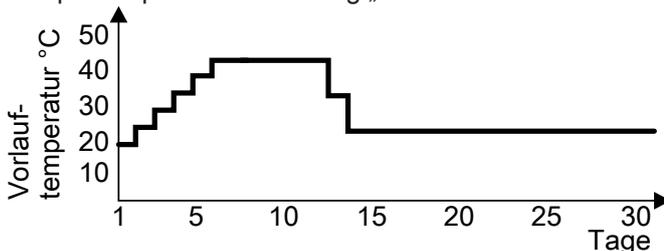


Abb. 83

Temperaturprofil 4: Codierung „F1:4“

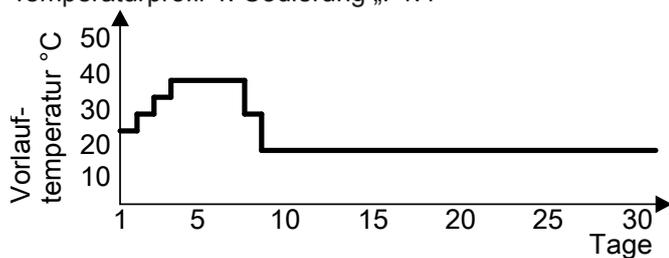


Abb. 84

Temperaturprofil 5: Codierung „F1:5“

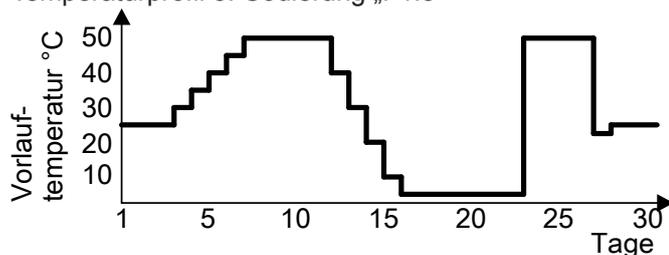


Abb. 85

Temperaturprofil 6: Codierung „F1:6“

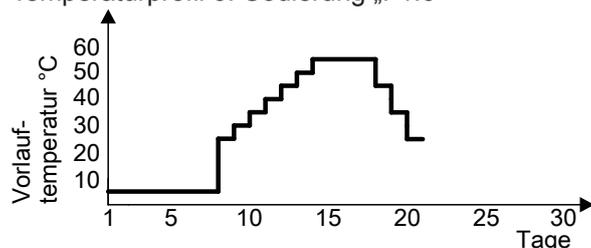


Abb. 86 Endet nach 21 Tagen

Temperaturprofil 7: Codierung „F1:15“

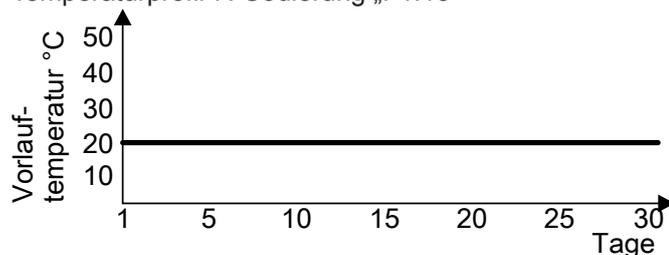


Abb. 87

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“ in Gruppe „Heizkreis“ einstellbar.

Regelungsfunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

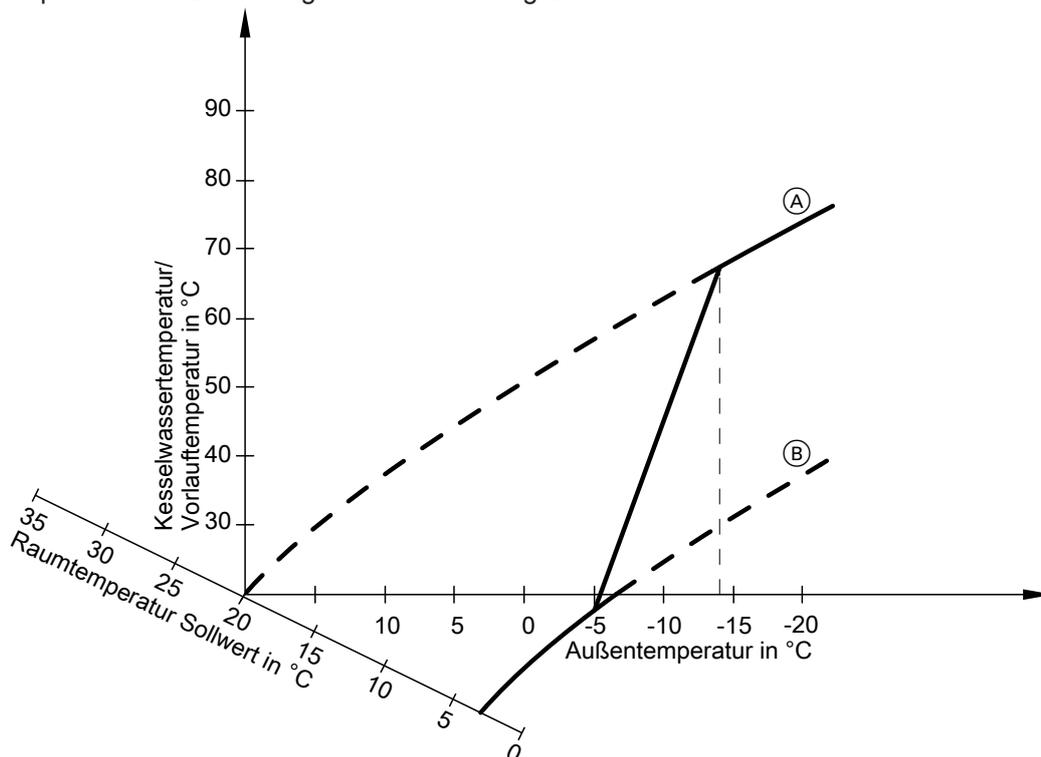


Abb. 88

- Ⓐ 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- oder Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht. Die Erhöhung der Kesselwasser- oder Vorlauftemperatur kann automatisch gesteigert werden.

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

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

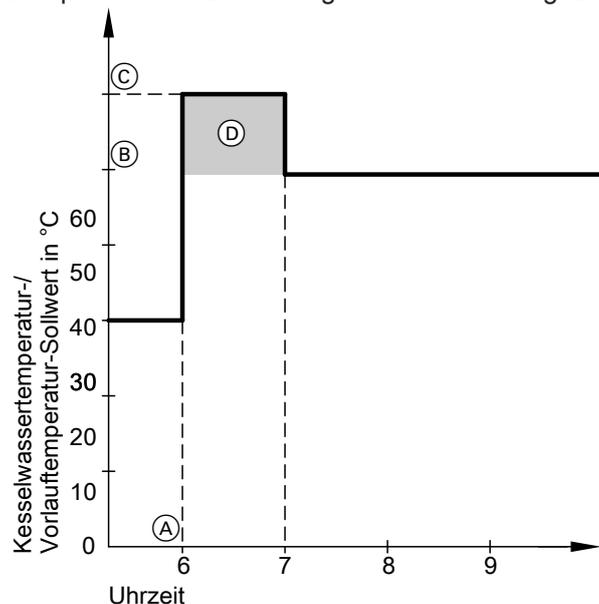


Abb. 89

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

Zuordnung der Heizkreise an der Fernbedienung

Die Zuordnung der Heizkreise muss bei der Inbetriebnahme an der Vitotrol konfiguriert werden.

Heizkreis	Konfiguration Vitotrol	
	200A/200 RF	300A/300RF
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/200 RF kann ein Heizkreis zugeordnet werden.

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

Es können max. 2 Fernbedienungen an der Regelung angeschlossen werden.

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

Elektronische Verbrennungsregelung

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

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

Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO_2 -Gehalt oder der O_2 -Gehalt des Abgases gemessen. Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt. Das Verhältnis zwischen CO_2 - oder O_2 -Gehalt und Luftzahl λ ist in der folgenden Tabelle dargestellt.

Luftzahl λ – CO_2 - / O_2 -Gehalt

Luftzahl λ	O_2 -Gehalt (%)	CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas E	CO_2 -Gehalt (%) bei Erdgas LL	CO_2 -Gehalt (%) bei Flüssiggas P
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
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
1,34	5,7	8,5	8,4	10,0
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
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

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

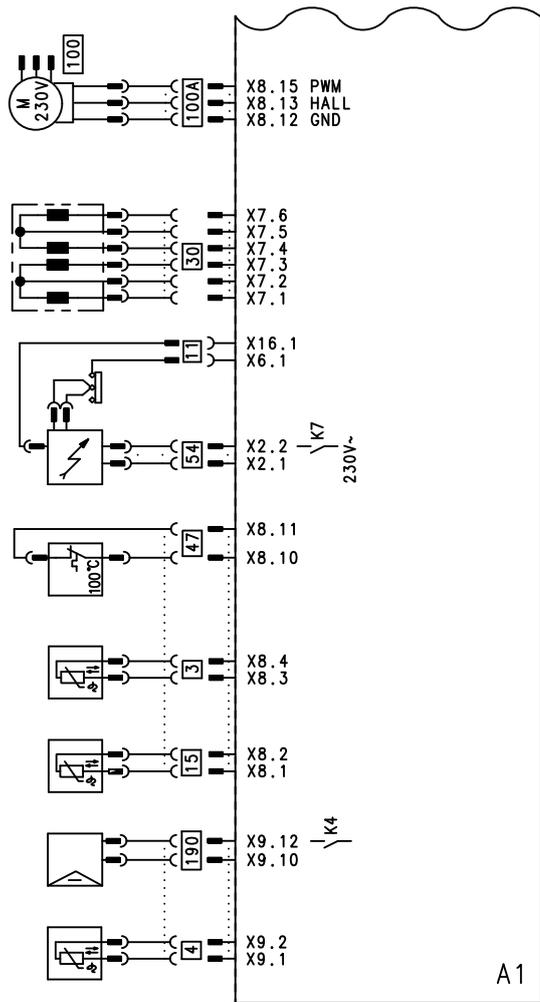


Abb. 90

- A1 Grundleiterplatte
- X... Elektrische Schnittstellen
- 3 Kesseltemperatursensor
- 11 Ionisationselektrode
- 15 Abgastemperatursensor
- 30 Schrittmotor für Umschaltventil

- 47 ThermoSchalter
- 54 Zündeinheit
- 100 Gebläsemotor
- 100A Ansteuerung Gebläsemotor
- 190 Modulationsspule

Anschluss-Schema extern

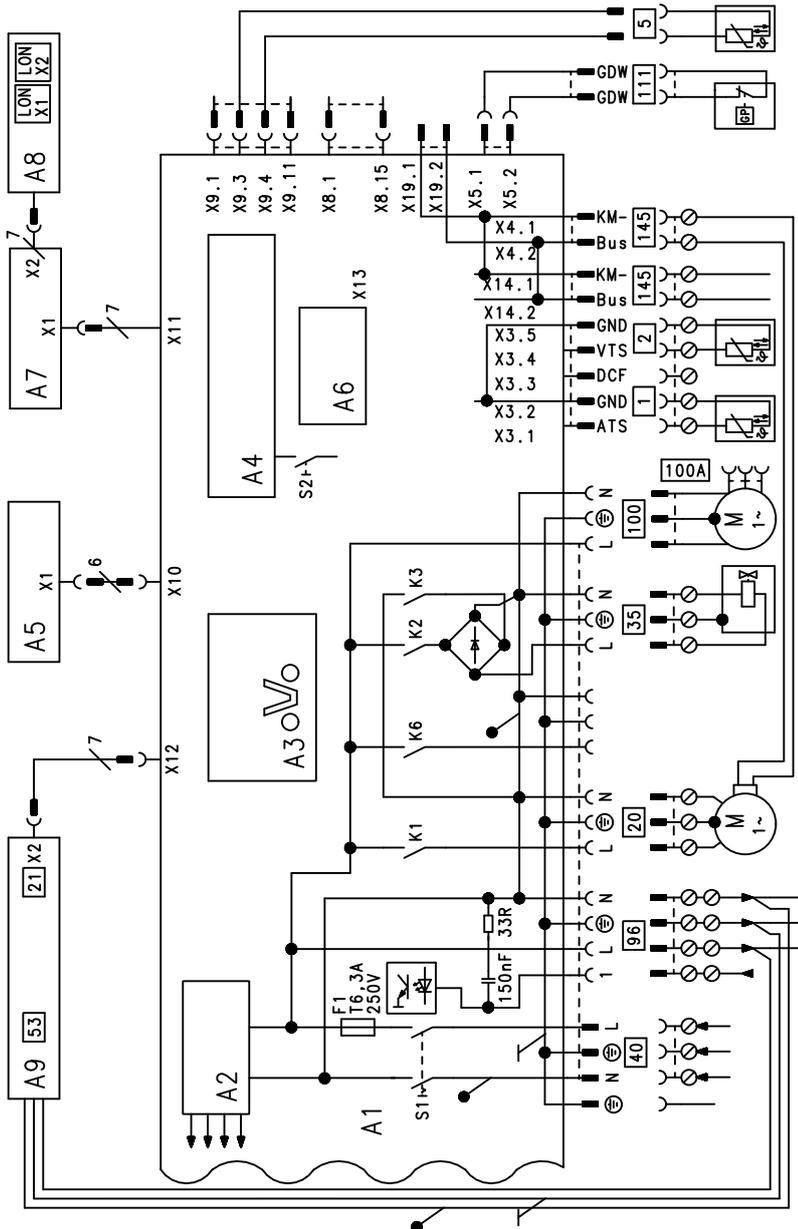


Abb. 91

A1	Grundleiterplatte	1	Außentempersensor
A2	Schaltnetzteil	2	Vorlauftempersensor hydraulische Weiche
A3	Optolink	5	Speichertempersensor (Stecker am Leitungsbaum)
A4	Feuerungsautomat	20	Interne Umwälzpumpe
A5	Bedienteil	35	Gasmagnetventil
A6	Codierstecker	40	Netzanschluss
A7	Anschlussadapter	96	Netzanschluss Zubehör und Vitotrol 100
A8	Kommunikationsmodul LON	100	Gebälsemotor
A9	Interne Erweiterung H1 oder H2 (Zubehör)	100A	Ansteuerung Gebläsemotor
S1	Netzschalter	111	Gasdruckwächter (Zubehör)
S2	Entriegelungstaste	145	KM-BUS
X...	Elektrische Schnittstellen		

Protokolle

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
	Datum Untersch.			
Ruhedruck	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	≤ 57,5 ≤ 5,75		
Anschlussdruck (Fließdruck)				
<input type="checkbox"/> bei Erdgas E	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> bei Erdgas LL	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17-25 1,70-2,5		
<input type="checkbox"/> bei Flüssiggas	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	42,5-57,5 4,25-5,75		
<i>Gasart ankreuzen</i>				
Kohlendioxidgehalt CO₂ bei Erdgas				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,5-9,5		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	7,5-9,5		
bei Flüssiggas				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	8,8-11,1		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	8,8-11,1		
Sauerstoffgehalt O₂				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,0-7,6		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>Vol.-%</i>	4,0-7,6		
Kohlenmonoxidgehalt CO				
▪ bei unterer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 1000		
▪ bei oberer Wärmeleistung	<i>ppm</i>	< 1000		

Anhang

Technische Daten

Nenn-Wärmeleistungsbereich				
bei T_V/T_R 50/30 °C	kW	3,2 (4,8) ^{*2} - 13	3,2 (4,8) ^{*2} - 19	5,2 (8,8) ^{*2} - 26
bei T_V/T_R 80/60 °C	kW	2,9 (4,3) ^{*2} - 11,8	2,9 (4,3) ^{*2} - 17,2	4,7 (8,0) ^{*2} - 23,7
bei Trinkwassererwärmung	kW	2,9 (4,3) ^{*2} - 17,2	2,9 (4,3) ^{*2} - 17,2	4,7 (8,0) ^{*2} - 23,7
Nenn-Wärmebelastungsbereich				
	kW	3,1 (4,5) ^{*2} - 17,9	3,1 (4,5) ^{*2} - 17,9	4,9 (8,3) ^{*2} - 24,7
Nennspannung	V	230		
Nennfrequenz	Hz	50		
Nennstrom	A	6		
Vorsicherung (Netz)	A	16		
Elektr. Leistungsaufnahme				
Im Auslieferungszustand	W	39	53	68
Maximal	W	62	65	114
Einstellung elektronischer Temperaturwächter	°C	81		
Einstellung Temperaturbegrenzer (fest)	°C	100		
Gewicht	kg	139	139	142
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung				
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	2,61
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,75
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40	1,93
Zulässige Umgebungstemperatur				
▪ bei Betrieb	°C	0 bis +40		
▪ bei Lagerung und Transport	°C	-20 bis +65		
Schutzart		IP X 4 D gemäß EN 60529		
Schutzklasse		I		
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050		

Hinweis

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

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

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

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

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

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt **Vitodens 222-F, Typ B2SA** mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4753	EN 55 014
EN 483	EN 60 335-1
EN 625	EN 60 335-2-102
EN 677	EN 61 000-3-2
EN 806	EN 61 000-3-3
EN 12897	EN 62 233

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

92/42/EWG	2009/125/EG
97/23/EG	2010/30/EU
2004/108/EG	811/2013
2006/ 95/EG	813/2013
2009/142/EG	

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

Allendorf, den 1. Oktober 2015

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 222-F, Typ B2SA** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x-Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. Oktober 2015

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



ppa. Manfred Sommer

Stichwortverzeichnis

A	Abgastemperatursensor.....96	Flammkörper..... 36
	Aktorentest..... 81	Füllwasser..... 26
	Anhebung der reduzierten Raumtemperatur..... 130	Funktionen prüfen..... 81
	Anlage füllen..... 27	Funktionsbeschreibungen..... 120
	Anlagenausführung..... 47	G
	Anlagendruck..... 27	Gasanschlussdruck..... 32
	Anlagenschemen..... 46, 55	Gasart..... 31
	Anode austauschen..... 42	Gasart umstellen..... 31
	Anode prüfen..... 42	Gaskombiregler 32
	Anschlussdruck..... 32	H
	Anschluss-Schemen..... 134	Heizflächen reinigen..... 37, 39
	Aufheizzeit..... 131	Heizkennlinie..... 50
	Ausblenden einer Störungsanzeige..... 83	Heizkessel trinkwasserseitig entleeren..... 41
	Außentemperatursensor..... 94	Heizkreise zuordnen..... 132
B	Befüllfunktion..... 128	Heizleistung einstellen..... 34
	Betriebsdaten abfragen..... 78	Herstellerbescheinigung 139
	Betriebsprogramm-Umschaltung..... 127	I
	Betriebszustände abfragen..... 78	Ionisationselektrode..... 37
	Brenner ausbauen..... 35	K
	Brennerdichtung..... 36	Kesseltemperatursensor..... 95
	Brenner einbauen..... 37	Kommunikations-Modul LON..... 52
	Brennkammer reinigen..... 37, 39	Kondenswasserablauf..... 37
C		Kurzabfragen..... 78
	Codierung 1	L
	– aufrufen..... 55	LON..... 52
	Codierung 2	– Fehlerüberwachung..... 53
	– aufrufen..... 62	– Teilnehmer-Check..... 53
	Codierungen bei Inbetriebnahme..... 46	– Teilnehmernummer einstellen..... 52
D		M
	Datum einstellen..... 28	Magnesiumanode prüfen..... 42
	Dichtheitsprüfung AZ-System..... 34	Magnesiumanode austauschen..... 42
	Drehrichtung Mischer-Motor	Membran-Ausdehnungsgefäß..... 26
	– ändern..... 98	Mischer auf/zu..... 98
	– prüfen..... 98	N
E		Neigung Heizkennlinie..... 52
	Elektronische Verbrennungsregelung..... 133	Niveau Heizkennlinie..... 52
	Entlüften..... 29	Normaler Raumtemperatur-Sollwert..... 51
	Entlüftungsprogramm..... 128	P
	Erstinbetriebnahme..... 26	Protokoll..... 136
	Erweiterung	Q
	– AM1..... 124	Quittieren einer Störungsanzeige..... 83
	– EA1..... 125	R
	– intern H1..... 122	Raumtemperatur-Sollwert einstellen..... 51
	– intern H2..... 123	Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert..... 52
	Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer 98	Regelung..... 120
	Estrichfunktion..... 129	Relaistest..... 81
	Estrichtrocknung..... 129	Ruhedruck..... 32
	Externes Anfordern..... 128	
	Externes Sperren..... 128	
F		
	Fehlerhistorie..... 83	
	Fehlermanager..... 53	
	Fernbedienung..... 132	

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

S

Schaltplan.....	134
Schutzanode	
– Anodenstrom prüfen.....	40
– Anode prüfen.....	40
Serviceebene aufrufen.....	77
Service-Menü aufrufen.....	77
Sicherheitskette	96
Sicherung.....	97
Siphon.....	37
Speicher reinigen.....	42
Speichertemperatursensor.....	95
Sprachumstellung.....	27
Störungen.....	83
Störungscode.....	84
Störungsmeldung aufrufen.....	83, 84
Störungsspeicher.....	83, 84

T

Temperaturbegrenzer.....	96
--------------------------	----

U

Uhrzeit einstellen.....	28
Umstellung Gasart.....	31

V

Verbrennungsqualität prüfen.....	45
Verbrennungsregelung.....	133
Verkürzung der Aufheizzeit.....	131
Verringerung der Aufheizleistung.....	130
Vitotronic 200-H.....	99
Vorlauftemperatursensor.....	95

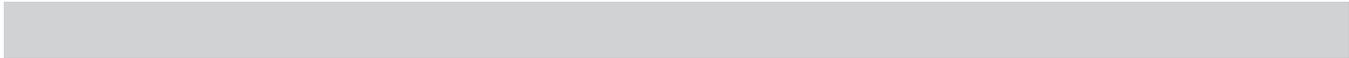
W

Wartung abfragen.....	53
Wartungsposition Regelung.....	93

Z

Zündelektroden.....	37
Zündung.....	37
Zusatzheizung Trinkwasser.....	121





Gültigkeitshinweis

Herstell-Nr.:

7519082

7513242

7513243

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5671 739 Technische Änderungen vorbehalten!