

# Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

# VIESMANN

**Vitotwin 300-W**

**Typ C3HB**

Mikro-KWK auf Stirling-Basis

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

*Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite*



## VITOTWIN 300-W



## Sicherheitshinweise



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

### Erläuterung der Sicherheitshinweise



#### Gefahr

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



#### Achtung

Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

### Hinweis

Angaben mit dem Wort *Hinweis* enthalten Zusatzinformationen.

### Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

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

### Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

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

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

### Verhalten bei Gasgeruch



#### Gefahr

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

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

## Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

### Verhalten bei Abgasgeruch



#### Gefahr

Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

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

### 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.

### Arbeiten an der Anlage

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



#### Achtung

Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.

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

## **Sicherheitshinweise** (Fortsetzung)

### **Instandsetzungsarbeiten**



#### **Achtung**

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

Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

### **Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile**



#### **Achtung**

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

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

## Inhaltsverzeichnis

### Montageanleitung

#### Montagevorbereitung

Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
Produktinformation.....	7
Transport und Einbringung.....	8
Netzanschluss.....	8
Vorbereitungen zur Montage.....	8

#### Montageablauf

Wandhalterung anbauen.....	12
Gerät an Wandhalterung anhängen.....	14
Vorderblech abbauen.....	15
Transportsicherungen entfernen.....	18
Siphon mit Wasser füllen.....	19
Abgasanschluss.....	20
Kondenswasseranschluss.....	20
Gasanschluss.....	21
Regelungsgehäuse öffnen.....	22
Elektrische Anschlüsse.....	22
Vorderblech anbauen.....	33

### Serviceanleitung

#### Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung.....	34
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten.....	36

#### Codierungen

Codierungen aufrufen.....	64
Codierungen ändern.....	65

#### Serviceabfragen

Serviceabfragen aufrufen.....	95
Fehlermeldungen und Fehlerhistorie.....	95
Status (Betriebszustände).....	96
Relaistest.....	97
Ein-/Ausgangstest.....	97
Wartung/Sonderbetrieb (Servicefunktionen).....	99
Diagnose.....	99

#### Störungsbehebung

Störungsanzeige.....	104
User-Reset durchführen.....	104

## Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Service-Reset durchführen.....	105
Überstromschalter entriegeln.....	105
Störungsmeldungen Vitotwin.....	106
Störungsmeldungen Stromnetz.....	125
Instandsetzung.....	126
<b>Funktionsbeschreibung</b>	
Kesseltemperaturregelung.....	141
Speichertemperaturregelung.....	144
Heizkreisregelung.....	147
<b>Schemen</b>	
Anschluss- und Verdrahtungsschema.....	150
Anschlussschema.....	153
<b>Einzelteillisten</b>	
Bestellung von Einzelteilen.....	154
Übersicht der Baugruppen.....	155
Baugruppe Blechteile.....	156
Baugruppe Wärmezelle.....	158
Baugruppe Wärmetauscher.....	160
Baugruppe Brenner.....	160
Baugruppe Luftverteilterventil.....	161
Baugruppe Gasluftweg.....	162
Baugruppe Stirlingereinheit.....	165
Baugruppe Hydraulik.....	167
Baugruppe Regelung.....	169
Baugruppe Sonstige.....	171
<b>Protokolle</b>	
Protokoll.....	173
<b>Technische Daten</b> .....	175
<b>Bescheinigungen</b>	
Konformitätserklärung.....	177
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV.....	177
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	178

## 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.

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 Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z.B. durch Verschließen der Abgas- und Zulufwege).

## Produktinformation

### Vitotwin 300-W, Typ C3HB

Voreingestellt für den Betrieb mit Erdgas E.

Umstellung auf Erdgas LL oder Flüssiggas P siehe Seite 43.

Nenn-Wärmeleistungsbereich ( $T_V/T_R$  40/30 °C) 3,5 bis 26,0 kW.

Elektrische Leistung max. 1 kW (brutto) je nach Betriebsbedingungen, siehe Seite 175.

Die Integration des Nettostromzählers ist nach VDE AR-N 4105 ausgeführt.

### Bestimmungsländer

Vitotwin 300-W 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.

## Transport und Einbringung



### Achtung

Unsachgemäßer Transport führt zu Geräteschäden.  
Vitotwin 300-W auf der Palette bis zum Aufstellort transportieren.

Möglichst in senkrechter Lage, erschütterungsfrei und nur mit Transportsicherung transportieren.

Bei der Einbringung darf das Gerät **max. 30 min** waagrecht gelegt werden.

## Netzanschluss



### Achtung

Geräteschäden vermeiden.  
Vitotwin 300-W nicht mit einer netzunabhängigen Spannungsquelle betreiben.

## Vorbereitungen zur Montage



### Gefahr

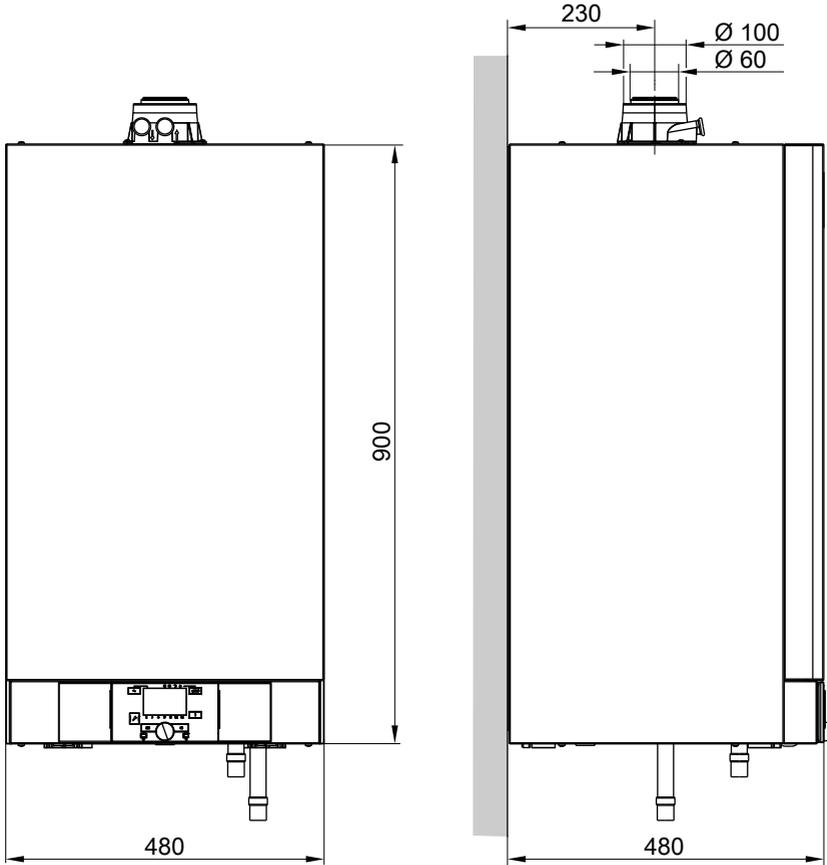
Das Produkt enthält Keramikfasern. Bei unsachgemäßem Umgang können Faserstäube freigesetzt werden.

Die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 521 beachten.



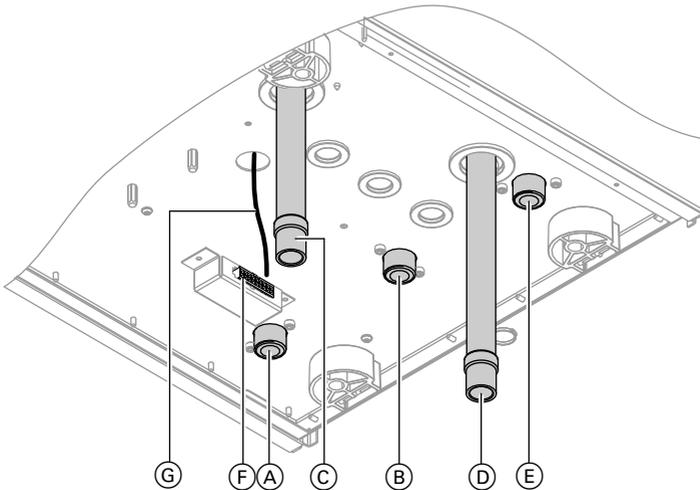
### Achtung

Geräteschäden vermeiden.  
Alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

**Vorbereitungen zur Montage** (Fortsetzung)**Abmessungen**

## Vorbereitungen zur Montage (Fortsetzung)

### Anschlüsse (ohne Anschlusszubehör)



- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| (A) Heizungsvorlauf G $\frac{3}{4}$ | (E) Heizungsrücklauf G $\frac{3}{4}$              |
| (B) Gasanschluss G $\frac{3}{4}$    | (F) Stecker für Anschlussbox Sensoren und Zubehör |
| (C) Kondenswasserablauf             | (G) Netzleitung                                   |
| (D) Ablauf Sicherheitsventil        |   |

Bauseitige Vorbereitung der Gas-, Wasser- und Elektroanschlüsse:

#### Hinweis

Die Forderungen der DIN-VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Wasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage spülen.

#### Hinweis

Das Ausdehnungsgefäß in den Heizungsrücklauf einbauen.

2. Gasanschluss nach TRGI vorbereiten.

3. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.

#### Hinweise zum Netzanschluss

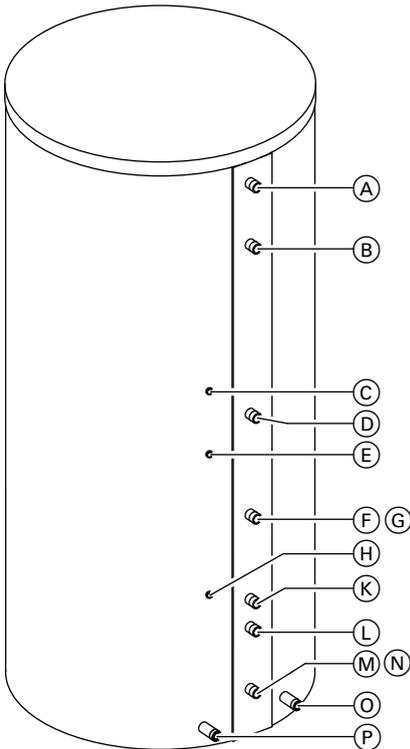
- Der Netzanschluss des Vitotwin 300-W muss separat abgesichert sein. Netzanschluss gemäß TAB und VDE 0100 direkt in der Verteilung vornehmen, nicht in einem Endstromkreis. Das Gerät nicht über eine Steckvorrichtung anschließen. Nationale Vorschriften beachten.
- Eine Netzleitung FLEX-JB 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> ist im Auslieferungszustand angebaut. Geräteanschlussdose bauseits montieren. Absicherung 10 A, 230 V, 50 Hz.

## Vorbereitungen zur Montage (Fortsetzung)

Die bauseitige Leitung bis zum Hauptzähler des Gebäudes sollte einen möglichst geringen Widerstand aufweisen. Deshalb auf Leitungslänge und Querschnitt achten.

Empfohlener Leitungsquerschnitt:  
3 x 2,5 mm<sup>2</sup>.

## Anschlüsse am multivalenten Heizwasser-Pufferspeicher



- ⓕ Heizwasservorlauf Heizkreis
- ⓖ Temperatursensor B4
- ⓗ Temperatursensor B42
- Ⓚ Heizwasserrücklauf Heizkreis
- Ⓛ Kaltwasser
- Ⓜ Heizwasserrücklauf Vitotwin 300-W
- Ⓝ Temperatursensor B41
- Ⓞ Nicht belegt
- Ⓟ Nicht belegt

- Zum Einbau des Temperatursensors B4 ⓖ den mitgelieferten Anschlusswinkel an ⓕ montieren.
- Zum Einbau des Temperatursensors B41 Ⓝ den mitgelieferten Anschlusswinkel an Ⓜ montieren.

Anschlussbelegung in Verbindung mit Vitotwin 300-W

- ⓐ Entlüftung
- ⓑ Warmwasser
- ⓒ Temperatursensor B3
- ⓓ Heizwasservorlauf Vitotwin 300-W
- ⓔ Nicht belegt

## Wandhalterung anbauen

Je nach Anlagenausführung liegt die Wandhalterung dem Unterbau-Kit bei bzw. ist Bestandteil der Montagehilfe.

### **Hinweis**

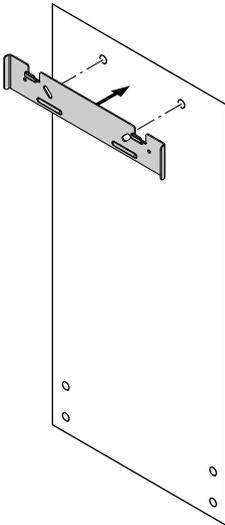
*Die mitgelieferten Schrauben und Dübel sind für Beton, Naturbaustein, Vollziegel, Kalksandstein, Lochziegel und Holz geeignet.*

*Bei anderen Baustoffen Befestigungsmaterial für min. 130 kg verwenden.*

*Wandhalterung exakt waagrecht ausrichten.*

*Je nach Beschaffenheit des Aufstellraums, z.B. bei schallharten Wänden (gefliest) oder Leichtbauwänden, steht ein Vorwandmontagerahmen (Zubehör) zur Verfügung. Ggf. bauseits zusätzliche Schalldämm-Maßnahmen vornehmen, die den Körperschall mindern.*

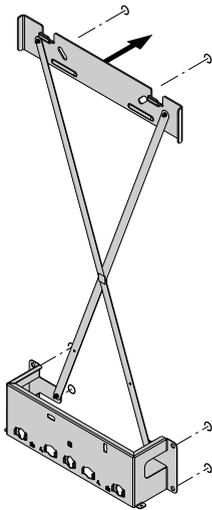
## Montage mit Unterbau-Kit



Montageanleitung Unterbau-Kit

## Wandhalterung anbauen (Fortsetzung)

### Montage mit Montagehilfe



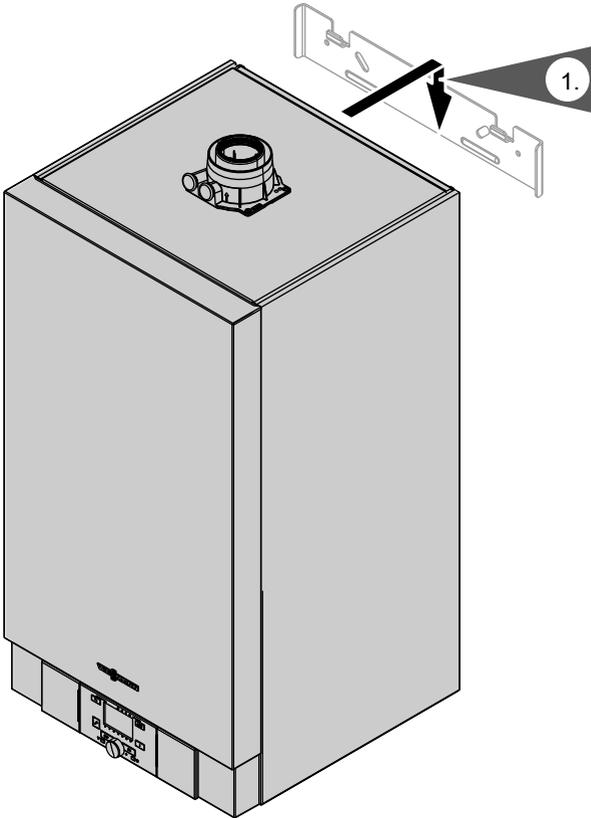
Montageanleitung Montagehilfe

### Montage mit Vorwandmontagerahmen

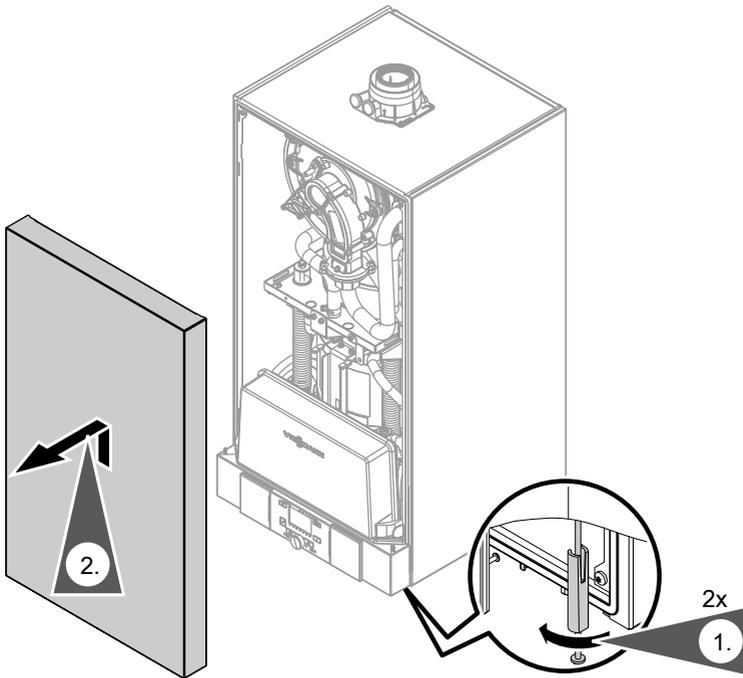


Montageanleitung Vorwandmontagerahmen

## Gerät an Wandhalterung anhängen

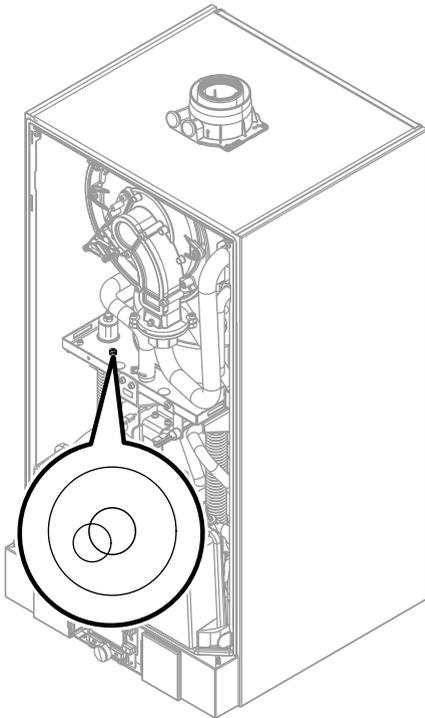


## Vorderblech abbauen



## Vorderblech abbauen (Fortsetzung)

### Heizkessel ausrichten



1. Vitotwin 300-W in allen drei Achsen senkrecht bzw. waagrecht ausrichten.

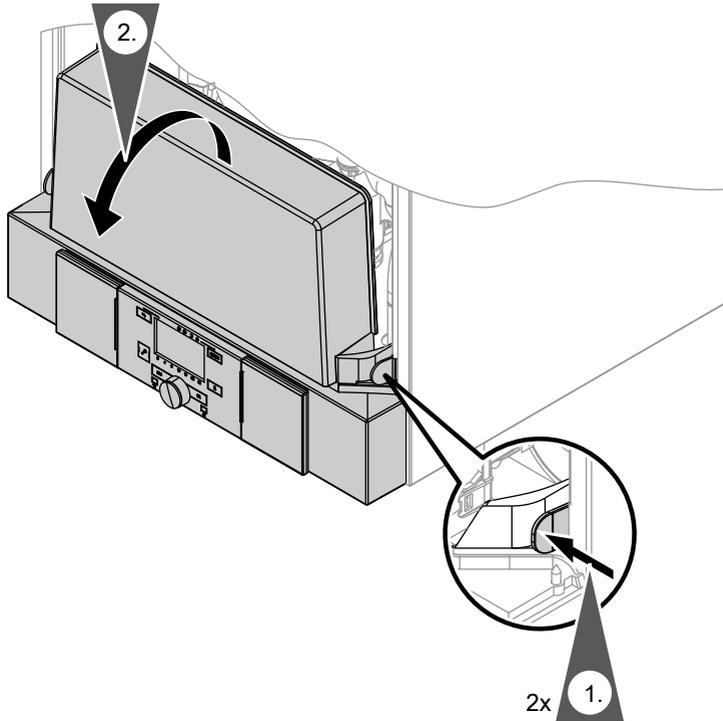
#### **Hinweis**

*Falls erforderlich, dazu zusätzlich bauseitige Maßnahmen ergreifen.*

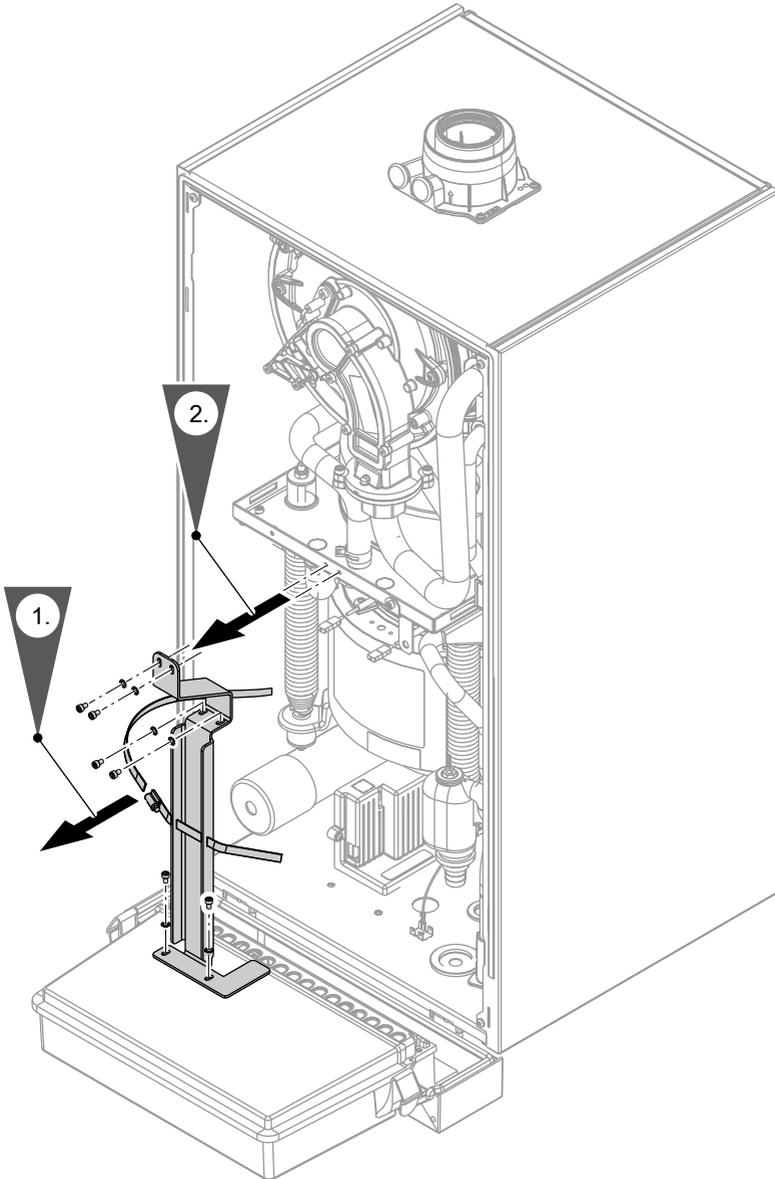
2. Mitgelieferte Dosenlibelle auf den roten Punkt auf der Platine des Stirling-Motors legen und Ausrichtung prüfen.  
Die Dosenlibelle liegt in der separaten Verpackung der Gasblenden.  
Neigung muss in allen Achsen  $\leq 1^\circ$  sein: Libelle höchstens zur Hälfte aus der Markierung.
3. Falls erforderlich, Lage durch Verstellen der Gummipuffer an der Kesselrückwand und der Wandhalterung ändern.

## Vorderblech abbauen (Fortsetzung)

### Regelung nach vorn klappen



## Transportsicherungen entfernen



## Transportsicherungen entfernen (Fortsetzung)

Transportsicherungen abbauen und für Servicearbeiten oder späteren Transport bei der Anlage aufbewahren.

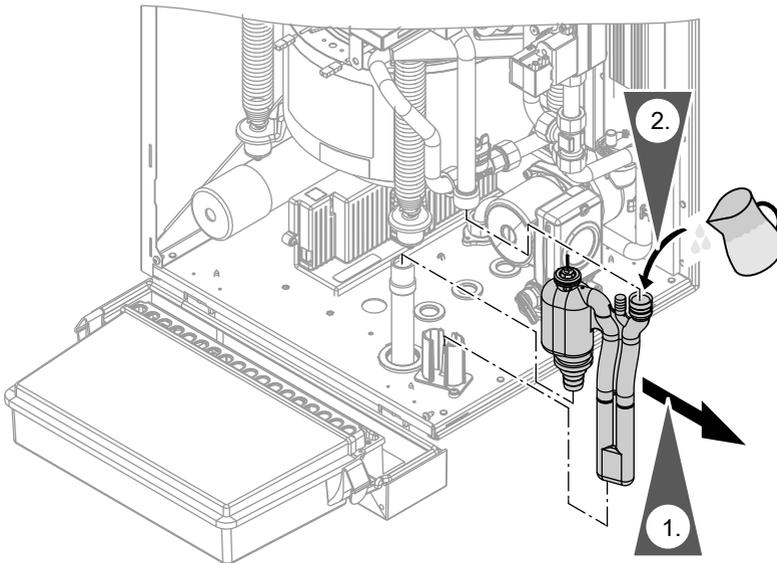
## Siphon mit Wasser füllen



### Achtung

Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.

Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.



1. Siphon aus der Halterung herausnehmen und Zulaufleitung abziehen. Falls erforderlich, Ablaufleitung und elektrische Leitung abziehen.
2. Wasser in den Zulaufanschluss füllen.

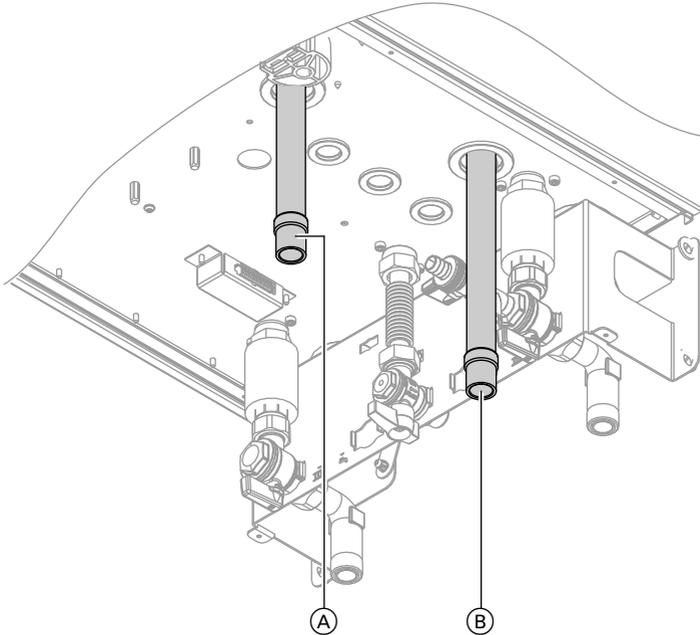
## Abgasanschluss

Abgas-Zuluftleitung anschließen.



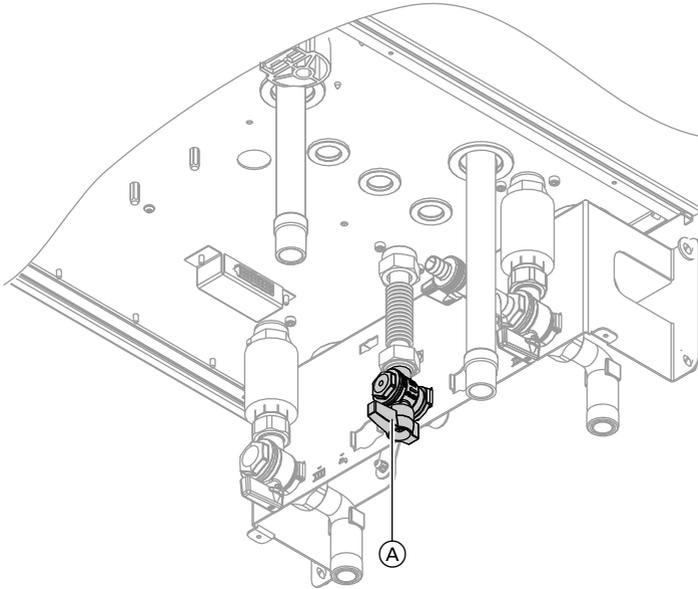
Montageanleitung Abgassystem.

## Kondenswasseranschluss



Kondenswasserablauf (A) und Ablauf Sicherheitsventil (B) mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwasser-  
netz anschließen.

## Gasanschluss



1. Gasabsperrhahn (A) anschließen.  
Umstellung auf andere Gasart siehe Seite 43.
2. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse 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.



## Gasanschluss (Fortsetzung)



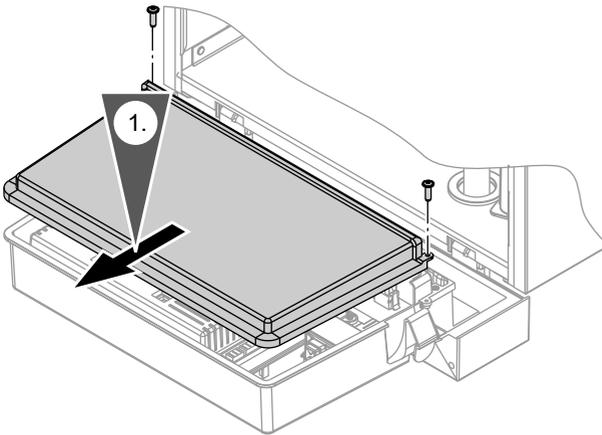
### Achtung

Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gasarmatur.

Max. Prüfdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gasarmaturen von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

## Regelungsgehäuse öffnen



## Elektrische Anschlüsse

### Hinweis

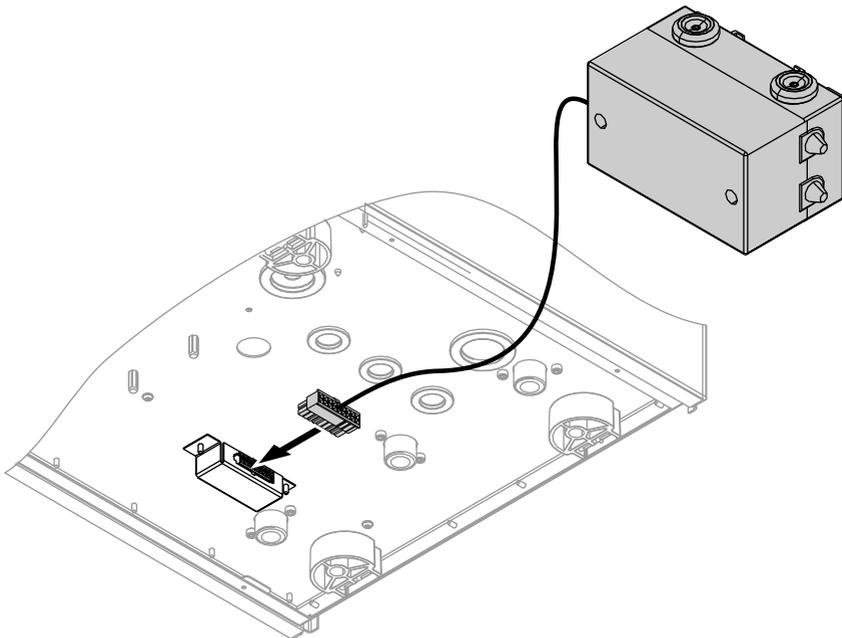
Übersicht und Anordnung der elektrischen Anschlüsse siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema auf Seite 150.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Anschluss Sensoren und Zubehör

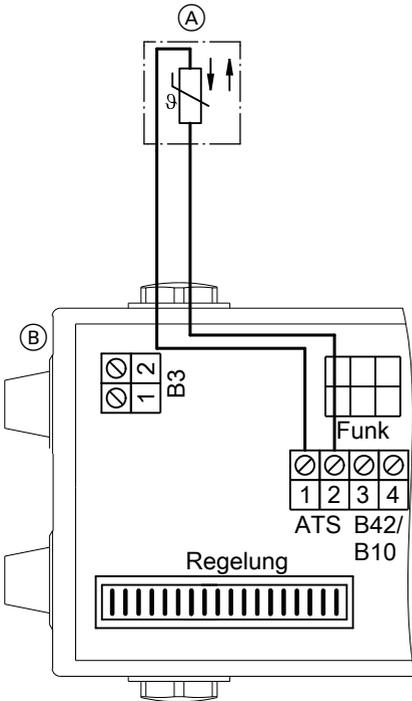
Der Anschluss der Sensoren und des Zubehörs erfolgt in der mitgelieferten Anschlussbox.

Die Anschlussbox an geeigneter Stelle an der Wand befestigen. Leitungslänge ca. 1,0 m.



## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Außentempertursensor



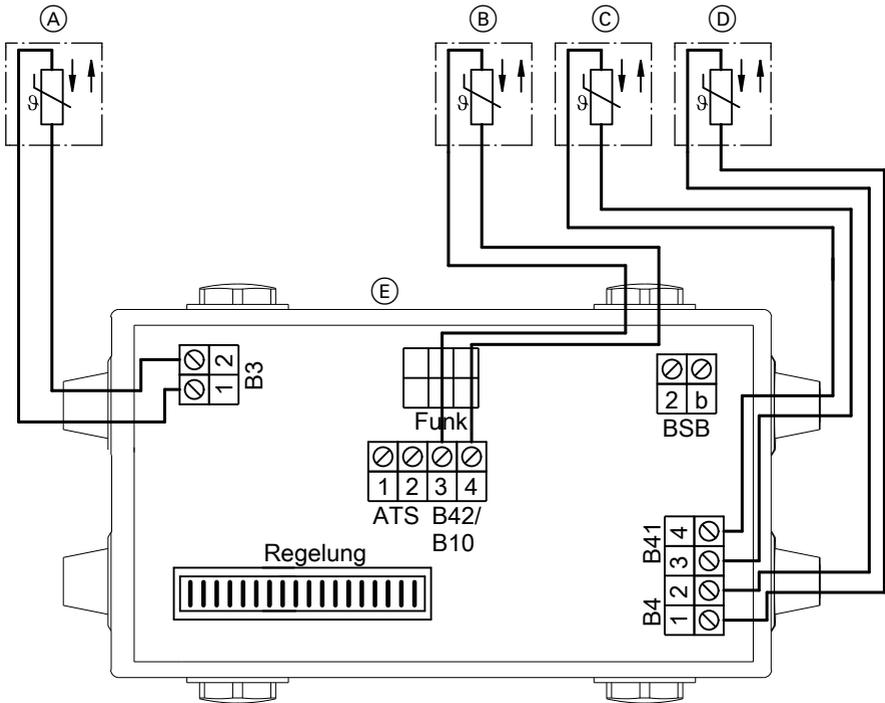
- (A) Außentempertursensor
- (B) Anschlussbox

#### Montage:

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenstern, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Speichertemperatursensoren und Puffertemperatursensoren



- (A) Speichertemperatursensor B 3
- (B) Puffertemperatursensor B 42
- (C) Puffertemperatursensor B 41
- (D) Puffertemperatursensor B 4
- (E) Anschlussbox

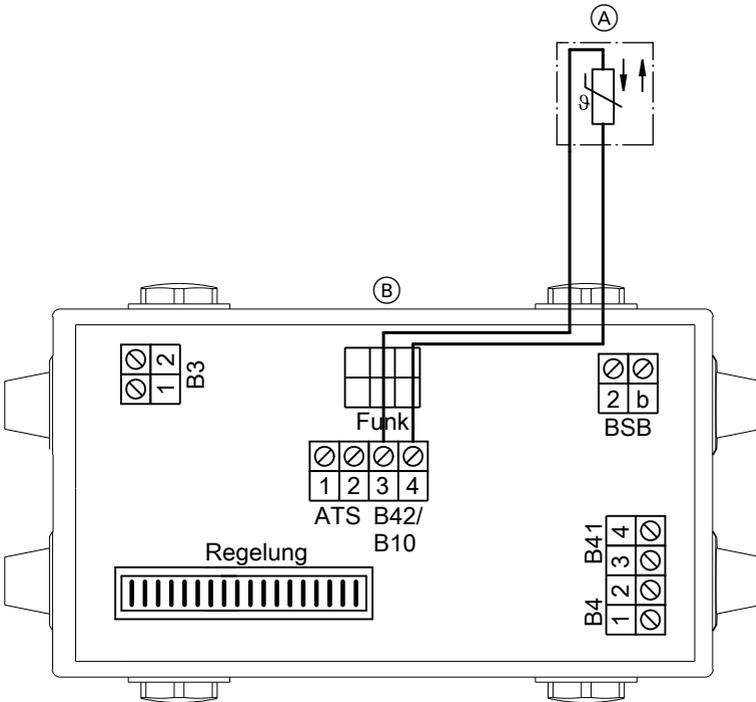
Verwendung und Anordnung der Sensoren siehe jeweils angewandtes Anlagenschema.



Anlagenbeispiele Vitotwin

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Schienenvorlauffühler (Vorlauftemperatursensor, Anlagenschema 3)



Ⓐ Schienenvorlauffühler (Vorlauftemperatursensor gemeinsamer Vorlauf)

Ⓑ Anschlussbox

Verwendung und Anordnung des Schienenvorlauffühlers siehe Anlagenausführung 3.

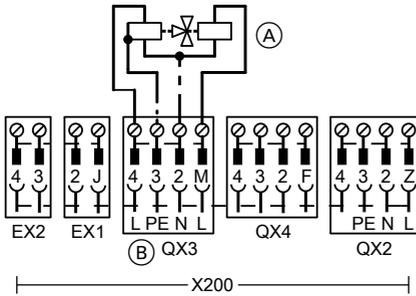


Anlagenbeispiele Vitotwin

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### 3-Wege-Umschaltventil im Unterbau-Kit

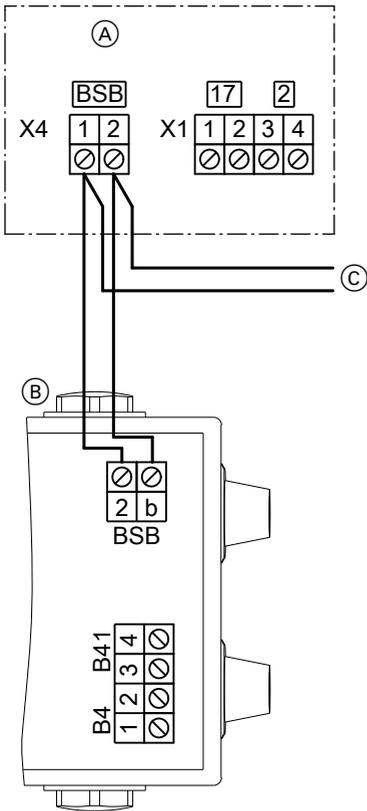
Stecker (B) an der Regelung einstecken.



- (A) 3-Wege-Umschaltventil
- (B) Stecker an Steckerleiste X200 in der Regelung

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Heizkreis mit Mischer



#### Hinweis

Adern nicht vertauschen.



Siehe separate Montageanleitung.

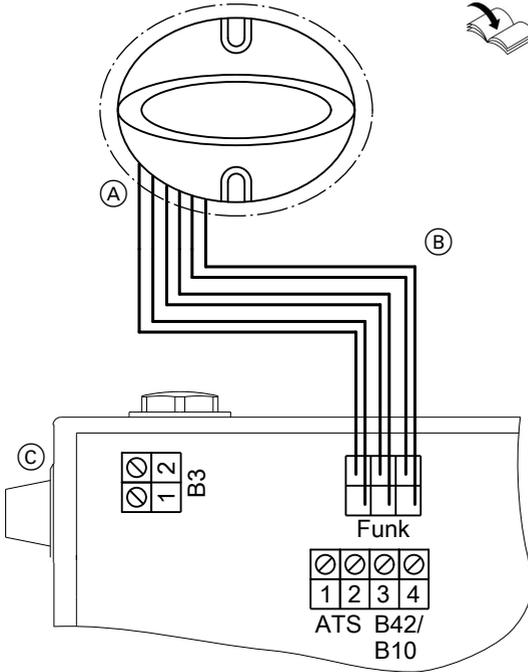
- (A) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer
- (B) Anschlussbox
- (C) 2. und 3. Heizkreis mit Mischer

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Funksender für Fernbedienung



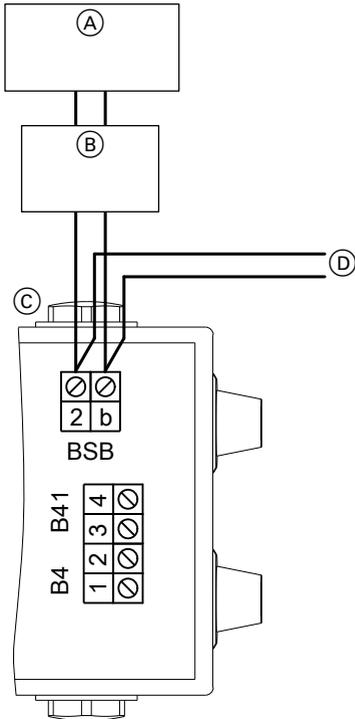
Siehe separate Montageanleitung.



- (A) Funksender
- (B) Verbindungsleitung
- (C) Anschlussbox

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

### Vitocom 100, Vitocom 200 oder Vitocom 300 anschließen



- Ⓒ Anschlussbox Kleinspannung und Sensoren
- Ⓓ Anschluss Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

Die Vitocom wird über ein Gateway an den Anschluss BSB in der Anschlussbox Sensoren und Zubehör angeschlossen. Der Anschluss erfolgt parallel zur Mischererweiterung.

 Montageanleitung Gateway oder Vitocom

- Ⓐ Vitocom
- Ⓑ Vitotwin Gateway

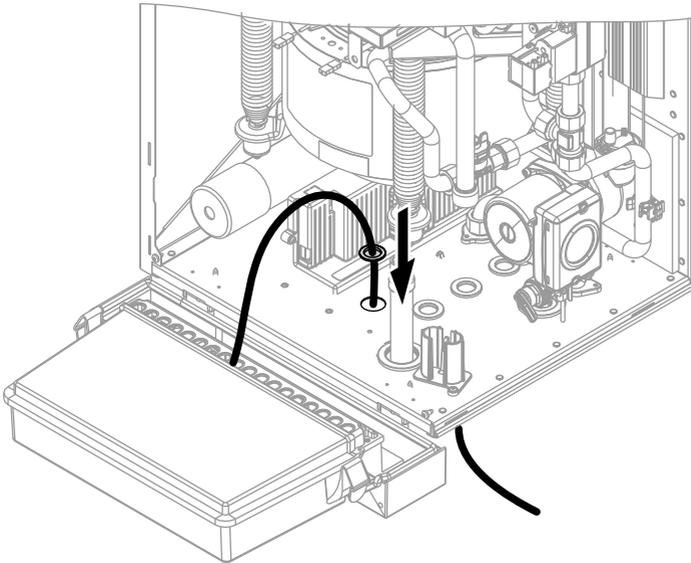
### Netzanschluss



#### Gefahr

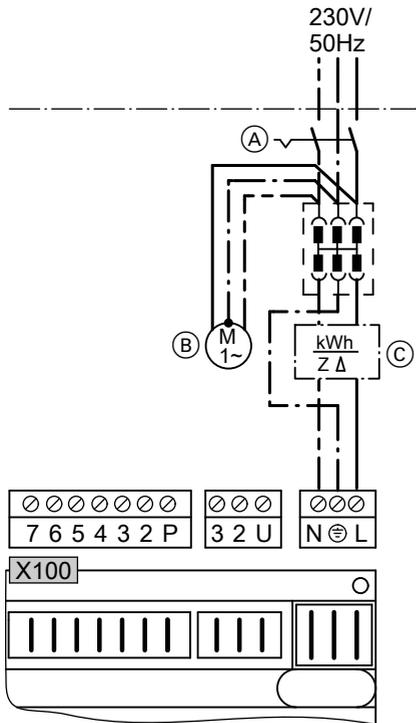
Falsche Adernzuordnung kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Gerät führen. Adern „L1“ und „N“ **nicht** vertauschen.

- In der Netzleitung muss eine Trennvorrichtung vorhanden sein, die gleichzeitig alle nicht geerdeten Leiter mit min. 3 mm Kontaktöffnungsweite vom Netz trennt. Der eingebaute Netzschalter erfüllt diese Funktion.
- Absicherung 10 A.

**Elektrische Anschlüsse** (Fortsetzung)

1. Netzleitung durch die Öffnung im Bodenblech führen und Durchführungstülle in die Öffnung stecken.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)



- (A) Netzschalter in der Regelung
- (B) Interne Umwälzpumpe

- (C) Wechselstromzähler

2. Netzleitung in einer bauseitigen Geräteanschlussdose anschließen.

### Hinweis

Hauptstromzähler durch einen saldierenden Stromzähler ersetzen.

## Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

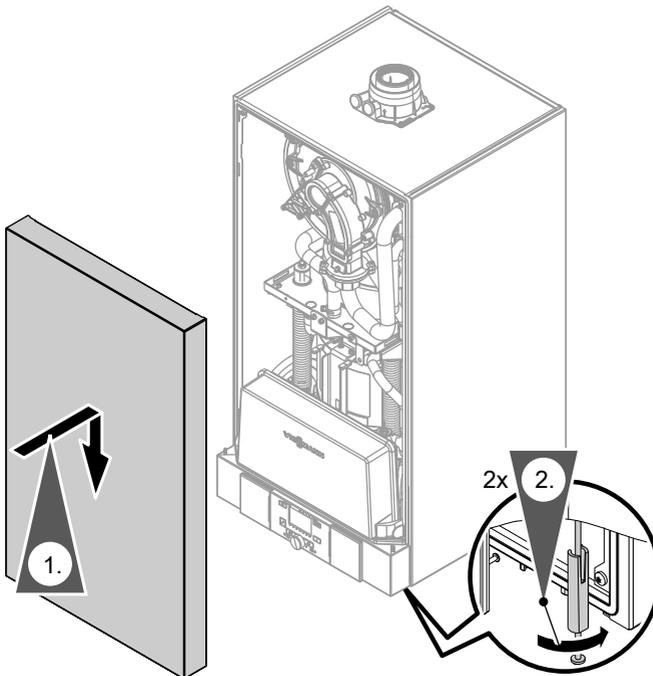
### Anschlussleitungen verlegen

- !** **Achtung**  
Anschlussleitungen werden beschädigt, wenn sie an heißen Bauteilen anliegen.

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

### Vorderblech anbauen

**Hinweis zu Arbeitsschritt 2:**  
Max. Drehmoment: 2 Nm



## Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

	Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung	Seite
		•	•	<b>1. Hinweis zu Wartungsarbeiten.....</b> 36
		•	•	<b>2. Wartungsarbeiten am Stirling-Motor.....</b> 36
•	•	•		<b>3. Heizungsanlage füllen.....</b> 37
•				<b>4. Heizkessel entlüften.....</b> 38
•				<b>5. Heizungsanlage entlüften.....</b> 40
•	•	•		<b>6. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen</b>
•				<b>7. Elektrischen Netzanschluss prüfen</b>
•				<b>8. Vitotwin 300-W einschalten.....</b> 40
•				<b>9. Stirling-Brenner freigeben.....</b> 40
•				<b>10. Länderspezifische Netzeinspeisung einstellen.....</b> 41
•				<b>11. Datum Stichtag eingeben.....</b> 42
•				<b>12. Gasart prüfen.....</b> 42
•				<b>13. Gasart umstellen.....</b> 43
•	•	•		<b>14. Ruhedruck und Anschlussdruck messen.....</b> 45
•				<b>15. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung) ...</b> 47
	•	•		<b>16. Zusatzbrenner ausbauen.....</b> 49
	•	•		<b>17. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen.....</b> 50
	•	•		<b>18. Zünd- und Ionisationselektrode Zusatzbrenner prüfen</b> 51
	•	•		<b>19. Zünd- und Ionisationselektrode Stirling-Brenner prüfen.....</b> 51
	•	•		<b>20. Heizflächen reinigen und Brenner einbauen.....</b> 53
	•	•		<b>21. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen....</b> 55
		•		<b>22. Länge der Dämpfungsfedern Stirlingmotor prüfen.....</b> 55
		•		<b>23. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)</b>



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Hinweis zu Wartungsarbeiten



#### Gefahr

Bei Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen kann es zu Verletzungen durch elektrischen Strom kommen, wenn der Stirling-Motor noch nicht abgekühlt ist. Außerdem kann es bei Berührung des Stirling-Motors zu Verbrennungen kommen.

- Arbeiten erst durchführen, wenn die Kopftemperatur im Stirling-Motor unter 50 °C abgesunken ist. Die Stirling-Kopftemperatur wird in Parameter 8360 angezeigt (siehe Seite 100).
- Stirling-Motor nicht bewegen oder erschüttern, wenn die elektrischen Anschlüsse vom Stirling-Motor getrennt wurden, oder die Regelung ausgebaut ist.
- Anschlüsse des Betriebskondensators frühestens 7 min nach Außerbetriebnahme des Geräts berühren.
- Arbeiten am Stirling-Brenner, am Zusatzbrenner und am Wärmetauscher erst durchführen, wenn diese abgekühlt sind.
- Bei Arbeiten an wasserführenden Bauteilen darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in die Regelung und in das Netzteil gelangt.
- Stirling-Motor nicht mechanisch belasten, beschädigen oder öffnen.

### Wartungsarbeiten am Stirling-Motor

Der Stirling-Motor ist weitgehend wartungsfrei. Der Stirling-Generator ist wartungsfrei. Im Stirling-Motor sind keramische Materialien verwendet. Falls dennoch Arbeiten am Stirling-Motor erforderlich sind, darauf achten, dass keine Keramikeilchen gelöst werden.



#### Gefahr

Freigesetzte Faserstäube können gesundheitliche Schäden verursachen.

Bei Arbeiten am Stirling-Motor geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen. Die Wärmedämmung des Stirling-Motors nicht beschädigen oder mechanisch bearbeiten. Die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) beachten.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

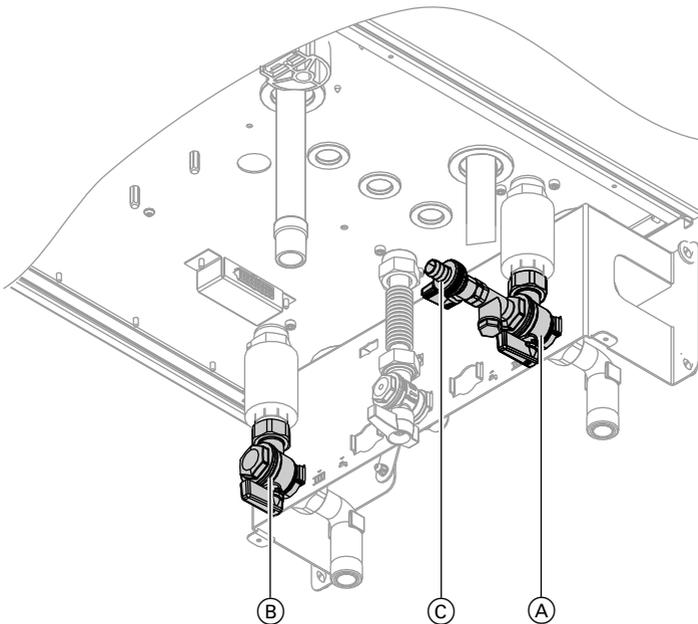
### Heizungsanlage füllen



#### Achtung

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

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Das Füllwasser vollständig enthärten. Wasserhärte  $< 0,02 \text{ mol/m}^3$  ( $0,11 \text{ °dH}$ ). Z.B. mit einer Kleinenthärungsanlage für Heizwasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset). VDI 2035 beachten.



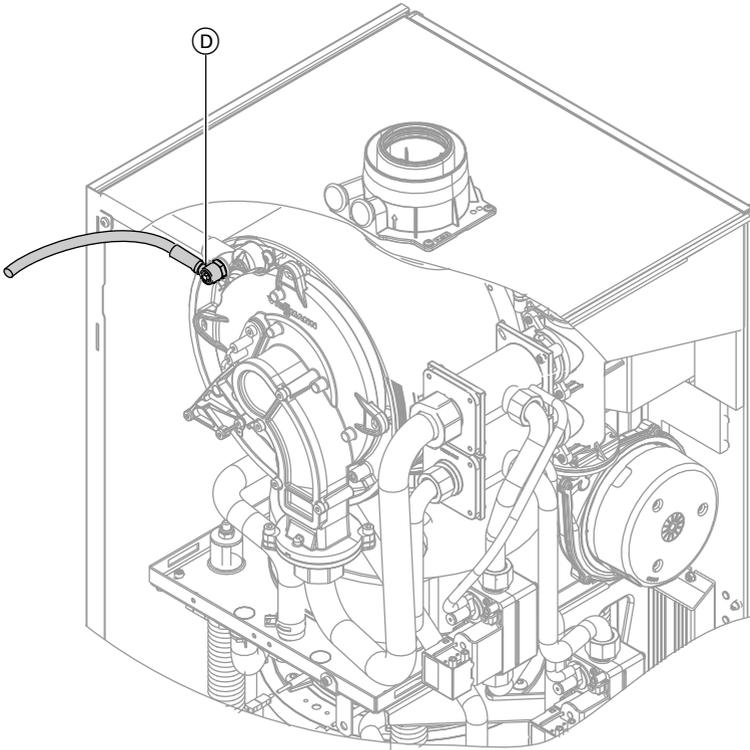
1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes (bauseits) prüfen.
2. Gasabsperrrhahn schließen.
3. Heizwasserseitige Absperrventile (A) und (B) öffnen.
4. Heizungsanlage an Befüllhahn (C) füllen (Anlagendruck 1,0 bis 2,5 bar (0,1 bis 0,25 MPa)).



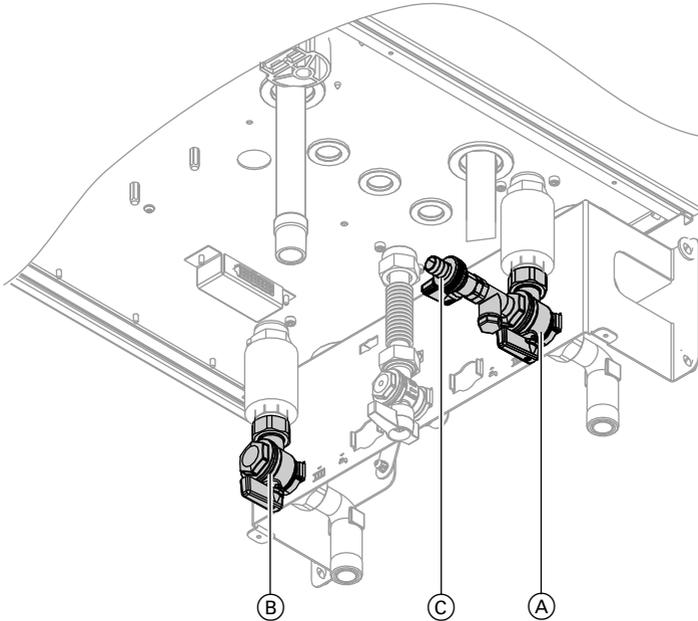
**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)

5. Befüllhahn ③ schließen.

**Heizkessel entlüften**



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Heizwasserseitige Absperrventile (A) und (B) schließen (Hebel nach rechts).
2. Ablaufschlauch an Hahn (D) anschließen und mit einem Abwasseranschluss verbinden.
3. Hähne (C) und (D) öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
4. Hähne (C) und (D) schließen, heizwasserseitige Absperrventile (A) und (B) öffnen.
5. Anlagendruck an Befüllhahn (C) auf  $> 1,0 \text{ bar}$  ( $> 0,1 \text{ MPa}$ ) einstellen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizungsanlage entlüften

1. Heizungsanlage an den Heizkörpern entlüften.  
Bei Betrieb mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher, den Heizwasser-Pufferspeicher separat entlüften (siehe Seite 11).
2. Druck der Anlage prüfen.

### Vitotwin 300-W einschalten



#### **Achtung**

Um Geräteschäden zu vermeiden:

**Transportsicherung muss ausgebaut sein.**

### Stirling-Brenner freigeben

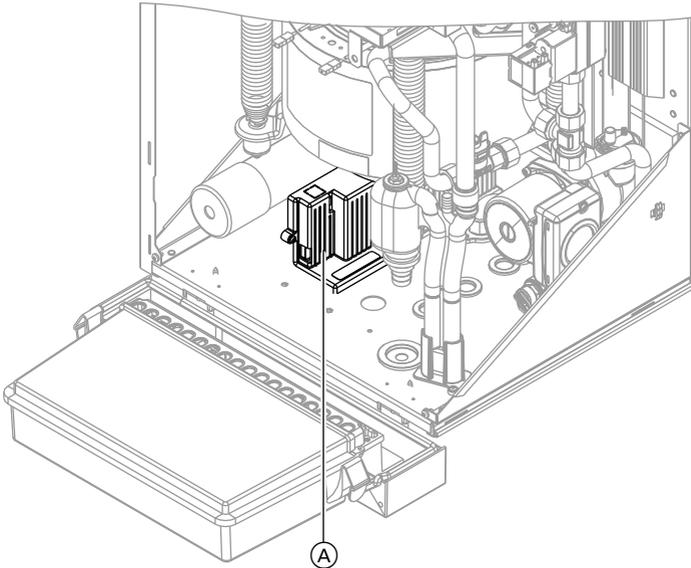
#### **Hinweis zur Erstinbetriebnahme**

*Der stromerzeugende Teil der Anlage darf erst nach Freigabe durch das Energieversorgungsunternehmen in Betrieb genommen werden. Damit in der evtl. Übergangszeit zwischen Einbau und Freigabe Wärme erzeugt werden kann, geht im Auslieferungszustand nur der Zusatzbrenner in Betrieb.*

**Zum Betrieb des Stirling-Brenners nach Freigabe durch das Energieversorgungsunternehmen Parameter 7221 auf Wert 0 (Inaktiv) stellen (siehe Seite 99).**

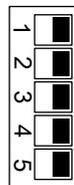
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Länderspezifische Netzeinspeisung einstellen



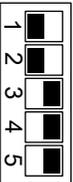
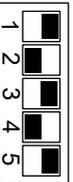
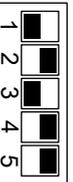
Die Codierschalter an der Vorderseite des Netzteils (A) entsprechend Tabelle auf Seite 42 einstellen.

**Codierschalter im Auslieferungszustand**



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Länderspezifische Einstellung der Codierschalter

DE, CH, LU, SI, SK	AT	BE	FR	IT	CZ	GB	NL
							

### Datum Stichtag eingeben

In Parameter 9100 z. B. den 01.Januar als Stichtag-Datum eingeben (01.01).  
Siehe auch Seite 84.

Die Stichtangabe wird für Dokumentationszwecke benötigt, falls eine Steuerrückvergütung für die verbrauchte Gasmenge des Stirlingbrenners beantragt wird.

### Gasart prüfen

Das Gerät ist für den Betrieb mit Erdgas E eingerichtet.  
Bei Betrieb mit Erdgas LL oder Flüssiggas P müssen die Brenner umgestellt werden (siehe „Gasart umstellen“ auf Seite 43).

- Bei Betrieb mit Erdgas LL oder Flüssiggas P Brenner umstellen (siehe Seite 43).
- Gasart in Protokoll auf Seite 173 aufnehmen.

- Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen erfragen.

### Wobbeindexbereiche (gültig bei Luftdruck: 1013 mbar (101,3 kPa) und Temperatur: 15 °C)

Gasart	Wobbeindexbereich	
	kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>
Auslieferungszustand Erdgas E oder Erdgas LL oder Flüssiggas P	11,4 bis 15,2	40,9 bis 54,8
	9,5 bis 12,5	34,3 bis 44,8
	20,3 bis 24,3	72,9 bis 87,3

**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten** (Fortsetzung)**Gasart umstellen****Gefahr**

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

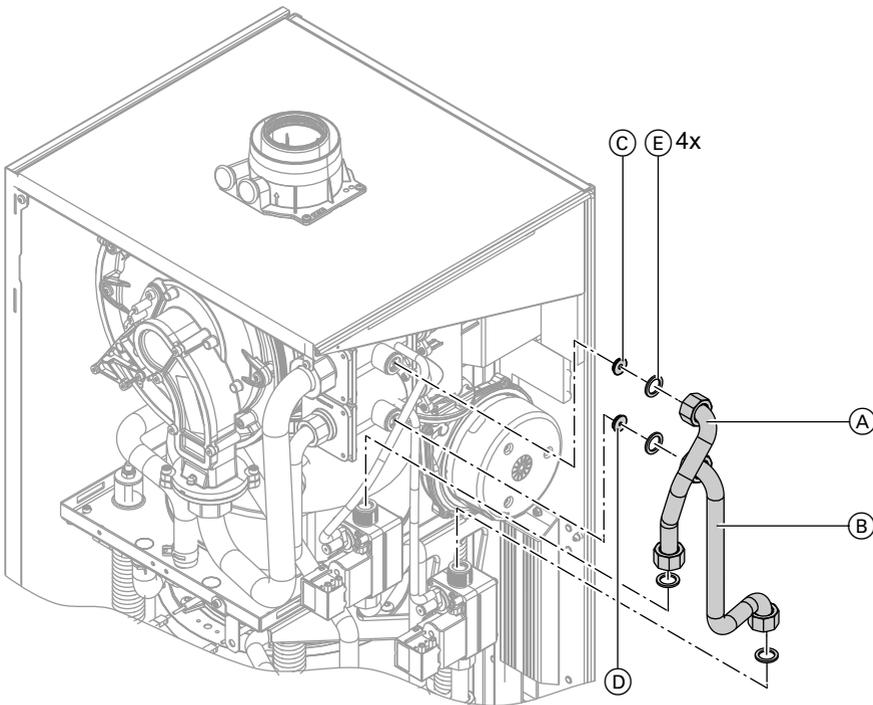
Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten unbedingt eine CO-Messung durchführen.

Gasblenden an beiden Brennern austauschen. Die Gasblenden liegen dem Heizkessel separat verpackt bei.

**Zuordnung Gasblenden**

Gasart	Brenner	Kennzeichnung	Bohrung Ø mm
Erdgas E	Stirling	37	3,7
	Zusatz	37	3,7
Erdgas LL	Stirling	42	4,2
	Zusatz	42	4,2
Flüssiggas P	Stirling	30	3,0
	Zusatz	30	3,0

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



1. Überwurfmuttern lösen und Gasrohre (A) und (B) herausnehmen.
2. Gasblende Zusatzbrenner (C) und Gasblende Stirling-Brenner (D) herausnehmen und an beiden Brennern neue Gasblende für Erdgas LL oder Flüssiggas P einsetzen (siehe vorhergehende Tabelle).
3. Gasrohre (A) und (B) mit neuen Dichtungen (E) einsetzen und Überwurfmuttern festziehen.
4. CO<sub>2</sub>-Gehalt oder O<sub>2</sub>-Gehalt für beide Brenner prüfen (siehe Seite 58).
5. Nur bei Flüssiggas P: Codierung 9589 in „**Feuerungsautomat**“ auf „**Flüssiggas**“ stellen.
6. Vitotwin ausschalten.
7. Vitotwin einschalten. Die Umstellung auf Flüssiggas P wurde übernommen.



### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit der Verschraubungen prüfen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

8. Nur bei Flüssiggas P:

Aufkleber „G31“ (liegt den Technischen Unterlagen bei) auf das Oberblech (neben das Typenschild) kleben.

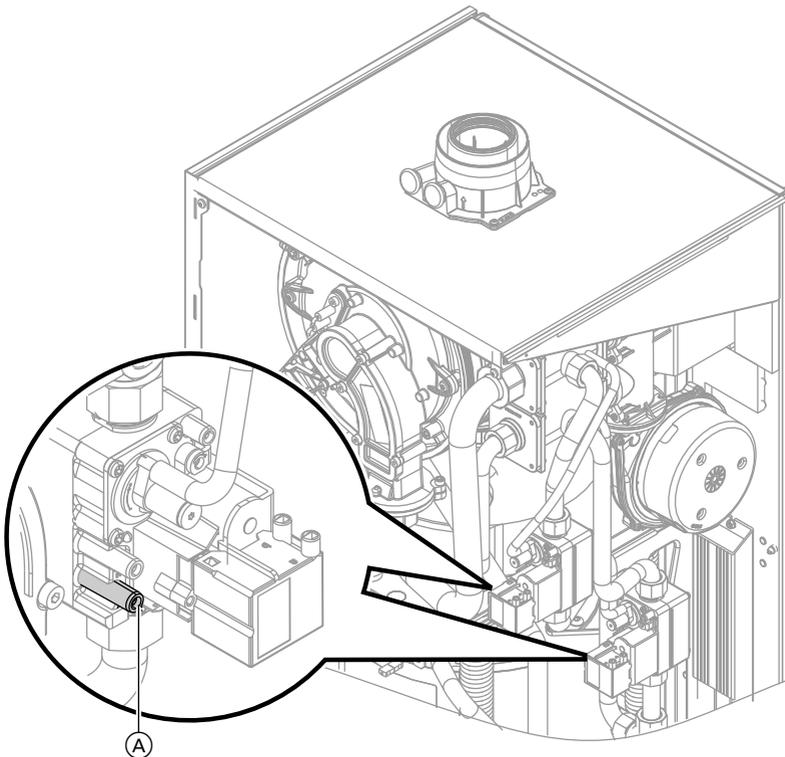
## Ruhedruck und Anschlussdruck messen



### Gefahr

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

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten unbedingt eine CO-Messung durchführen.



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Gasabsperrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen (A) (IN) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll auf Seite 173 aufnehmen.  
  
Sollwert
  - Erdgas: max. 25 mbar (2,5 kPa)
  - Flüssiggas: max. 57,5 mbar (5,75 kPa)
5. Heizkessel in Betrieb nehmen.
6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen.
7. Messwert in Protokoll auf Seite 173 aufnehmen.  
Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
8. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
9.  **Gefahr**  
Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit prüfen.

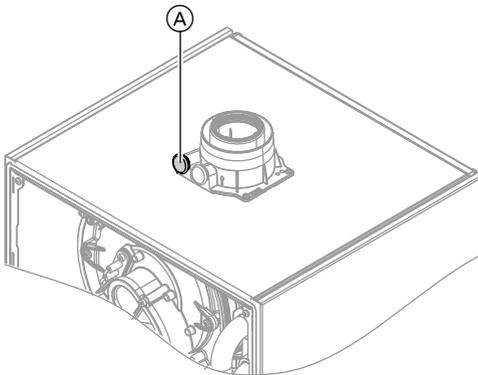
Gasabsperrhahn öffnen, Gerät in Betrieb nehmen und Gasdichtheit am Mess-Stutzen (A) prüfen.

### **Hinweis**

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

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

<b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b>	<b>Maßnahmen</b>
<b>bei Erdgas:</b>	
■ unter 17,4 mbar (1,74 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
■ 17,4 bis 25 mbar (1,74 bis 2,5 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
■ über 25 mbar (2,5 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
<b>bei Flüssiggas:</b>	
■ unter 42,5 mbar (4,25 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen und das Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.
■ 42,5 bis 57,5 mbar (4,25 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
■ über 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten und Vordruck auf 50 mbar (5,0 kPa) einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) benachrichtigen.

**Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)**

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

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

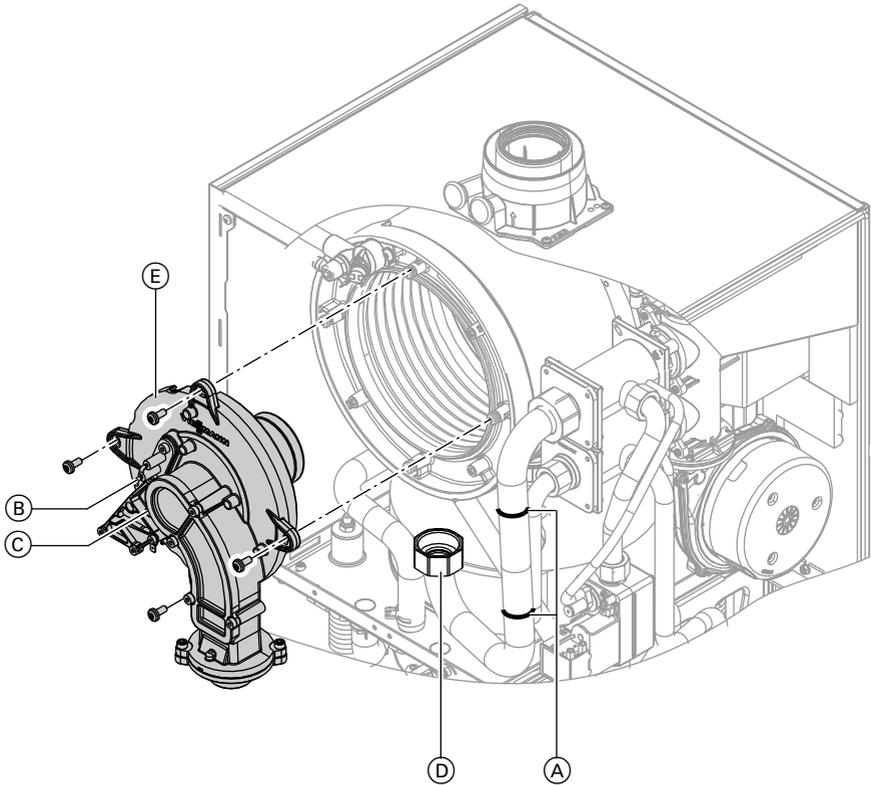
In diesem Fall empfehlen wir, dass der Heizungsfachbetrieb bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchführt. Dafür ist es ausreichend, die  $\text{CO}_2$ - oder die  $\text{O}_2$ -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

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

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Zusatzbrenner ausbauen



1. Netzschalter an der Regelung und Netzspannung ausschalten.
2. Gasabsperrrhahn schließen und sichern.
3. Wiederverschießbare Leitungsbinde (A) am Gas-Luftkanal Zusatzbrenner lösen.
4. Elektrische Leitungen von Zündelektrode (B) und Ionisationselektrode (C) und Erdungsleitung abziehen.
5. Überwurfmutter am Gas-/Luftkanal (D) lösen.
6. Vier Schrauben am Brennerdeckel lösen und Brenner (E) abnehmen.



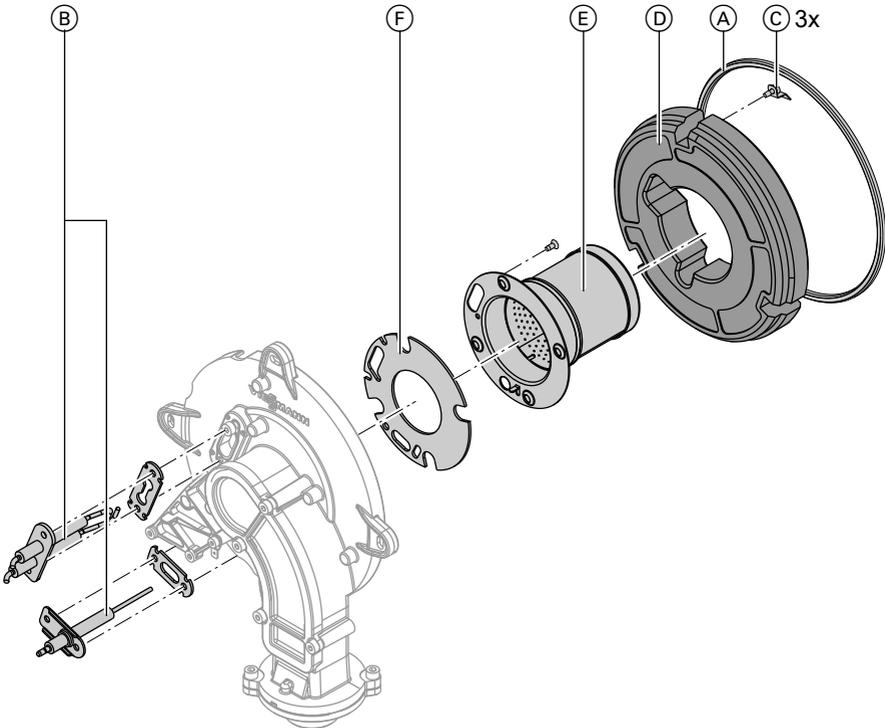
#### Achtung

Beschädigungen am Drahtgewebe beeinträchtigen die Funktion des Brenners. Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

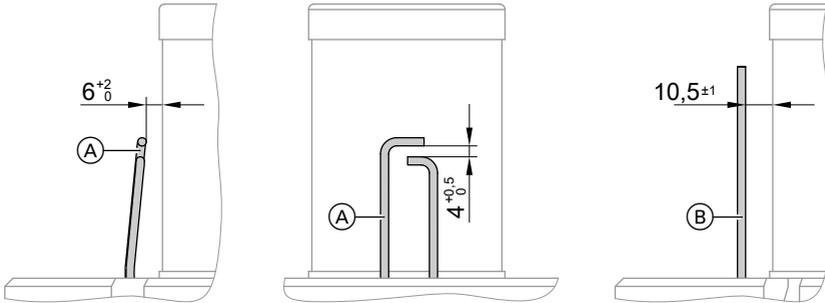
Brennerdichtung (A) und Flammkörper (E) auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich austauschen.



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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Zünd- und Ionisationselektrode Zusatzbrenner prüfen



Ⓐ Zündelektroden

Ⓑ Ionisationselektrode

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

### Zünd- und Ionisationselektrode Stirling-Brenner prüfen

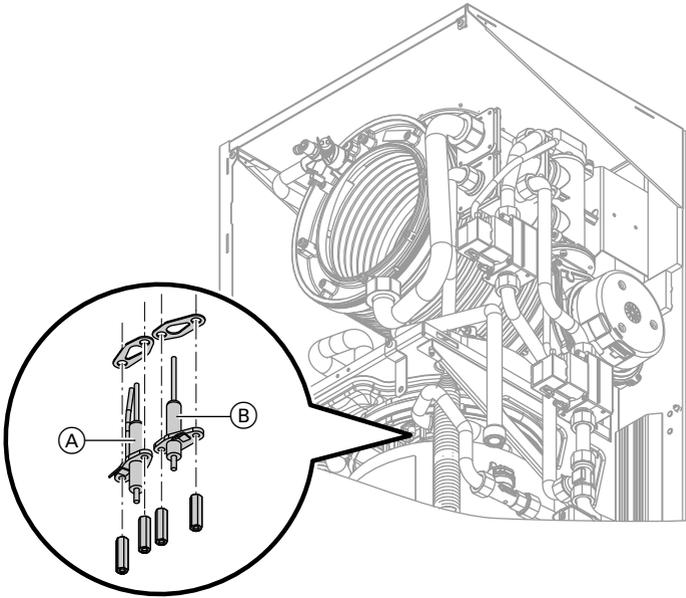


#### Gefahr

Der Stirling-Motor enthält Bauteile aus Keramikfasern. Unsachgemäßes Vorgehen beim Ausbau der Elektroden kann zum Austritt von Keramikfasern führen.

Die Vorschriften der Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 521 beachten.

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



Ⓐ Zündelektroden

Ⓑ Ionisationselektrode

1. Leitungen von den Elektroden abziehen.
2. Muttern lösen und Elektroden ausbauen.
3. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.
4. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.
5. Falls die Elektroden beschädigt sind, Elektroden mit Dichtung austauschen. Befestigungsschrauben für Elektroden mit 1,5 Nm Drehmoment festziehen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizflächen reinigen und Brenner einbauen



#### **Achtung**

An der heizgasberührten Oberfläche des Wärmetauschers sollten keine Kratzer oder andere Beschädigungen auftreten. Diese können zu Korrosionsschäden führen.

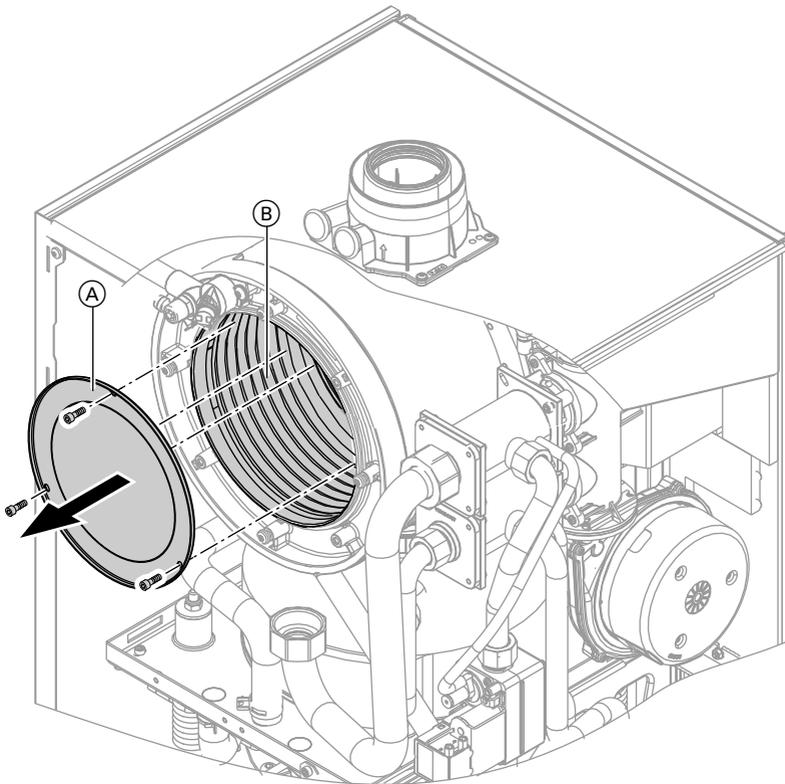
#### **Heizflächen nicht ausbürsten.**

Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendespalten festsetzen.

#### **Hinweis**

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

*Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.*



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

1. Trennblech (A) aus der Heizfläche (B) ausbauen.
2. **!** **Achtung**  
Der Stirling-Brenner kann durch eintretende Flüssigkeit beschädigt werden.  
Öffnung im hinteren, unteren Bereich der Heizfläche (B) verschließen (mit Klebeband zukleben).
3. Ablagerungen von den Heizflächen (B) des Wärmetauschers absaugen.
4. Falls erforderlich, Heizflächen (B) mit Wasser spülen.
5. Öffnung in der Heizfläche (B) wieder freilegen.
6. Trennblech (A) wieder einbauen und mit **neuen** Schrauben (siehe „Einzelteillisten“) mit 1,5 Nm Drehmoment anziehen.
7. Brenner einsetzen und Schrauben mit 8,5 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.
8. Gas-/Luftkanal mit neuer Dichtung anbauen. Überwurfmutter mit 100 Nm Drehmoment anziehen.
9. Dichtheit der gaseitigen Anschlüsse prüfen.
10. Elektrische Leitungen auf die entsprechenden Bauteile stecken.



### Gefahr

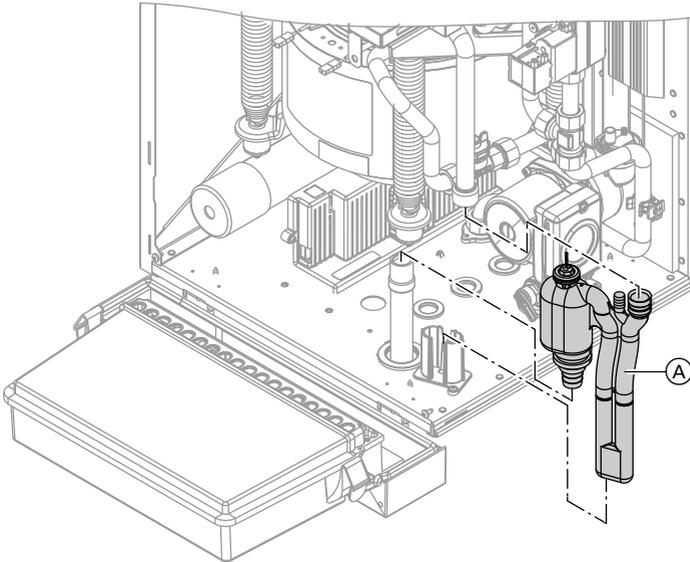
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.  
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

### Hinweis

Auf richtige Einbaulage des Trennblechs achten.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen



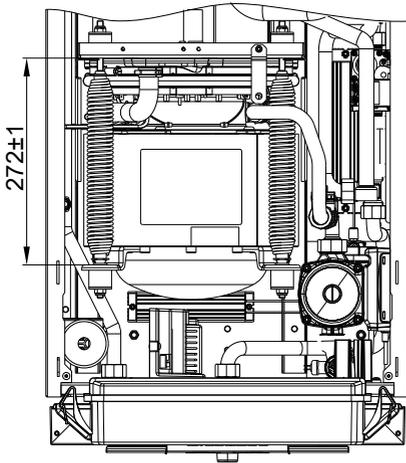
1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.
2. Siphon (A) ausbauen und reinigen (spülen).
3. Siphon (A) über Zulauföffnung mit Wasser füllen und wieder einbauen.

### Länge der Dämpfungsfedern Stirlingmotor prüfen

#### **Hinweis**

Die Federlänge muss nur geprüft und eingestellt werden, falls Stirlingmotor, gekühlte Platine, Omega-Dichtung oder Federn ausgetauscht wurden.

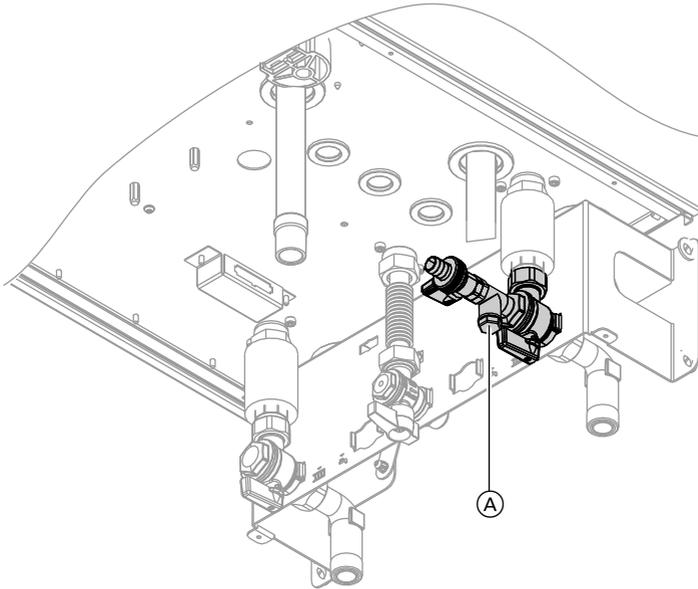
## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



Falls erforderlich, Länge durch Drehen der **oberen** Muttern an den vier Haltestäben ändern.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen



Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes (bauseits, an Anschluss (A)) prüfen, ggf. nachfüllen.

### Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen

1. Alle elektrischen Leitungen auf festen Sitz prüfen.
2. Elektrische Leitungen am Stirlingmotor auf Bruch- und Scheuerstellen prüfen. Beschädigte Leitungen austauschen.

### Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



#### Gefahr

Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.

Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### 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.

## Abgas-Emissionsmessung

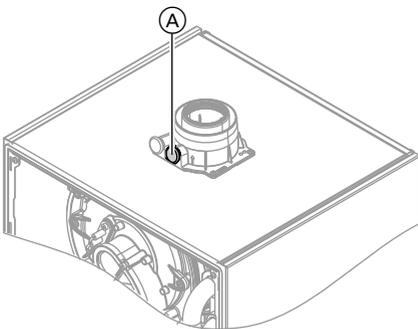
Der CO<sub>2</sub>-Gehalt oder O<sub>2</sub>-Gehalt muss in folgendem Bereich liegen:

„Stirl' + Zus'br max“ (max. Wärmeleistung)	CO <sub>2</sub> -Gehalt	O <sub>2</sub> -Gehalt
Erdgas	8,5 – 9,5 %	3,5 – 5,6 %
Flüssiggas	9,9 – 10,9 %	4,3 – 5,9 %

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

1. Dichtheit des AZ-Systems prüfen (siehe Seite 47).
2. Ruhedruck und Anschlussdruck prüfen (siehe Seite 45).

### Messung durchführen



1. Abgasanalysegerät an Messöffnung (A) (Anschluss Abgas am Kesselanschluss-Stück) anschließen.
2. Gasabsperrrahm öffnen, Heizkessel in Betrieb nehmen und Wärmeanforderung herbeiführen.
3. „Stirl' + Zus'br max“ einstellen (siehe Seite 59).
4. CO<sub>2</sub>-Gehalt prüfen. Weicht der Wert von den vorgenannten Bereichen ab, Maßnahmen von Seite 58 durchführen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

5. Nach der Prüfung **OK** drücken.
6. Wert in Protokoll auf Seite 173 eintragen.

### Einstellung maximale Wärmeleistung

1. Falls erforderlich so oft Taste „ESC“ drücken, bis die Grundanzeige erscheint.
2. Taste „“ drücken, die Schornsteinfegerfunktion (siehe Seite 149) ist aktiviert.
3. „OK“ drücken.  
Im Display blinkt „**Stirl'br min**“.
4. Mit Drehknopf „“ „**Stirl' + Zus'br max**“ auswählen.
5. Mit „OK“ bestätigen.

### Regelung an die Heizungsanlage anpassen

#### Hinweis

*Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Konfiguration siehe zutreffende Anlagenausführung.*



Anlagenbeispiele Vitotwin

#### Konfiguration aufrufen

1. „OK“ drücken.  
In der Anzeige erscheint „**Datum und Uhrzeit**“.
2. Um in die weiteren Bedienebenen zu gelangen „“ min. 3 s lang drücken.
3. Mit dem Drehknopf Bedienebene „**Inbetriebsetzung**“ auswählen.
4. Mit „OK“ bestätigen.
5. Mit Drehknopf „**Voreinstellung**“ auswählen.
6. Mit „OK“ bestätigen.
7. Drehknopf drehen, bis der gewünschte Menüpunkt markiert ist.
8. Mit „OK“ den ausgewählten Punkt bestätigen.  
Der einstellbare Wert blinkt.
9. Mit Drehknopf den gewünschten Wert/Funktion einstellen.
10. Mit „OK“ den ausgewählten Punkt bestätigen.  
Der Wert blinkt nicht mehr und ist damit übernommen.  
Auflistung aller Codierungen zur Konfiguration siehe Seite 89.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizkennlinie einstellen

Die Heizkennlinie stellt den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

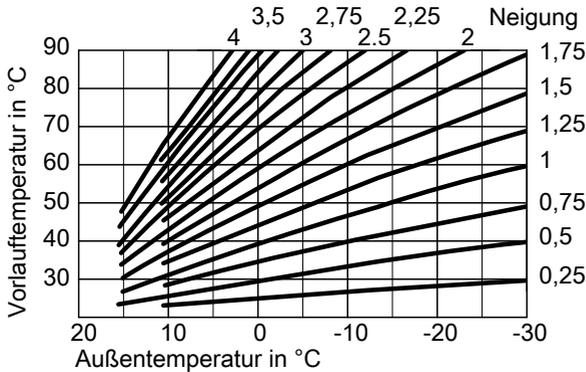
Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur.

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

Neigung und Niveau der Heizkennlinie können verändert werden (siehe folgende Tabelle).

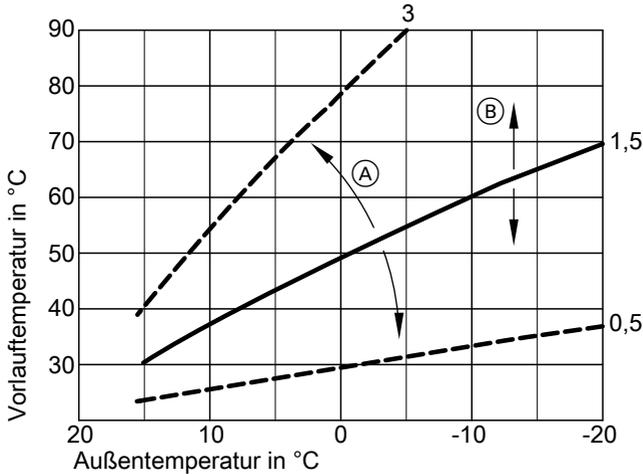
Im Auslieferungszustand eingestellt:

- Neigung = 1,4
- Niveau = 0



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Einstellungen Heizkennlinie



Heizkennlinie für jeden Heizkreis separat einstellen.

Funktion (Codierung)	Codierung			Einstellbereich	Auslieferungszustand
	Heizkreis 1	Heizkreis 2	Heizkreis 3		
„Kennlinie Steilheit“ (A) (Neigung)	720	1020	1320	0,10 - 4,00	1,40
„Kennlinie Verschiebung“ (B) (Niveau)	721	1021	1321	-4,5 - 4,5	0,0
„Kennlinie Adaption“ (Automatische Anpassung)	726	1026	1326	Aus - Ein	Aus

### Estrichtrocknung einstellen

Die Funktion ermöglicht die Trocknung von Estrichen während der Bauphase. Dazu müssen unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigt werden.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Bei aktivierter Estrichrocknung wird die Heizkreispumpe des Heizkreises eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Der „Vorlauf Sollwert Minimum“ und der „Vorlauf Sollwert Maximum“ für das Profil des jeweiligen Heizkreises sind einstellbar (Codierungen 740, 741, 1040, 1041, 1340, 1341). Nach Beendigung (25 Tage) wird der Heizkreis automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

Die Funktion wird beendet, wenn der eingestellte Zeitraum abgelaufen ist oder wenn die Einstellung auf „Aus“ gestellt wird.

EN 1264 beachten.

Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:

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

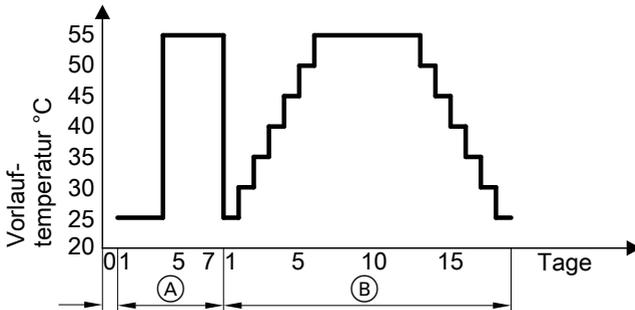
Zur Einstellung der Estrichrocknung zuerst den betreffenden Heizkreis auswählen.

**„Estrich-Funktion“ (Codierung 850; 1150; 1450)**

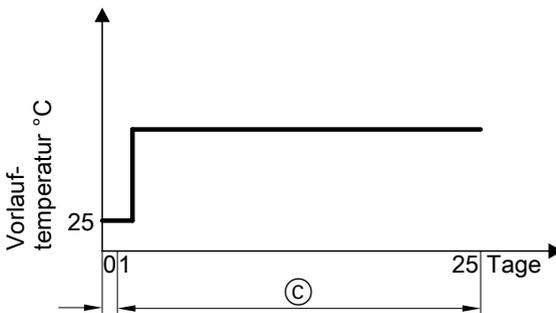
### Hinweis

*Die Funktion Estrichrocknung ist nur bei Heizkreisen mit Mischer sinnvoll.*

Einstellung	Bedeutung/Wirkung
„Aus“	Funktion nicht aktiv
„Funktionsheizen“	Der erste Bereich des Temperaturprofils (A) wird durchfahren
„Belegreifheizen“	Der zweite Bereich des Temperaturprofils (B) wird durchfahren
„Funktions-/Belegreifheizen“	Der erste und zweite Bereich des Temperaturprofils (A) und (B) wird durchfahren
„Manuell“	Konstante Vorlauftemperatur mit dem in „Estrich Sollwert manuell“ (Codierung 851; 1151; 1451) eingestellten Wert (C)

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

Vorlauftemperatur nach Temperaturprofil



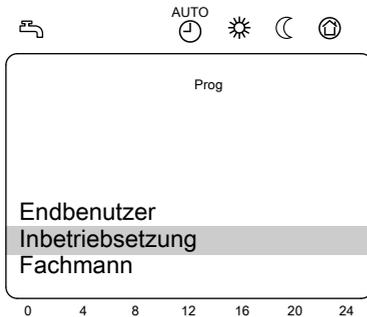
Konstante Vorlauftemperatur

**Einweisung des Anlagenbetreibers**

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

## Codierungen aufrufen

1. „OK“ drücken, um in das Menü zu gelangen.  
In der Anzeige erscheint **„Datum und Uhrzeit“**.  
In dieser Bedienebene können alle Codierungen geändert werden, die mit E (Endbenutzerebene) gekennzeichnet sind.
2. Um in die weiteren Bedienebenen F1 (Inbetriebsetzungsebene) und F2 (Fachmannebene) zu gelangen „“ min. 3 s lang drücken.
3. Mit Drehknopf „“ die Bedienebene **„Inbetriebsetzung“** oder **„Fachmann“** auswählen.



In der Bedienebene **„Inbetriebsetzung“** sind die wichtigsten Parameter für die Inbetriebnahme erreichbar. In der Bedienebene **„Fachmann“** sind seltener benötigte Parameter und Funktionen für Wartung und Service erreichbar.

4. Mit „OK“ die ausgewählte Bedienebene bestätigen.

### Hinweis

Die Bedienebene F2 ist durch ein Passwort (im Auslieferungszustand „12345“) geschützt. Mit Drehknopf „“ die Ziffern wählen und mit „OK“ bestätigen. Das Passwort ist über die Codierung 6346 änderbar.

5. Drehknopf „“ drehen, bis der gewünschte Funktionsbereich markiert ist.
6. Mit „OK“ den ausgewählten Punkt bestätigen.
7. Drehknopf „“ drehen, bis der gewünschte Menüpunkt markiert ist. Die zugehörige Codierungs-Nr. wird im Display hinter **„PROG“** angezeigt.
8. Mit „OK“ den ausgewählten Punkt bestätigen.  
Der einstellbare Wert blinkt.
9. Mit Drehknopf „“ den gewünschten Wert einstellen.
10. Mit „OK“ den eingestellten Wert bestätigen.  
Der Wert blinkt nicht mehr und ist damit übernommen.

## Codierungen ändern

### „Datum und Uhrzeit“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Uhrzeit“	1	E	00:00 bis 23:59	–
„Datum“	2	E	01.01 bis 31.12	–
„Jahr“	3	E	2004 bis 2099	–
„Sommerzeitbeginn“	5	F2	01.01 bis 31.12	25.03
„Sommerzeitende“	6	F2	01.01 bis 31.12	25.10

### „Bedieneinheit“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Sprache“	20	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Englisch“</li> <li>■ „Deutsch“</li> <li>■ „Französisch“</li> <li>■ „Italienisch“</li> <li>■ „Niederländisch“</li> <li>■ „Spanisch“</li> <li>■ „Slowenisch“</li> <li>■ „Dänisch“</li> <li>■ „Tschechisch“</li> <li>■ „Slowakisch“</li> </ul>	„Deutsch“
„Info“	22	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Temporär“</li> <li>■ „Permanent“</li> </ul>	„Temporär“
„Sperrung Bedienung“	26	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Aus“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
<p><b>„Sperre Programmierung“</b></p> <p>Sperre wieder aufheben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tasten „ESC“ und „OK“ 3 s lang gleichzeitig drücken.</li> <li>2. Codierung 26 oder 27 wieder auf „Aus“ stellen.</li> </ol>	27	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Aus“
<p><b>„Direktverstellung“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Automatisches Speichern: Eine Codierungsänderung (über Drehknopf) wird sowohl durch Drücken von „OK“, als auch ohne Bestätigung (Time out) übernommen.</li> <li>■ Speichern mit Bestätigung: Eine Codierungsänderung (über Drehknopf) wird <b>nur</b> durch Drücken von „OK“ übernommen.</li> </ul>	28	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Speichern automatisch“</li> <li>■ „Speichern mit Bestätigung“</li> </ul>	„Speichern mit Bestätigung“

Mit den folgenden Codieradressen wird die Zuordnung einer Fernbedienung und deren Wirkung auf die Heizkreise eingestellt. Die Codieradressen 40, 42, 47 und 54 werden nur an der Fernbedienung angezeigt.

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
<b>„Einsatz als“</b>  Siehe separate Unterlagen Fernbedienung.	40	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Raumgerät 1“</li> <li>■ „Raumgerät 2“</li> <li>■ „Raumgerät 3/P“</li> <li>■ „Bediengerät 1“</li> <li>■ „Bediengerät 2“</li> <li>■ „Bediengerät 3/P“</li> <li>■ „Servicegerät“</li> </ul>	- - -
<b>„Zuordnung Gerät 1“</b>	42	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Heizkreis 1“</li> <li>■ „Heizkreis 1 und 2“</li> <li>■ „Heizkreis 1 und 3“</li> <li>■ „Alle Heizkreise“</li> </ul>	„Heizkreis 1“
<b>„Bedienung HK2“</b>	44	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Gemeinsam mit HK1“</li> <li>■ „Unabhängig“</li> </ul>	„Gemeinsam mit HK1“
<b>„Bedienung HK3/P“</b>	46	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Gemeinsam mit HK1“</li> <li>■ „Unabhängig“</li> </ul>	„Gemeinsam mit HK1“
<b>„Raumtemperatur Gerät 1“</b>	47	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nur für Heizkreis 1“</li> <li>■ „Für alle zugeord' Heizkreise“</li> </ul>	„Für alle zugeord' Heizkreise“
<b>„Präsenztaste Gerät 1“</b> (Sparbetrieb, siehe Bedienungsanleitung: Raumtemperatur für einige Stunden ändern)	48	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine“</li> <li>■ „Nur für Heizkreis 1“</li> <li>■ „Für alle zugeord' Heizkreise“</li> </ul>	„Nur für Heizkreis 1“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Korrektur Raumfühler“	54	F2	-3 bis 3 °C	0,0
„Software-Version“	70	F2	00.0 bis 99.9	

### „Funk“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
----------	-----------	-------------	-----------------------	----------------------

Die folgenden Codieradressen werden nur in Verbindung mit einer Fernbedienung und nur an der Fernbedienung angezeigt.

„Raumgerät 1“	130	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Raumgerät 2“	131	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Raumgerät 3/P“	132	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Aussenfühler“	133	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Repeater“	134	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Bediengerät 1“	135	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Bediengerät 2“	136	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Bediengerät 3/P“	137	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Servicegerät“	138	F1	„Gerät löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	
„Alle Geräte löschen“	140	F1	„Alle Geräte löschen?“ ■ „Ja“ ■ „Nein“	

### „Zeitprogramm Heizkreis 1“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorwahl“	500	E	■ „Mo - So“ ■ „Mo - Fr“ ■ „Sa - So“ ■ Jeder Wochentag einzeln	„Mo - So“
„1. Phase Ein“	501	E	00:00 bis 24:00	06:00
„1. Phase Aus“	502	E	00:00 bis 24:00	22:00
„2. Phase Ein“	503	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„2. Phase Aus“	504	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„3. Phase Ein“	505	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„3. Phase Aus“	506	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„Standardwerte“ (Alle Zeitphasen im Zeitprogramm Heizkreis 1 werden auf Werkseinstellung zurückgestellt)	516	E	■ „Nein“ ■ „Ja“	„Nein“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Zeitprogramm Heizkreis 2“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorwahl“	520	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Mo - So“</li> <li>■ „Mo - Fr“</li> <li>■ „Sa - So“</li> <li>■ Jeder Wochentag einzeln</li> </ul>	„Mo - So“
„1. Phase Ein“	521	E	00:00 bis 24:00	06:00
„1. Phase Aus“	522	E	00:00 bis 24:00	22:00
„2. Phase Ein“	523	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„2. Phase Aus“	524	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„3. Phase Ein“	525	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„3. Phase Aus“	526	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„Standardwerte“ (Alle Zeitphasen im Zeitprogramm Heizkreis 2 werden auf Werkseinstellung zurückgestellt)	536	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“

### „Zeitprogramm Heizkreis 3“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorwahl“	540	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Mo - So“</li> <li>■ „Mo - Fr“</li> <li>■ „Sa - So“</li> <li>■ Jeder Wochentag einzeln</li> </ul>	„Mo - So“
„1. Phase Ein“	541	E	00:00 bis 24:00	06:00
„1. Phase Aus“	542	E	00:00 bis 24:00	22:00
„2. Phase Ein“	543	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„2. Phase Aus“	544	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„3. Phase Ein“	545	E	00:00 bis 24:00	- -:-

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„3. Phase Aus“	546	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„Standardwerte“ (Alle Zeitphasen im Zeitprogramm Heizkreis 3 werden auf Werkseinstellung zurückgestellt)	556	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“

### „Zeitprogramm 4/TWW“ (Trinkwasser)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorwahl“	560	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Mo - So“</li> <li>■ „Mo - Fr“</li> <li>■ „Sa - So“</li> <li>■ Jeder Wochentag einzeln</li> </ul>	„Mo - So“
„1. Phase Ein“	561	E	00:00 bis 24:00	06:00
„1. Phase Aus“	562	E	00:00 bis 24:00	22:00
„2. Phase Ein“	563	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„2. Phase Aus“	564	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„3. Phase Ein“	565	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„3. Phase Aus“	566	E	00:00 bis 24:00	- :- -
„Standardwerte“ (Alle Zeitphasen im Zeitprogramm 4 werden auf Werkseinstellung zurückgestellt)	576	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Zeitprogramm 5“ (Stromanforderungsfunktion/Externe Anforderung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorwahl“	600	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Mo - So“</li> <li>■ „Mo - Fr“</li> <li>■ „Sa - So“</li> <li>■ Jeder Wochentag einzeln</li> </ul>	„Mo - So“
„1. Phase Ein“	601	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„1. Phase Aus“	602	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„2. Phase Ein“	603	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„2. Phase Aus“	604	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„3. Phase Ein“	605	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„3. Phase Aus“	606	E	00:00 bis 24:00	- -:-
„Standardwerte“ (Alle Zeitphasen im Zeitprogramm 5 werden auf Werkseinstellung zurückgestellt)	616	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“

### „Ferienprogramm Heizkreis 1“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Ferien Heizkreis 1“: „Beginn“ (Erster Tag)	642	E	01.01 bis 31.12	- -:-
„Ferien Heizkreis 1“: „Ende“ (Letzter Tag)	643	E	01.01 bis 31.12	- -:-
„Betriebsniveau“	648	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Frostschutz“</li> <li>■ „Reduziert“</li> </ul>	„Frostschutz“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Ferienprogramm Heizkreis 2“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Ferien Heizkreis 2“: „Beginn“ (Erster Tag)	652	E	01.01 bis 31.12	- - - -
„Ferien Heizkreis 2“: „Ende“ (Letzter Tag)	653	E	01.01 bis 31.12	- - - -
„Betriebsniveau“	658	E	■ „Frostschutz“ ■ „Reduziert“	„Frostschutz“

### „Ferienprogramm Heizkreis 3“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Ferien Heizkreis 3“: „Beginn“ (Erster Tag)	662	E	01.01 bis 31.12	- - - -
„Ferien Heizkreis 3“: „Ende“ (Letzter Tag)	663	E	01.01 bis 31.12	- - - -
„Betriebsniveau“	668	E	■ „Frostschutz“ ■ „Reduziert“	„Frostschutz“

### „Heizkreis 1“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Komfortsollwert“	710	E	6 bis 35 °C	20,0
„Reduziertsollwert“	712	E	6 bis 35 °C	14,0
„Frostschutzsollwert“	714	F2	4 bis 35 °C	4,0
„Kennlinie Steilheit“ (siehe Seite 60)	720	F1	0,10 bis 4,00	1,40
„Kennlinie Verschiebung“ (siehe Seite 60)	721	F1	- 4,5 bis 4,5 °C	0,0
„Sommer-/Winterheizgrenze“ (siehe Seite 148)	730	F1	- - -/8 bis 30 °C	18
„Tagesheizgrenze“ (siehe Seite 148)	732	F2	- - -/- 10 bis 10 °C	0

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorlauf Sollwert Minimum“	740	F2	8 bis 95 °C	20
„Vorlauf Sollwert Maximum“	741	F2	8 bis 95 °C	80
„Raumeinfluss“	750	F2	-- -/0 bis 100 %	---
„Typ Raumregler“ (siehe Seite 149)	759	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Manuell“</li> <li>■ „Radiator schnell“</li> <li>■ „Radiator mittel“</li> <li>■ „Radiator träge“</li> <li>■ „Fußboden schnell“</li> <li>■ „Fußboden mittel“</li> <li>■ „Fußboden träge“</li> </ul>	„Radiator mittel“
„Raumtemperaturbegrenzung“	760	F2	-- -/0,5 bis 4,0 °C	2,0
„Schnellabsenkung“ (Absenkbetrieb)	780	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Bis Reduziert Sollwert“</li> <li>■ „Bis Frostschutz Sollwert“</li> </ul>	„Bis Reduziert Sollwert“
„Einschalt-Optimierung Max“ mit optimaler Energie (siehe Seite 141)	789	F2	0 bis 480 min (00:00:00 - 00:80:00)	240
„Einschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	790	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	0
„Ausschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	791	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	60
„Reduziert-Anhebung Beginn“	800	F2	-- -/30 bis 10 °C	-5
„Reduziert-Anhebung Ende“	801	F2	-30 bis 10 °C	-14

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Anl'frostschutz HK-Pumpe“	810	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Ein“
„Mischerüberhöhung“ (Differenztemperatur)	830	F2	8 bis 50 °C	8
„Antrieb Laufzeit“	834	F2	30 bis 873 s	120
„Estrich-Funktion“ (siehe Seite 61)	850	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Funktionsheizen“</li> <li>■ „Belegreifheizen“</li> <li>■ „Funktions-/Belegreifheizen“</li> <li>■ „Belegreif-/Funktionsheizen“</li> <li>■ „Manuell“</li> </ul>	„Aus“
„Estrich Sollwert manuell“	851	F2	0 bis 95 °C	25
„Estrich Sollwert aktuell“	855	F1	0 bis 95 °C	0
„Estrich Tag aktuell“	856	F1	0 bis 32 Tage	0
„Estrich Tage erfüllt“	857	F1	0 bis 32 Tage	0
„Mit Pufferspeicher“	870	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
Heizkreis ist an einen Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen.				

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
<b>„Mit Vorregler/Zubringpumpe“</b>  Verbindungsleitung zum Heizkreis mit/ohne vorgeschaltete Regeleinrichtung oder Zubringerpumpe.	872	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
<b>„Betriebsartumschaltung“</b>	900	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine“</li> <li>■ „Schutzbetrieb“</li> <li>■ „Reduziert“</li> <li>■ „Komfort“</li> <li>■ „Automatik“</li> </ul>	„Keine“

### „Heizkreis 2“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
<b>„Komfortsollwert“</b>	1010	E	6 bis 35 °C	20,0
<b>„Reduziertsollwert“</b>	1012	E	6 bis 35 °C	14,0
<b>„Frostschutzsollwert“</b>	1014	F2	4 bis 35 °C	4,0
<b>„Kennlinie Steilheit“</b> (siehe Seite 60)	1020	F1	0,10 bis 4,00	1,40
<b>„Kennlinie Verschiebung“</b> (siehe Seite 60)	1021	F1	- 4,5 bis 4,5 °C	0,0
<b>„Sommer-/Winterheizgrenze“</b> (siehe Seite 148)	1030	F1	-- -/8 bis 30 °C	18
<b>„Tagesheizgrenze“</b> (siehe Seite 148)	1032	F2	-- -/- 10 bis 10 °C	0
<b>„Vorlaufsollwert Minimum“</b>	1040	F2	8 bis 95 °C	20
<b>„Vorlaufsollwert Maximum“</b>	1041	F2	8 bis 95 °C	80
<b>„Raumeinfluss“</b>	1050	F2	-- -/0 bis 100 %	---

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Typ Raumregler“ (siehe Seite 149)	1059	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Manuell“</li> <li>■ „Radiator schnell“</li> <li>■ „Radiator mittel“</li> <li>■ „Radiator träge“</li> <li>■ „Fußboden schnell“</li> <li>■ „Fußboden mittel“</li> <li>■ „Fußboden träge“</li> </ul>	„Radiator mittel“
„Raumtemperaturbegrenzung“	1060	F2	- - /0,5 bis 4,0 °C	2,0
„Schnellabsenkung“ (Absenkbetrieb)	1080	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Bis Reduziertersollwert“</li> <li>■ „Bis Frostschutzsollwert“</li> </ul>	„Bis Reduziertersollwert“
„Einsch-Opt Max opt Energie“ (siehe Seite 141)	1089	F2	0 bis 480 min (00:00:00 - 00:80:00)	240
„Einschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	1090	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	0
„Ausschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	1091	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	60
„Reduziert-Anhebung Beginn“	1100	F2	- - - /-30 bis 10 °C	-5
„Reduziert-Anhebung Ende“	1101	F2	-30 bis 10 °C	-14
„Anfrostschutz HK-Pumpe“	1110	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Ein“
„Mischerüberhöhung“ (Differenztemperatur)	1130	F2	8 bis 50 °C	8
„Antrieb Laufzeit“	1134	F2	30 bis 873 s	120



## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Estrich-Funktion“ (siehe Seite 61)	1150	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Funktionsheizen“</li> <li>■ „Belegreifheizen“</li> <li>■ „Funktions-/Belegreifheizen“</li> <li>■ „Belegreif-/Funktionsheizen“</li> <li>■ „Manuell“</li> </ul>	„Aus“
„Estrich Sollwert manuell“	1151	F2	0 bis 95 °C	25
„Estrich Sollwert aktuell“	1155	F1	0 bis 95 °C	0
„Estrich Tag aktuell“	1156	F1	0 bis 32 Tage	0
„Estrich Tage erfüllt“	1157	F1	0 bis 32 Tage	0
<p>„Mit Pufferspeicher“</p> <p>Heizkreis ist an einen Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen.</p>	1170	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
<p>„Mit Vorregler/Zubringpumpe“</p> <p>Verbindungsleitung zum Heizkreis mit/ohne vorgeschaltete Regeleinrichtung oder Zubringerpumpe.</p>	1172	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
„Betriebsartumschaltung“	1200	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine“</li> <li>■ „Schutzbetrieb“</li> <li>■ „Reduziert“</li> <li>■ „Komfort“</li> <li>■ „Automatik“</li> </ul>	„Keine“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Heizkreis 3“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Komfortsollwert“	1310	E	6 bis 35 °C	20,0
„Reduziertsollwert“	1312	E	6 bis 35 °C	14,0
„Frostschuttsollwert“	1314	F2	4 bis 35 °C	4,0
„Kennlinie Steilheit“ (siehe Seite 60)	1320	F1	0,10 bis 4,00	1,40
„Kennlinie Verschiebung“ (siehe Seite 60)	1321	F1	- 4,5 bis 4,5 °C	0,0
„Sommer-/Winterheizgrenze“ (siehe Seite 148)	1330	F1	- - -/8 bis 30 °C	18
„Tagesheizgrenze“ (siehe Seite 148)	1332	F2	- - -/10 bis 10 °C	0
„Vorlaufsollwert Minimum“	1340	F2	8 bis 95 °C	20
„Vorlaufsollwert Maximum“	1341	F2	8 bis 95 °C	80
„Raumeinfluss“	1350	F2	- - -/0 bis 100 %	- - -
„Typ Raumregler“ (siehe Seite 149)	1359	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Manuell“</li> <li>■ „Radiator schnell“</li> <li>■ „Radiator mittel“</li> <li>■ „Radiator träge“</li> <li>■ „Fußboden schnell“</li> <li>■ „Fußboden mittel“</li> <li>■ „Fußboden träge“</li> </ul>	„Radiator mittel“
„Raumtemperaturbegrenzung“	1360	F2	- - -/0,5 bis 4,0 °C	2,0

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Schnellabsenkung“ (Absenkbetrieb)	1380	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Bis Reduziert-sollwert“</li> <li>■ „Bis Frostschutz-sollwert“</li> </ul>	„Bis Reduziert-sollwert“
„Einsch-Opt Max opt Energie“ (siehe Seite 141)	1389	F2	0 bis 480 min (00:00:00 - 00:80:00)	240
„Einschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	1390	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	0
„Ausschalt-Optimierung Max“ (siehe Seite 141)	1391	F2	0 bis 360 min (00:00:00 - 00:06:00)	60
„Reduziert-Anhebung Beginn“	1400	F2	- - -/30 bis 10 °C	-5
„Reduziert-Anhebung Ende“	1401	F2	-30 bis 10 °C	-14
„Anfrostschutz HK-Pumpe“	1410	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Ein“
„Mischerüberhöhung“ (Differenztemperatur)	1430	F2	8 bis 50 °C	8
„Antrieb Laufzeit“	1434	F2	30 bis 873 s	120
„Estrich-Funktion“ (siehe Seite 61)	1450	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Funktionsheizen“</li> <li>■ „Belegreifheizen“</li> <li>■ „Funktions-/Belegreifheizen“</li> <li>■ „Belegreif-/Funktionsheizen“</li> <li>■ „Manuell“</li> </ul>	„Aus“
„Estrich Sollwert manuell“	1451	F2	0 bis 95 °C	25

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Estrich Sollwert aktuell“	1455	F1	0 bis 95 °C	0
„Estrich Tag aktuell“	1456	F1	0 bis 32 Tage	0
„Estrich Tage erfüllt“	1457	F1	0 bis 32 Tage	0
„Mit Pufferspeicher“  Heizkreis ist an einen Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen.	1470	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
„Mit Vorregler/Zubringpumpe“  Verbindungsleitung zum Heizkreis mit/ohne vorgeschaltete Regeleinrichtung oder Zubringerpumpe.	1472	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Ja“
„Betriebsartumschaltung“	1500	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine“</li> <li>■ „Schutzbetrieb“</li> <li>■ „Reduziert“</li> <li>■ „Komfort“</li> <li>■ „Automatik“</li> </ul>	„Keine“

### „Trinkwasser“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Nennsollwert“	1610	E	8 bis 68 °C	60
„Reduziert Sollwert“	1612	E	8 bis 68 °C	40
„Freigabe“	1620	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „24 h/Tag“</li> <li>■ „Zeitprogramme Heizkreise“</li> <li>■ „Zeitprogramm 4/ TWW“</li> </ul>	„Zeitprogramme Heizkreise“



## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Ladevorrang“ (siehe Seite 144)	1630	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Absolut“</li> <li>■ „Gleitend“</li> <li>■ „Kein“</li> </ul>	„Gleitend“
„Legionellenfunktion“ (siehe Seite 147)	1640	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Periodisch“</li> <li>■ „Fixer Wochentag“</li> </ul>	„Aus“
„Legionellenfkt Periodisch“ (siehe Seite 147)	1641	F1	1 bis 7 Tage	7
„Legionellenfkt Wochentag“ (siehe Seite 147)	1642	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Montag“</li> <li>■ „Dienstag“</li> <li>■ „Mittwoch“</li> <li>■ „Donnerstag“</li> <li>■ „Freitag“</li> <li>■ „Samstag“</li> <li>■ „Sonntag“</li> </ul>	„Samstag“
„Legionellenfunktion Zeitpunkt“ (siehe Seite 147)	1644	F1	- :- /00:00 bis 23:50	- :- -
„Legionellenfunktion Sollwert“ (siehe Seite 147)	1645	F2	55 bis 68 °C	68
„Legionellenfkt Zirk'pumpe“ (siehe Seite 147)	1647	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Ein“</li> <li>■ „Aus“</li> </ul>	„Ein“
„Zirkulationspumpe Freigabe“	1660	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Zeitprogramm 3/ HKP“</li> <li>■ „Trinkwasser Freigabe“</li> <li>■ „Zeitprogramm 4/ TWW“</li> </ul>	„Trinkwasser Freigabe“
„Zirk'pumpe Taktbetrieb“	1661	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Aus“</li> <li>■ „Ein“</li> </ul>	„Ein“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Verbraucherkreis 1“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorlaufsollwert Verbraucheranfo 1“	1859	F1	8 bis 120 °C	70
„Anl'frostschutz VK-Pumpe“	1860	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Ein“
„Übertemperaturabnahme“	1875	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Ein“
„Mit Pufferspeicher“	1878	F2	■ „Nein“ ■ „Ja“	„Ja“
„Mit Vorregler/Zubringpumpe“	1880	F2	■ „Nein“ ■ „Ja“	„Ja“

### „Verbraucherkreis 2“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Vorlaufsollwert Verbraucheranfo 2“	1909	F1	8 bis 120 °C	70
„Anl'frostschutz VK-Pumpe“	1910	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Ein“
„Übertemperaturabnahme“	1925	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Ein“
„Mit Pufferspeicher“	1928	F2	■ „Nein“ ■ „Ja“	„Ja“
„Mit Vorregler/Zubringpumpe“	1930	F2	■ „Nein“ ■ „Ja“	„Ja“

### „Kessel“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Sollwert Maximum“	2212	F2	8 bis 82 °C	82
„Anl'frostschutz Kesselpumpe“	2300	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Aus“



**Codierungen ändern** (Fortsetzung)

<b>Funktion</b>	<b>Codierung</b>	<b>Bedienebene</b>	<b>Einstellmöglichkeiten</b>	<b>Auslieferungszustand</b>
„Pumpendrehzahl Minimum“	2322	F2	10 bis 100 %	15
„Pumpendrehzahl Maximum“	2323	F2	10 bis 100 %	100

**„Energiezähler“**

<b>Funktion</b>	<b>Codierung</b>	<b>Bedienebene</b>	<b>Einstellmöglichkeiten</b>	<b>Auslieferungszustand</b>
„Abgegebene elektr Energie“	3111	E	... kWh	

**„Stichtagwerte“**

<b>Funktion</b>	<b>Codierung</b>	<b>Bedienebene</b>	<b>Einstellmöglichkeiten</b>	<b>Auslieferungszustand</b>
„Stichtag“ (siehe Seite 42)	9100	F2	01.01 bis 31.12	30.06

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Feuerungsautomat“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Zus'br Gasmenge Max“	9578	F2	<b>bei Erdgas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3300 für 13 kW</li> <li>■ 6000 für 19 kW</li> <li>■ 8500 für 26 kW</li> </ul> <b>bei Flüssiggas:</b>  <b>Hinweis</b> <i>Bei Flüssiggas den Wert nicht über 7900 einstellen.</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 5800 für 19 kW</li> <li>■ 7900 für 26 kW</li> </ul>	8500 Bei Umstellung auf Flüssiggas (siehe Codierung 9589) wird der Wert automatisch auf 7900 umgestellt.
„Brenner Tabelle“ (siehe Seite 43)	9589	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Erdgas“</li> <li>■ „Flüssiggas“</li> </ul>	„Erdgas“

### „Brennerfolge“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Frühere Freig'Zus'br TWW“ (siehe Seite 144)	3203	F1	0 bis 100 %	100
„Freigabezeit min mod Zus'br“ (siehe Seite 144)	3208	F2	0 bis 255 min	15
„Freigabeintegral mod Zus'br“ (siehe Seite 144)	3209	F2	0 bis 500 °C · min	100

**Codierungen ändern** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Brenn'freigabe TWW Ladung“ (siehe Seite 144)	3213	F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine Einschränkung“</li> <li>■ „Nur Stirlingbrenner“</li> <li>■ „Erste Ladung nur Stirl'br“</li> <li>■ „Erst'Lad. Stirl', sonst Zus'br“</li> </ul>	„Keine Einschränkung“
„Sperrzeit Zus'br Puff'anfo“ (siehe Seite 145)	3216	F1	0 bis 255 min	3

**„Netzüberwachungsmodul“**

Funktion	Codierung	Bedienebene	Anzeigewerte
„SW-Version Netzüberw'modul“	3350	E	0 bis 255
„Boot-Vers Netzüberw'modul“	3351	E	0 bis 255
„Ländercode“	3359	E	0 bis 65535
„Frequenz Steigerungsschutz“	3360	E	0 bis 100
„Messdauer“			0 bis 200 ms Länderspezifische Einstellung, nicht verstellbar
„Obere Frequenz Zuschaltung“	3361	E	0 bis 100
„Frequenz Rückgangsschutz“	3362	E	0 bis 100
„Messdauer“			0 bis 200 ms Länderspezifische Einstellung, nicht verstellbar
„Untere Freq Zuschaltung“	3363	E	0 bis 100
„Spannung Steig'schutz 10“	3364	E	0 bis 500 V

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Anzeigewerte
„Spannung Steigerungsschutz“	3365	E	0 bis 500 V
„Messdauer“			0 bis 200 ms Länderspezifische Einstellung, nicht verstellbar
„Obere Spannung Zuschaltung“	3366	E	0 bis 500 V
„Spannung Rückgangsschutz“	3367	E	0 bis 500 V
„Messdauer“			0 bis 200 ms Länderspezifische Einstellung, nicht verstellbar
„Untere Spannung Zuschalt“	3368	E	0 bis 500 V
„Max Impedanz“	3369	E	0 bis 400
„Min Impedanz“	3370	E	0 bis 400
„Max Impedanzsprung“	3371	E	0 bis 400
„Wiederzuschaltzeit“	3372	E	0 bis 600 s
„Betriebszeit“	3387	E	0 bis 100000 h

„Zusatzerzeuger“ (siehe Seite 143)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Sollw'anhebung Haupterzeuger“	3690	F2	0 bis 10 °C	10
„Leist'grenze Haupterzeuger“	3691	F2	1 bis 100 %	80
„Bei Trinkwasserladung“	3692	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Gesperrt“</li> <li>■ „Ersatz“</li> <li>■ „Ergänzung“</li> <li>■ „Sofort“</li> </ul>	„Ersatz“
„Freigabe unter Aussen-temp“	3700	F2	-50 bis 50 °C	---
„Freigabe über Aussen-temp“	3701	F2	-50 bis 50 °C	---
„Schaltintegral“	3720	F2	0 bis 500 °C·min	50
„Schaltdifferenz Aus“	3722	F2	0 bis 20 °C	5

**Codierungen ändern** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Sperrzeit“	3723	F2	0 bis 120 min	- - -
„Erzeugertyp“	3750	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Anderer“</li> <li>■ „Feststoffkessel“</li> <li>■ „Wärmepumpe“</li> <li>■ „Öl-/Gaskessel“</li> </ul>	„Anderer“

**„Trinkwasser-Speicher“**

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Ladevorverlegungszeit“	5011	F2	00:30 bis 04:00 h	01:00
„Vorlauf Sollwertüberhöhung“	5020	F2	0 bis 30 °C	10
„Schaltdifferenz“	5024	F2	0 bis 20 °C	2
„Pumpendrehzahl Minimum“	5101	F2	0 bis 100 %	15
„Pumpendrehzahl Maximum“	5102	F2	0 bis 100 %	100

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

### „Voreinstellung“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Voreinstellung“ (siehe Anleitung Anlagenbeispiele Vitotwin)	5700	F2	- - -: kein Schema 1: Anlagenausführung 1 2: Anlagenausführung 2 3: Anlagenausführung 3 4: Anlagenausführung 4	- - -
„Heizkreis 1“	5710	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Ein“
„Heizkreis 2“	5715	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Aus“
„Heizkreis 3“	5721	F2	■ „Aus“ ■ „Ein“	„Aus“
„Verbraucherkreis 1“	5750	F2	■ „Aus“ ■ „Heizen“	„Aus“
„Verbraucherkreis 2“	5751	F2	■ „Aus“ ■ „Heizen“	„Aus“

**Codierungen ändern** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Relaisausgang QX1“	5890	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Kein“</li> <li>■ „Alarmausgang K10“</li> <li>■ „Zirkulationspumpe Q4“</li> <li>■ „Wärmeanforderung K27“ (siehe Seite 143)</li> <li>■ „Trinkwasserstellglied Q3“</li> <li>■ „Zus'erzeuger Regelung K32“ (siehe Seite 143)</li> </ul>	„Kein“
„Relaisausgang QX2“	5891	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Kein“</li> <li>■ „Alarmausgang K10“</li> <li>■ „Zirkulationspumpe Q4“</li> <li>■ „Wärmeanforderung K27“ (siehe Seite 143)</li> <li>■ „Trinkwasserstellglied Q3“</li> <li>■ „Zus'erzeuger Regelung K32“ (siehe Seite 143)</li> </ul>	„Kein“

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Relaisausgang QX4“	5894	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Kein“</li> <li>■ „Alarmausgang K10“</li> <li>■ „Zirkulationspumpe Q4“</li> <li>■ „Wärmeanforderung K27“ (siehe Seite 143)</li> <li>■ „Trinkwasserstellglied Q3“</li> <li>■ „Zus'erzeuger Regelung K32“ (siehe Seite 143)</li> </ul>	„Kein“
„Fühlereingang BX6“	5935	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Schienenvorlauffühler B10“</li> <li>■ „Pufferspeicherfühler B42“</li> </ul>	„Pufferspeicherfühler B42“
„Funktion Eingang EX1“ (Stromanforderungsfunktion siehe Seite 142)	5980	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Kein“</li> <li>■ „Erzeugersperre“</li> <li>■ „Ext Anfo, Freigabe Stir'l'br“</li> <li>■ „Zusatzbrennersperre“</li> </ul>	„Kein“
<b>„Wirksinn Eingang EX1“</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruhekontakt: Kontakt ist geschlossen, muss zur Aktivierung geöffnet werden</li> <li>■ Arbeitskontakt: Kontakt ist offen, muss zur Aktivierung geschlossen werden</li> </ul>	5981	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Ruhekontakt“</li> <li>■ „Arbeitskontakt“</li> </ul>	„Arbeitskontakt“



## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Funktion Eingang EX2“ (Stromanforderungsfunktion siehe Seite 142)	5982	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Kein“</li> <li>■ „Erzeugersperre“</li> <li>■ „Ext Anfo, Freigabe Stirl'br“</li> <li>■ „Zusatzbrennersperre“</li> </ul>	„Kein“
„Wirksinn Eingang EX2“ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruhekontakt: Kontakt ist geschlossen, muss zur Aktivierung geöffnet werden</li> <li>■ Arbeitskontakt: Kontakt ist offen, muss zur Aktivierung geschlossen werden</li> </ul>	5983	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Ruhekontakt“</li> <li>■ „Arbeitskontakt“</li> </ul>	„Arbeitskontakt“
„Funktion Eingang H2 Modul 1“	6046	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Keine“</li> <li>■ „Erzeugersperre“</li> </ul>	„Keine“
„Wirksinn Kontakt H2 Modul 1“ <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ruhekontakt: Kontakt ist geschlossen, muss zur Aktivierung geöffnet werden</li> <li>■ Arbeitskontakt: Kontakt ist offen, muss zur Aktivierung geschlossen werden</li> </ul>	6047	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Ruhekontakt“</li> <li>■ „Arbeitskontakt“</li> </ul>	„Arbeitskontakt“
„Spannungswert 1 H2 Modul 1“	6049	F2	0 bis 10 V	0 V
„Funktionswert 1 H2 Modul 1“	6050	F2	-100 bis 500	0
„Spannungswert 2 H2 Modul 1“	6051	F2	0 bis 10 V	10 V
„Funktionswert 2 H2 Modul 1“	6052	F2	-100 bis 500	100

## Codierungen ändern (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Korrektur Aussenfühler“ (Außentemperatur-sensor)	6100	F2	- 3 bis 3 °C	0
„Zeitkonstante Gebäude“	6110	F2	0 bis 50 h	20
<b>„Fühler speichern“</b>  Bei Einstellung „Ja“ wird der aktuelle Zustand der Sensoreingänge (z.B. nach Entfernen eines Sensors) gespeichert. Danach wird dieser Zustand bei der täglichen Prüfung der Sensoreingänge um 0:00 Uhr nicht als Fehler registriert.	6200	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“
<b>„Parameter zurücksetzen“</b>  Mit Einstellung „Ja“ werden die aktuellen Parametereinstellungen auf die werkseitigen Grundeinstellungen zurückgesetzt. Ausgenommen davon sind die Bereiche Uhrzeit und Datum, Bedieneinheit, Funk, Wartung/Sonderbetrieb, alle Zeitprogramme und Zählfunktionen.	6205	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Nein“</li> <li>■ „Ja“</li> </ul>	„Nein“
„VVS-Gerät-ID“	6218	F2	00.0 bis 99.9	–
„SW-Version Subsystem“	6219	F2	00.0 bis 99.9	–
„Software-Version“	6220	F2	00.0 bis 99.9	–
„Entwicklungs-Index“	6221	F2	0 bis 99	–

**Codierungen ändern** (Fortsetzung)

<b>Funktion</b>	<b>Codierung</b>	<b>Bedienebene</b>	<b>Einstellmöglichkeiten</b>	<b>Auslieferungszustand</b>
<b>„Gerätebetriebsstunden“</b>  <b>Hinweis</b> <i>Bei Auslieferung sind bereits Betriebsstunden angelaufen, da jedes Gerät vor der Auslieferung einer Warmprüfung unterzogen wird.</i>	6222	F2	00:00:00 bis 20833:00:00 h	
<b>„Speich'zwangslad Dauer Max“</b> (siehe Seite 142)	6282	F2	1 bis 20 h	2
<b>„Code Fachmann“</b> (siehe Seite 64)	6346	F2	00000 bis 99999	12345

## Serviceabfragen aufrufen

Serviceabfragen aufrufen siehe  
Seite 64.

## Fehlermeldungen und Fehlerhistorie

### Fehler

#### „Fehler“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten	Auslieferungszustand
„Reset Alarmrelais“	6710	F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „Ja“</li> <li>■ „Nein“</li> </ul>	

#### „Fehler“

Inhalt der Anzeige:

- Störungsmeldung
- Datum
- Uhrzeit

Fehler	Codierung	Bedienebene
„Historie 1“	6800	E
„Historie 2“	6802	E
„Historie 3“	6804	E
„Historie 4“	6806	E
„Historie 5“	6808	E
„Historie 6“	6810	E
„Historie 7“	6812	E
„Historie 8“	6814	E
„Historie 9“	6816	E
„Historie 10“	6818	E

#### „Fehler“ öffentliches Stromnetz

Inhalt der Anzeige:

- Störungsmeldung
- vor wie vielen Stunden ist der Fehler aufgetreten

## Fehlermeldungen und Fehlerhistorie (Fortsetzung)

Fehler	Codierung	Bedienebene
„Fehlerzähler“	3388	E
„Historie 1“	3390	E
„Historie 2“	3391	E
„Historie 3“	3392	E
„Historie 4“	3393	E
„Historie 5“	3394	E

## Status (Betriebszustände)

Folgende Betriebszustände können abgefragt werden. Der Status wird im Klartext angezeigt:

Funktion	Codierung	Bedienebene
„Status Heizkreis 1“	8000	F1
„Status Heizkreis 2“	8001	F1
„Status Heizkreis 3“	8002	F1
„Status Trinkwasser“	8003	F1
„Status Kessel“	8005	F1
„Status Pufferspeicher“	8010	F1
„Status Stirlingbrenner“	8012	F1
„Status Zusatzbrenner“	8013	F1
„Status Generator“	8014	F1
„Verrieg Grund Stirlingbr“ (Ursache für Verriegelung)	8015	F1
„Verrieg Grund Zusatzbr“ (Ursache für Verriegelung)	8016	F1
„Grund Stirlingbrenner“ (Zustand)	8017	F1
„Grund Zusatzbrenner“ (Zustand)	8018	F1
„Grund Kessel“ (Zustand)	8019	F1
„Grund EGC“ Stirlingnetzcontroller (Zustand)	8020	F1
„Status Zusatzerzeuger“	8022	F1

## Relaistest

Folgende Relaisausgänge können je nach Anlagenausstattung angesteuert werden. Die angeschlossenen Komponenten werden dadurch in Betrieb genommen. Mit den Relaisausgängen QX21 und QX22 werden die Mischer der Heizkreise geöffnet und geschlossen.

**Funktion der Relaisausgänge (falls sich Divicon Heizkreis-Verteilung und Erweiterungssatz im Auslieferungszustand befinden):**

QX21	Mischer fährt auf
QX22	Mischer fährt zu
QX23	Heizkreispumpe läuft an

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellung/Funktion
„Relais-test“	7700	F2	<p>„Kein Test“            „Alles aus“            „Relaisausgang QX1“            „Relaisausgang QX2“            „Relaisausgang QX3“ (Umschaltventil)            „Relaisausgang QX4“</p> <p><b>Hinweis</b>  <i>Der im Folgenden verwendete Begriff „Modul“ bezeichnet den Erweiterungssatz Mischer.</i></p> <p>„Relaisausgang QX21 Modul 1“            „Relaisausgang QX22 Modul 1“            „Relaisausgang QX23 Modul 1“            „Relaisausgang QX21 Modul 2“            „Relaisausgang QX22 Modul 2“            „Relaisausgang QX23 Modul 2“            „Relaisausgang QX21 Modul 3“            „Relaisausgang QX22 Modul 3“            „Relaisausgang QX23 Modul 3“</p>

## Ein-/Ausgangstest

Der angezeigte Wert gibt z.B. eine erfasste Temperatur oder einen Schaltzustand an. Wird „- -“ angezeigt, ist entweder keine Komponente angeschlossen oder der Anschluss ist defekt.

Bedienebene F2.

**Ein-/Ausgangstest** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Aussentemperatur B9“	7730	- 50,0	50,0	°C
„Kesseltemperatur B2“	7760	0,0	140,0	°C
„Kesseltemperatur B20“	7761	0,0	140,0	°C
„Stirlingkopftemperatur B24“	7764	0,0	700,0	°C
„Stirlingkopftemperatur B25“	7765	0,0	700,0	°C
„Rücklauftemperatur B7“	7769	0,0	140,0	°C
„Fühlertemperatur BX3“ (B3)	7822	0,0	200,0	°C
„Fühlertemperatur BX4“ (B4)	7823	0,0	200,0	°C
„Fühlertemperatur BX5“ (B41)	7824	0,0	200,0	°C
„Fühlertemperatur BX6“ (B42/B10)	7825	0,0	200,0	°C
„Fühlertemperatur BX7“ (Geräteinnentemperatur)	7826	0,0	200,0	°C
„Fühlertemp BX21 Modul 1“ Vorlauftemperatur Heizkreis 1	7830	- 28,0	350,0	°C
„Fühlertemp BX21 Modul 2“ Vorlauftemperatur Heizkreis 2	7832	- 28,0	350,0	°C
„Fühlertemp BX21 Modul 3“ Vorlauftemperatur Heizkreis 3	7834	- 28,0	350,0	°C
„Spannungssignal H2 Modul 1“	7845	0	10	V
„Kontaktzustand H2 Modul 1“	7846	„Offen“	„Geschlossen“	
„Spannungssignal H3“	7854	0	10	V
„Kontaktzustand H3“	7855	„Offen“	„Geschlossen“	
„Frequenz H3“	7857	0	1000	Hz
„Kontaktzustand H4“	7860	„Offen“	„Geschlossen“	
„Impulszähler H4“	7861	0	65535	
„Frequenz H4“	7862	0	1000	Hz
„Eingang EX1“	7911	0	230	V
„Eingang EX2“	7912	0	230	V

## Wartung/Sonderbetrieb (Servicefunktionen)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Einstellmöglichkeiten
„Wartungsintervall“ Nach dem hier eingestellten Zeitraum wird eine Wartungsmeldung generiert (Störmeldung 105)	7044	F2	1 bis 240 Monate (Auslieferungszustand: 12 Monate)
„Zeit seit Wartung“ ■ Zählt die vergangene Zeit seit der letzten Wartung ■ Kann auf „0“ zurückgesetzt werden	7045	F1	0 bis 240 Monate
„Schornsteinfegerfunktion“ (siehe Seite 149)	7130	E	■ „Aus“ ■ „Ein“
„Brennerleistung“	7131	E	■ „Stirl'br min“ ■ „Stirl'br max“ ■ „Zus'br min“ ■ „Zus'br max“ ■ „Stirl' + Zus'br min“ ■ „Stirl' + Zus'br max“
„Telefon Kundendienst“	7170	F1	
„Stirl'br sperren“ (siehe Seite 40)	7221	F1	■ „Inaktiv“ ■ „Aktiv“
„Zus'br sperren“	7222	F2	■ „Inaktiv“ ■ „Aktiv“

## Diagnose

### „Diagnose Generator“

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Leistung“	8200	E	0	2000	W
„Spannung“	8201	E	0	300	V
„Strom“	8202	E	0	10	A



**Diagnose** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Energie total“	8204	E	0		kWh
„Generatorfrequenz“	8206	E	0	100	Hz

**„Diagnose Erzeuger“**

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Kesselpumpe Q1“	8304	F1	„Aus“	„Ein“	
„Drehzahl Kesselpumpe“	8308	F1	0	100	%
„Kesseltemperatur“ (Istwert/Sollwert)	8310	F1	0	140	°C
„Kesselrücklauftemperatur“	8314	F2	0	140	°C
„Gehäusetemperatur“	8319	F2	0	140	°C
„Bet'stunden Stirlingbrenner“	8341	E	0	65535	h
„Startzähler Stirlingbrenner“	8342	F1	0	199999	
„Bet'stunden Zusatzbrenner“	8343	F1	0	65535	h
„Startzähler Zusatzbrenner“	8344	F1	0	199999	
„Einges' Gasmenge Stirl'br“	8345	E	0	199999	m <sup>3</sup>
„Abgegebene Wärme Heizen“	8346	F1	0	199999	kWh
„Abgegebene Wärme TWW“	8347	F1	0	199999	kWh
„Kessel Vorreglertemperatur“ (Istwert/Sollwert)	8354	F2	0	140	°C
„Stirlingkopftemperatur“ (Istwert/Sollwert)	8360	F2	0	700	°C
„Betriebsstunden Kesselpumpe“	8365	F2	0	65535	h
„Kesseldurchfluss“	8366	F2	0	1000	l/min
„Kesselthermostat“	8370	F2	„Offen“	„Geschlossen“	

**Diagnose** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Kondensatschalter“	8372	F2	„Offen“	„Geschlossen“	
„Status Brenner“ (Betrieb)	8373	F1	„Aus“/1/2/1+2		
„Kesseltemp Begrenzung“	8374	F2	„Inaktiv“	„Aktiv“	

**„Diagnose Verbraucher“**

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Aussentemperatur“	8700	E	- 50,0	50,0	°C
„Aussentemperatur gedämpft“	8703	F1	- 50,0	50,0	°C
„Aussentemperatur gemischt“ (Mittel aus aktueller und gedämpfter Aussentemperatur)	8704	F1	- 50,0	50,0	°C
„Heizkreispumpe Q2“	8730	F2	„Aus“	„Ein“	
„Heizkreismischer 1 Auf“	8731	F2	„Aus“	„Ein“	
„Heizkreismischer 1 Zu“	8732	F2	„Aus“	„Ein“	
„Raumtemperatur 1“ (Istwert/Sollwert)	8740	F2	0,0	50,0	°C
„Vorlauftemperatur 1“ (Istwert/Sollwert)	8743	F1	0,0	140,0	°C
„Heizkreispumpe Q6“	8760	F2	„Aus“	„Ein“	
„Raumtemperatur 2“ (Istwert/Sollwert)	8770	F2	0,0	50,0	°C
„Vorlauftemperatur 2“ (Istwert/Sollwert)	8773	F1	0,0	140,0	°C
„Raumthermostat 2“	8779	F2	„Kein Bedarf“	„Bedarf“	
„Heizkreispumpe 3“	8790	F2	„Aus“	„Ein“	
„Heizkreismischer 3 Auf“	8791	F2	„Aus“	„Ein“	
„Heizkreismischer 3 Zu“	8792	F2	„Aus“	„Ein“	

**Diagnose** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Raumtemperatur 3“ (Istwert/Sollwert)	8800	F2	0,0	50,0	°C
„Vorlauf Sollwert 3“	8803	F1	0,0	140,0	°C
„Vorlauftemperatur 3“	8804	F1	0,0	140,0	°C
„Trinkwasserpumpe Q3“	8820	F2	„Aus“	„Ein“	
„Zirkulationspumpe Q4“	8822	F2	„Aus“	„Ein“	
„Trinkwassertemperatur 1“ (B3)	8830	F1	0,0	140,0	°C
„Trinkwassersollwert“	8831	F1	8,0	80,0	°C
„Vorlauf Sollwert VK1“	8875	F2	5,0	130,0	°C
„Vorlauf Sollwert VK2“	8885	F2	5,0	130,0	°C
„Vorreglertemperatur“	8930	F2	0,0	140,0	°C
„Pufferspeichertemperatur 1“ (B4)	8980	F1	0,0	140,0	°C
„Pufferspeichersollwert“	8981	F1	0,0	140,0	°C
„Pufferspeichertemperatur 2“ (B41)	8982	F1	0,0	140,0	°C
„Pufferspeichertemperatur 3“ (B42)	8983	F1	0,0	140,0	°C
„Relaisausgang QX1“	9031	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX2“	9032	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX3“ (Umschaltventil)	9033	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX4“	9034	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX21 Modul 1“	9050	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX22 Modul 1“	9051	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX23 Modul 1“	9052	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX21 Modul 2“	9053	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX22 Modul 2“	9054	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX23 Modul 2“	9055	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX21 Modul 3“	9056	F2	„Aus“	„Ein“	

**Diagnose** (Fortsetzung)

Funktion	Codierung	Bedienebene	Von/Schaltzustand	Bis/Schaltzustand	Einheit
„Relaisausgang QX22 Modul 3“	9057	F2	„Aus“	„Ein“	
„Relaisausgang QX23 Modul 3“	9058	F2	„Aus“	„Ein“	

**Weitere Abfragen**

In den Codieradressen 9104 bis 9284 werden Angaben zu verbrauchter und erzeugter Energie sowie zu Laufzeiten und Intervallen verschiedener Komponenten angezeigt. Die Angaben sind nur teilweise relevant für den Betrieb der Anlage.

Zu möglichen Abfragen siehe Bedienungsanleitung Vitotwin 300-W.

## Störungsanzeige

### Störungsmeldung aufrufen

Störungen werden im Display durch die Symbole „“ oder „“ angezeigt.

 Störung mit automatischer Rückstellung nach Behebung.

 Störung mit „**User Reset**“ (UR) durch Taste  oder durch „**Service Reset**“ (SR) nach Behebung.

### Störungshistorie

Es werden bis zu 10 Störungen gespeichert und angezeigt. Die Störungen werden nach Priorität (nicht chronologisch) aufgelistet.

#### Störung mit Anzeige „“

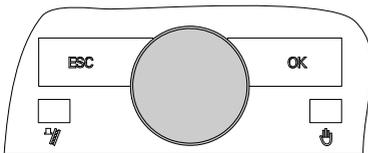
1. Taste „“ drücken. Im Display erscheint die Störungsmeldung und eine Kurzbeschreibung. Weitere Informationen siehe Seite 106.

2. Störung beheben. Anschließend erfolgt automatischer Neustart.

#### Störung mit Anzeige „“

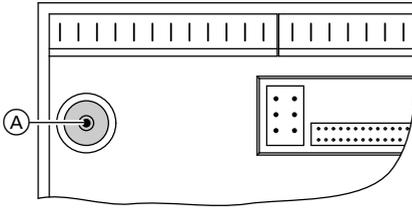
1. Taste „“ drücken. Im Display erscheint die Störungsmeldung und eine Kurzbeschreibung. Weitere Informationen siehe Seite 106.
2. Nochmals Taste „“ drücken. In der Anzeige erscheint die Art der Rückstellung (Reset).
3. Störung beheben.
4. Je nach Art der Entriegelung Taste  drücken und mit „**OK**“ bestätigen oder „**Service Reset**“ (siehe Seite 105) durchführen.

## User-Reset durchführen



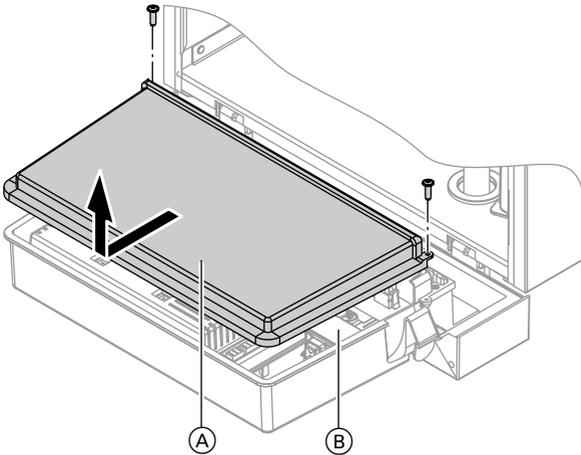
1. Taste  drücken.
2. Mit Taste „**OK**“ bestätigen.

## Service-Reset durchführen



1. Regelung nach vorn klappen.
2. Hintere Abdeckung der Regelung abnehmen.
3. Reset-Taste (A) min. 5 s drücken.

## Überstromschalter entriegeln



1. Regelung abklappen und Regela-  
bedeckung (A) abnehmen.
2. Taster (B) betätigen.
3. Service-Reset durchführen (siehe  
oben).

## Störungsmeldungen Vitotwin

Erläuterungen zur Entriegelung (siehe folgende Tabelle)  
 AR Automatischer Neustart nach Fehlerbehebung  
 ARP Automatischer Neustart nach Fehlerbehebung und Ausschalten Netzspannung

UR Taste  drücken  
 SR Service-Reset (siehe Seite 105)  
 NRP Kein Neustart möglich, Leiterplatte austauschen

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Entriegelung
„10: Ausfühler“	Kurzschluss oder Unterbrechung Außentemperatursensor.	Außentemperatursensor und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen (siehe Seite 127)	
„20: Kesselfühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Kesseltemperatursensor.	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 129)	AR
„30: Vorlauffühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1.	Vorlauftemperatursensor und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen (siehe Seite 134)	
„32: Vorlauffühler 2“	Kurzschluss oder Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2.		
„40: Rücklauffühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Rücklauftemperatursensor.	Rücklauftemperatursensor und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen (siehe Seite 131)	
„50: Trinkwasserfühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Speichertemperatursensor B3.	Speichertemperatursensor und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen (siehe Seite 128)	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„60: Raumfühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.	Raumtemperaturregler, Verbindungsleitung und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen. Bei Umcodierung der Fernbedienung von „Raumgerät“ auf „Bediengerät“ (Codierung 40) erscheint ebenfalls diese Störung.	
„65: Raumfühler 2“	Kurzschluss oder Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 24.00 Uhr wird die Umstellung erkannt und die Störung nicht mehr angezeigt.</li> <li>oder</li> <li>■ Nach der Umcodierung über Codierung 6200 die „Fühler speichern“. Dann erscheint die Störung nicht.</li> </ul>	
„68: Raumfühler 3“	Kurzschluss oder Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 3.		
„70: Pufferspeicherfühler 1“	Kurzschluss oder Unterbrechung Puffertemperatursensor.	Puffertemperatursensor und Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen (siehe Seite 128)	
„71: Pufferspeicherfühler 2“			
„72: Pufferspeicherfühler 3“			
„83: BSB Kurzschluss“	Kurzschluss BUS-Verbindung	BUS-Verbindungsleitung prüfen	
„84: BSB Adresskollision“	Bedieneinheit oder Verbindungsleitung zur Bedieneinheit defekt. Einem Heizkreis ist mehr als eine Fernbedienung zugeordnet.	Zuordnung Fernbedienung - Heizkreis prüfen. Codieradressen 40, 42, 44, 46. Bedieneinheit und Verbindungsleitung prüfen	

**Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)**

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
<p><b>„85: BSB Funkkommunikation“</b></p>	<p>Funkverbindung unterbrochen (z.B. Funk-Fernbedienung und/oder Repeater)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Trotz Störung an der Regelung ist Fernbedienung funktionsfähig (z.B. Anzeige von Temperaturen):               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen.</li> <li>1.2. An der Fernbedienung unter Menüpunkt „<b>Funk</b>“ die Codierung 140 aufrufen.</li> <li>1.3. „<b>Alle Geräte löschen</b>“ wählen und mit „<b>Ja</b>“ bestätigen.</li> <li>1.4. Funk-Komponenten neu in Betrieb nehmen (siehe Montage- und Inbetriebnahmeanleitung Funk-Fernbedienung).</li> </ol> </li> <li>■ Fernbedienung ist nicht funktionsfähig (z.B. keine Anzeige von Temperaturen):               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Batterie prüfen.</li> <li>2.2. Prüfen, ob Funk-Sender richtig aufgesteckt ist.</li> <li>2.3. Verbindungsleitung zur Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen</li> <li>2.4. Anschlussbox Sensoren und Zubehör prüfen.</li> <li>2.5. Funk-Sender direkt in der Regelung aufstecken. Bleibt der Fehler bestehen, Funk-Sender austauschen.</li> </ol> </li> </ul> <p>Funkverbindung wieder herstellen (siehe Montageanleitung Fernbedienung)</p>	
<p><b>„91: Datenverlust im EEPROM“</b> <b>„92: Elektronikfehler im Gerät“</b></p>	<p>Verbindungen unterbrochen oder Regelungsleiterplatte defekt.</p>	<p>Alle Steckverbindungen an der Regelungsleiterplatte prüfen. Falls erforderlich Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).</p>	<p>NRP</p>
<p><b>„95: Uhrzeit ungültig“</b></p>	<p>Falsche Uhrzeit eingestellt</p>	<p>Uhrzeit neu einstellen</p>	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„96: Kleiner SW Fehler“	Softwarefehler	Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	AR
„97: SW oder HW Fehler“	Fehler Regelungsleiterplatte.	Service-Reset durchführen. Falls erforderlich Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	NRP
„98: Erweiterungsmodul 1“	Fehler Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer 1.	Steckverbindungen und Verbindungsleitungen prüfen. Codierungen prüfen. Falls erforderlich Erweiterungssatz austauschen.	
„99: Erweiterungsmodul 2“	Fehler Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer 2.		
„102: Uhr Gangreserve fehlt“	Gangreserve der Schaltuhr abgelaufen (Gerät war länger von Stromversorgung getrennt).	Gerät einschalten und Uhrzeit neu einstellen (siehe Bedienungsanleitung).	
„105: Wartungsmeldung“	Wartung steht an.	Wartung durchführen.	
„121: Vorlauftemperatur HK1“	Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 1 nicht erreicht	Vorlauftemperatursensor und Verbindungsleitung prüfen (siehe Seite 134). Korrekte Montage des Vorlauftemperatursensors prüfen.	
„122: Vorlauftemperatur HK2“	Vorlauf-Solltemperatur Heizkreis 2 nicht erreicht		
„127: Legionellentemperatur“	Erhöhte Trinkwassertemperatur nicht erreicht	Temperatursensoren prüfen (siehe Seite 128). Druck der Anlage prüfen. Heizungsanlage entlüften. Prüfen, ob Volumenstrom vorhanden (Codierung 8366 in „ <b>Diagnose Erzeuger</b> “). Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen.	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„157: Kes- selvorl. Thermost.“	Temperaturbegren- zer in der Sicher- heitskette hat aus- gelöst.	Druck der Anlage prüfen. Heizungsanlage entlüften. Prüfen, ob Volumenstrom vorhanden (Codierung 8366 in „ <b>Diagnose Er- zeuger</b> “). Funktion der Umwälzpumpe prüfen. Funktion 3-Wege-Umschaltventil prü- fen.	UR
„158: Kon- densat“	Pegelschalter hat ausgelöst.	Kondenswasserablauf prüfen, Si- phon reinigen. Einbaulage und Funktion des Pegel- schalters prüfen. Leitungsbaum des Pegelschalters prüfen.	UR
„164: Ström- 'druckwäch- ter HK“	Strömungssensor meldet keinen Volu- menstrom.	Montage und Verbindungsleitung Strömungssensor prüfen. Druck der Anlage prüfen. Heizungsanlage entlüften. Anlage und Strömungssensor auf Verschmutzung prüfen. Prüfen, ob Volumenstrom vorhanden (Codierung 8366 in „ <b>Diagnose Er- zeuger</b> “). Funktion der Umwälzpumpe prüfen. Funktion 3-Wege-Umschaltventil prü- fen. Gegebenenfalls Pumpenleistung (Codierung 2322 in „ <b>Kessel</b> “) erhö- hen.	AR
„187: Konfi- guration Ausgang“	Konfigurationsfehler Ausgänge.	Anlage neu konfigurieren. Codierung 5700 in „ <b>Voreinstel- lung</b> “ prüfen, falls erforderlich neu einstellen. Prüfen, ob alle angeschlossenen Komponenten (Temperatursensoren, Mischererweiterungen, Fernbedie- nung usw.) erkannt wurden.	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„253: Fehl- 'ursache nicht eind“	Brennersteuergerät Stirling-Brenner oder Zusatzbrenner haben bei Start ein Problem erkannt.	Service-Reset und Neustart durch- führen. Falls der Fehler nicht behoben ist, Regelungsleiterplatte austaus- chen (siehe Seite 126).	SR
„254: Unbek Fehlercode“	Fehler ohne defi- nierten Fehlercode.		
„257: Geh- äusetemp Fühler“	Kurzschluss oder Unterbrechung Ge- räteinnentemperatur- sensor.	Verbindungen an Stecker X205 prü- fen. Geräteinnentempertursensor prüfen (siehe Seite 133).	
„258: Gehäuse Übertemp“	Geräteinnentempe- ratur übersteigt ma- ximalen Wert.	Abgas-Zuluftsystem prüfen. Sicher- stellen, dass keine Abgasrezirkula- tion stattfindet. Omega-Dichtung prü- fen und Abgasflansch auf Dichtheit prüfen.	AR
„259: Kalt- stellencomp Fühler“	Regelungsinterner Temperatursensor meldet Fehler.	Neustart durchführen. Falls der Feh- ler nicht behoben ist, Regelungslei- terplatte austauschen (siehe Sei- te 126).	SR
„260: Vor- lauffühler 3“	Kurzschluss oder Unterbrechung Vor- lauftemperatursen- sor Heizkreis 3.	Vorlauftemperatursensor prüfen (sie- he Seite 134)	
„261: Flam- ausfall Stirl'br“	Nach 5 Zündversu- chen Stirling-Bren- ner keine Flamme durch Brennersteu- ergerät erkannt.	Gasversorgung prüfen. Gasartein- stellung prüfen (siehe Seite 43). Elektroden prüfen (siehe Seite 51). Funktion Gaskombiregler und Zünd- transformator prüfen.	UR
„262: Flam- ausfall Zus'br“	Nach 5 Zündversu- chen Zusatzbrenner keine Flamme durch Brennersteuergerät erkannt.	Aufgesteckte Anschlüsse an den Feuerungsautomaten prüfen. Getriebemotor prüfen und falls erfor- derlich austauschen. Anschluss des Zündtrafos prüfen. Abgas-Zuluftsystem prüfen. Sicher- stellen, dass keine Abgasrezirkula- tion stattfindet.	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Entriegelung
„263: Fehler Stirling FA“	Interner Kommunikationsfehler Stirling-Brenner.	Verbindungsleitungen Stirlingmotor zur Regelung prüfen (Leitungen an Stecker X205).	UR
„264: Fehler Zusatzbr FA“	Interner Kommunikationsfehler Zusatzbrenner.	Ausgang „a“ vom Zündtrafo muss auf Keramik der Zündelektrode liegen und Ausgang „b“ auf dem Erdungsanschluss. Falls der Fehler nicht behoben ist, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	
„266: Fehler Gebläse“	Gebläsedrehzahl weicht vom Sollwert ab.	Anschlussleitung des Gebläses prüfen. Gebläse auf leichtgängigen Lauf prüfen. Falls erforderlich Gebläse austauschen.	SR
„267: Kalib'fehler Gebläse“	Nach Einschalten wurde Testdrehzahl nicht erreicht.		
„268: Luftumlenkventil Fehler“	Rückmeldung des Luftverteilterventils fehlerhaft.	Steckverbindung Getriebemotor und X205 prüfen. Luftverteilterventil ausbauen und auf Schwergängigkeit oder Blockade prüfen. Ist das Ventil leichtgängig, Motor austauschen. Ist das Ventil schwergängig, Ventil austauschen.	SR
„269: Kalib'fehl Luftuml'ventil“			
„270: Temp diff W'tauscher“	Zu große Temperaturdifferenz zwischen Heizwasservor- und -rücklauf.	Druck der Anlage prüfen. Heizungsanlage entlüften. Prüfen, ob Volumenstrom vorhanden (Codierung 8366 in „ <b>Diagnose Erzeuger</b> “). Funktion der Umwälzpumpe prüfen. Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Temperatursensoren und Strömungssensor prüfen.	AR
„274: Strömungssicherung“	Zu geringer Volumenstrom nach Befüllung.		UR
„275: Durchfl'mangel n'Entl“	Zu geringer Volumenstrom nach Entlüftung.		UR
„276: Durchfl'mangel“	Zu geringer Volumenstrom im Heizbetrieb erfasst.		AR
„278: Max Temp'anstieg“	Max. Vorlauftemperaturanstieg überschritten.		AR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„280: Inneres Eisen-Übertemp“	Generatorboden-Übertemperatur. Thermostat hat angesprochen.	<p>Verbindungsleitungen Stirlingmotor zur Regelung prüfen (Leitungen an Stecker X205).</p> <p>Temperatur Stirlingboden messen: max. 100 °C.</p> <p>„<b>Pumpendrehzahl Minimum</b>“ (Codierung 2322 in „Kessel“) auf 60 % anheben.</p> <p>Bestimmung der momentanen Wärmebelastung des Stirlingbrenners durch Auslitern des Gaszählers über 1 min und Umrechnung auf m<sup>3</sup>/h. Der Wert darf betragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bei Erdgas E mit <math>H_i = 33,93 \text{ MJ/m}^3</math>: 0,71 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ bei Erdgas LL mit <math>H_i = 29,26 \text{ MJ/m}^3</math>: 0,83 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ bei Flüssiggas P mit <math>H_i = 88,35 \text{ MJ/m}^3</math>: 0,275 m<sup>3</sup>/h</li> </ul> <p>Falls der Fehler bestehen bleibt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.</p>	AR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Entriegelung
„281: Dyn Abs Anschlag“	Dynamische Absorber-Überhubschalter wurden betätigt.	<p>Steckverbindung X205, Verbindungsleitungen und Stecker an den Überhubschaltern am Stirlingboden prüfen (siehe Seite 140). Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55).</p> <p><b>Hinweis</b> <i>Durch abruptes kaltes Wasser im Rücklauf des Kessels kann der Hub des Stirlings kurzzeitig zu groß werden.</i> <i>Anhand des Anlagenschemas prüfen, ob plötzliche Volumenstromänderungen vorliegen.</i></p> <p>Falls kein Fehler feststellbar bzw. bei akustischen Auffälligkeiten Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.</p>	SR
„282: G83/ENS/GIM“	G83/ENS-Modul (Netzteil) hat fehlerhaften Netzzustand erfasst.	<p>Störung des Stromnetzes (externer Fehler). Genaue Fehlersuche siehe Fehlerhistorie des Netzüberwachungsmoduls (Codierung 3390 bis 3394 in „Fehler“) und siehe Seite 125.</p>	AR
„283: Alternat Überstrom“	Alternator-Überstromschalter hat angesprochen. Störung am Stirling-Motor.	<p>Überstromschalter entriegeln (siehe Seite 105). Steckverbindung X301 (Stecker K5), Verbindungsleitungen und Stecker am Überstromschalter prüfen. Leitungsbaum prüfen. Falls der Fehler erneut auftritt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.</p>	SR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„284: WCS Übertemp“	Temperatur des Stirling-Motors zu hoch.	<p>Abgas-Zuluftsystem optisch prüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dichtstellen zwischen Kesselanschluss-Stück und Wärmetauscher</li> <li>■ Dichtstellen zwischen Wärmetauscher und Ringbrenner</li> <li>■ Schnittstellen der Omega-Dichtung</li> </ul> <p>Sicherstellen, dass keine Abgasrezirkulation stattfindet.</p> <p>„<b>Pumpendrehzahl Minimum</b>“ (Codierung 2322 in „Kessel“) auf 60 % anheben.</p> <p>Prüfen, ob im Stirling-Betrieb das Gebläse stark moduliert.</p> <p>Bestimmung der momentanen Wärmebelastung des Stirlingbrenners durch Auslitern des Gaszählers über 1 min und Umrechnung auf m<sup>3</sup>/h. Der Wert darf betragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ bei Erdgas E mit H<sub>i</sub> = 33,93 MJ/m<sup>3</sup>: 0,71 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ bei Erdgas LL mit H<sub>i</sub> = 29,26 MJ/m<sup>3</sup>: 0,83 m<sup>3</sup>/h</li> <li>■ bei Flüssiggas P mit H<sub>i</sub> = 88,35 MJ/m<sup>3</sup>: 0,275 m<sup>3</sup>/h</li> </ul> <p>Steckverbindung X205, Verbindungsleitungen und Stecker an den Thermoelementen am Stirling-Motor prüfen. Falls die Verbindung in Ordnung ist, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.</p>	SR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„285: Alternat Kurzschl“	Leistungsüberwachung IC hat einen Kurzschlusszustand erfasst.	Beide Leitungen vom Kondensator abziehen und Widerstand über Stirlinggenerator messen. Muss min. 4 $\Omega$ betragen. Sicherheitshinweise auf Seite 36 beachten. Service-Reset durchführen. Falls der Fehler weiterhin auftritt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.	AR
„286: Stirling Kopf Übertemp“	Kopftemperatur am Stirling-Motor zu hoch.	Elektrische Leistung prüfen (Codierung 8200 in „ <b>Diagnose Generator</b> “). Falls die Leistung < 500 W ist, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren. Rücklauftemperatur und Volumenstrom prüfen. Temperaturdifferenz der Thermoelemente Stirlingkopf in Beharrung prüfen (Codierung 7764 und 7765 in „ <b>Ein-/Ausgangstest</b> “). Bei einer Differenz > $\pm 50$ K Thermoelemente umstecken (gelbe Verbindungsstecker auseinanderziehen und vertauscht zusammenstecken). Anschließend elektrische Leistung kontrollieren (Codierung 8200 in „ <b>Diagnose Generator</b> “). Bei zu geringer elektrischer Leistung Thermoelemente austauschen (siehe Seite 136). Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55). Falls der Fehler weiterhin auftritt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.	SR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
<b>„287: Stirling Kopf Untertemp“</b>	Kopftemperatur am Stirling-Motor zu niedrig.	Steckverbindung X205, Verbindungsleitungen und Stecker an den Thermostoelementen am Stirling-Motor prüfen, ggf. Thermostoelemente austauschen (siehe Seite 136). Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55). Sicherstellen, dass Generator nicht motorisch in Betrieb genommen wird. Falls der Fehler erneut auftritt, Regelleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	AR
<b>„289: WCS Übertemp + In'Eisen“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 280.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 280 durchführen.	SR
<b>„290: WCS Übertemp + DA“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 281.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 281 durchführen.	SR
<b>„291: WCS Übertemp + G83“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 282.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 282 durchführen.	SR
<b>„292: WCS Übertemp + Alt“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 283.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 283 durchführen.	SR
<b>„293: WCS Übertemp + KS“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 285.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 285 durchführen.	SR
<b>„294: WCS + Kopf Übertemp“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 286.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 286 durchführen.	SR
<b>„295: WCS + Kopf Untertemp“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 287.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 287 durchführen.	SR
<b>„296: WCS Übertemp + Reg“</b>	Kombinierter Fehler 284 und 288.	Maßnahmen zu Fehler 284 und 288 durchführen.	SR



**Störungsmeldungen Vitotwin** (Fortsetzung)

Störungs- meldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„298: Fal- sche Flam- me Sti'bren“	Ionisationselektrode Stirling-Brenner hat fehlerhafte Flamme erfasst.	Gasversorgung prüfen. Gasarteinstellung prüfen (siehe Seite 43). Elektroden prüfen (siehe Seite 51). Prüfen, ob ein Kurzschluss zwischen Ionisationselektrode und Masse besteht, falls erforderlich Elektrode austauschen.	AR
„299: Fal- sche Flam- me Zus'b- ren“	Ionisationselektrode Zusatzbrenner hat fehlerhafte Flamme erfasst.	Funktion Gaskombiregler und Zündtransformator prüfen. Abgas-Zuluftsystem prüfen. Sicherstellen, dass keine Abgasrezirkulation stattfindet. Leitung von Zündelektrode Stirling zum Zündtrafo Stirling prüfen. Ausgang „a“ vom Zündtrafo muss auf Keramik der Zündelektrode liegen und Ausgang „b“ auf dem Erdungsanschluss. Masseschluss und Verdrahtung am Feuerungsautomaten prüfen, falls erforderlich Feuerungsautomat austauschen. Falls der Fehler nicht behoben ist, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	
„300: S'Kopf Untertemp SW“	Stirlingkopf-Regeltemperatur zu niedrig.	Leitungen der Thermoelemente prüfen. Falls der Fehler nicht behoben ist, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	UR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„301: S'Kopf Übertemp SW“	Stirlingkopf-Regel- temperatur zu hoch.	Elektrische Leistung prüfen (Codie- rung 8200 in „ <b>Diagnose Genera- tor</b> “). Falls die Leistung < 500 W, Techni- schen Dienst der Fa. Viessmann in- formieren. Codierung 9589 in „ <b>Feuerungsauto- mat</b> “, Gasblenden (siehe Seite 43) und Gasart prüfen. Temperaturdifferenz der Thermoэле- mente Stirlingkopf in Beharrung prü- fen (Codierung 7764 und 7765 in „ <b>Ein-/Ausgangstest</b> “). Bei einer Dif- ferenz > ± 50 K Thermoэлеmente um- stecken (gelbe Verbindungsstecker auseinanderziehen und vertauscht zusammenstecken). Anschließend elektrische Leistung kontrollieren (Codierung 8200 in „ <b>Diagnose Ge- nerator</b> “). Bei zu geringer elektri- scher Leistung Thermoэлеmente aus- tauschen (siehe Seite 136). Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55). Falls der Fehler weiterhin auftritt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.	AR
„302: S'Kopf T/C Diffe- renz“	Temperaturdifferenz zwischen Stirling- kopf-Regel- und Be- grenzungsthermo- element zu hoch.	Steckverbindung X205, Verbindungs- leitungen und Stecker an den Thermo- elementen am Stirling-Motor prü- fen. Thermoэлеmente prüfen, ggf. austau- schen (siehe Seite 136).	UR
„303: S'Kopf T/C Rege- lung“	Fehler Stirlingkopf- Regelthermoэле- ment.	Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55).	UR
„304: S'Kopf T/C Überw“	Fehler Stirlingkopf- Thermoэлеment Be- grenzung.		UR

**Störungsmeldungen Vitotwin** (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Entriegelung
<b>„305: Altern minimum Strom“</b>	Generatorstrom < 0,25 A (20 s nach Netzanschluss).	Verbindungsleitung zwischen Regelungsleiterplatte und Kondensator prüfen.	SR
<b>„306: Netz'ausf Start Fehler“</b>	Generatorspannung < 150 V (5 s nach Startimpuls).	Prüfen ob Überstromschalter ausgelöst hat. Falls ja, entriegeln. Beide Leitungen vom Kondensator abziehen und Widerstand über Stirlinggenerator messen. Muss min. 4 Ω betragen. Sicherheitshinweise auf Seite 36 beachten.	AR
<b>„307: Generator blockiert“</b>	Generatorspannung < 50 V (wenn Generator läuft).	Falls der Fehler weiterhin auftritt, Technischen Dienst der Fa. Viessmann informieren.	AR
<b>„308: Stop Widerstand Test“</b>	Prüfung des Stopwiderstands fehlgeschlagen.	Leitungen zwischen Regelung und Widerstände und Leitungen zum Stirling-Generator prüfen. Richtige Steckung der Leitungen prüfen. Siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema (Stecker X100) auf Seite 150. Widerstände prüfen, falls erforderlich austauschen (siehe Seite 139). Verdrahtung Netzteil prüfen, falls erforderlich Netzteil austauschen. Verdrahtung Kondensator prüfen, falls erforderlich Kondensator austauschen. Verdrahtung Leiterplatte prüfen, falls erforderlich Leiterplatte austauschen.	AR
<b>„309: Netzausfall Detektion“</b>	Softwarefehler Erfassung Netzausfall	Bauseitige elektrische Installation prüfen. Verbindungsleitungen Stirlingmotor zur Regelung prüfen (Leitungen an Stecker X205). Falls der Fehler erneut auftritt, Leitungsbäume und Steckkontakte Regelung und Netzteil prüfen.	AR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„310: Leist- zähler Kom- fehler“	Kommunikations- fehler Leistungszähler	Leitungen zwischen Regelung, Widerständen und Stirling-Generator prüfen. Falls der Fehler danach immer noch wiederholt oder dauernd auftritt, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	AR
„311: Kom- fehler Ge- n'steu.“	Kommunikations- fehler	Verbindungsleitungen Stirlingmotor zur Regelung prüfen. Leitung von Zündelektrode Stirling zum Zündtrafo Stirling prüfen. Ausgang „a“ vom Zündtrafo muss auf Keramik der Zündelektrode liegen und Ausgang „b“ auf dem Erdungsanschluss. Durch Netzspannung aus und wieder einschalten, wird er Fehler zurückgesetzt. Falls der Fehler danach immer noch wiederholt oder dauernd auftritt, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	AR
„318: Kom- fehler Netz- modul“	Kommunikations- fehler Netzüberwachungsmodul	Verbindungsleitungen zwischen Regelungsleiterplatte und Netzteileiterplatte prüfen.	AR
„319: Konfi- guration prüfen“	Nach einem Firmware-Update wird ein Fehler angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass die Konfiguration der Anlage angepasst werden muss.	Anlage neu konfigurieren. Codierung 5700 (Seite 89) prüfen, falls erforderlich neu einstellen. Prüfen, ob alle angeschlossenen Komponenten (Temperatursensoren, Mischererweiterungen, Fernbedienung usw.) erkannt wurden.	UR
„320: TWW Ladefühler“	Speichertemperatursensor B3 defekt.	Speichertemperatursensor prüfen (siehe Seite 128).	
„332: BX3 keine Funk- tion“	Fehler Sensor B3: Stecker falsch eingesteckt.	Anschluss prüfen (siehe Seite 128).	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Entriegelung
„333: BX4 keine Funktion“	Fehler Sensor B4: Stecker falsch eingesteckt.	Anschluss prüfen (siehe Seite 128).	
„334: BX5 keine Funktion“	Fehler Sensor B41: Stecker falsch eingesteckt.		
„335: BX21 keine Funktion“	Fehler Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer	Sensor an Steckplatz <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> aufstecken. Erweiterungssatz und Verbindungsleitung prüfen.	
„336: BX22 keine Funktion“	Sensor am Erweiterungssatz Heizkreis mit Mischer an falscher Position aufgesteckt.		
„337: B1 keine Funktion“	Fehler Vorlauftemperatursensor Heizkreis 1: Stecker falsch eingesteckt.	Anschluss prüfen (siehe Seite 134).	
„338: B12 keine Funktion“	Fehler Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2: Stecker falsch eingesteckt.		
„339: B14 keine Funktion“	Fehler Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3: Stecker falsch eingesteckt.		

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„394: Keine Komm Stirling FA“	Kommunikationsfehler zwischen Stirling-Brenner und Regelung.	Verbindungsleitungen Stirlingmotor zur Regelung prüfen (Leitungen an Stecker X205 und X2). Netzspannung aus- und wieder einschalten. Neustart durchführen.	AR (nach Neustart)
„395: Keine Komm Zus'br FA“	Kommunikationsfehler zwischen Zusatzbrenner und Regelung.	Leitung von Zündelektrode Stirling zum Zündtrafo Stirling prüfen. Ausgang „a“ vom Zündtrafo muss auf Keramik der Zündelektrode liegen und Ausgang „b“ auf dem Erdungsanschluss. Falls der Fehler nicht behoben ist, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	
„396: S'Kopf T/C Reg Plausib“	Abweichung Messwerte Thermoelemente.	Steckverbindung X205, Anschlussleitungen und Zwischenstecker der Thermoelemente prüfen.	AR (5 s)
„397: S'Kopf T/C Reg Anstieg“		Federlänge prüfen, falls erforderlich einstellen (siehe Seite 55). Temperaturdifferenz der Thermoelemente Stirlingkopf in Beharrung prüfen (Codierung 7764 und 7765 in „Ein-/Ausgangstest“). Bei einer Differenz $> \pm 50$ K Thermoelemente umstecken (gelbe Verbindungsstecker auseinanderziehen und vertauscht zusammenstecken). Anschließend elektrische Leistung kontrollieren (Codierung 8200 in „Diagnose Generator“). Bei zu geringer elektrischer Leistung Thermoelemente austauschen (siehe Seite 136).	AR ( 20 min )
„398: S'Kopf T/C Üb Plausib“			AR (5 s)
„399: S'Kopf T/C Üb Anstieg“			AR ( 20 min )
„400: Ström'richt Wärmeerz“	Erfassung Rücklauf-temperatur (Codierung 8314) höher als Vorlauf-temperatur (Codierung 8310).	Verbindungsleitungen Sensoren prüfen. Regelungsleiterplatte prüfen, ggf. austauschen (siehe Seite 126).	

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
„420: Betrieb Über- temperatur“	Interne Reglertem- peratur-Überwa- chung übersteigt maximalen Wert	Falls der Fehler wiederholt oder dau- ernd auftritt, Regelungsleiterplatte austauschen (siehe Seite 126).	AR
„421: T'diff W'tau Stirl'br“	Erfassung Rücklauf- temperatur (Codie- rung 8314) höher als Vorlauftemperatur (Codierung 8310).	<p>„<b>Pumpendrehzahl Minimum</b>“ (Co- dierung 2322 in „Kessel“) auf 60 % anheben.</p> <p>Steckverbindung X205 und Anschlussleitungen der Thermoэле- mente prüfen. Thermoэлеmente prü- fen, falls erforderlich austauschen (siehe Seite 136).</p> <p><b>Hinweis</b> <i>Durch abruptes kaltes Wasser im Rücklauf des Kessels kann der Hub des Stirlings kurzzeitig zu groß wer- den. Anhand des Anlagenschemas prüfen, ob plötzliche Volumenstromänderun- gen vorliegen.</i></p> <p>Leitungsbaum prüfen. Funktion der Umwälzpumpe prüfen. Falls der Fehler nicht behoben ist, Leiterplatte austauschen (siehe Sei- te 126).</p>	AR
„422: Sta BCU Sti'br widerr“	Kommunikation zwi- schen Stirling-Bren- ner und Regelung fehlerhaft.	Leitung zum Gasventil prüfen, falls er- forderlich, Gasventil austauschen. Leitung von Zündelektrode Stirling zum Zündtrafo Stirling prüfen. Aus- gang „a“ vom Zündtrafo muss auf Ke- ramik der Zündelektrode liegen und Ausgang „b“ auf dem Erdungsan- schluss.	AR
„423: Sta BCU Zus'br widerr“	Kommunikation zwi- schen Zusatzbren- ner und Regelung fehlerhaft.	Netzspannung aus- und wieder ein- schalten. Neustart durchführen. Falls der Fehler nicht behoben ist, Re- gelungsleiterplatte austauschen (sie- he Seite 126).	AR

## Störungsmeldungen Vitotwin (Fortsetzung)

Störungsmeldung	Ursache	Behebung	Ent- riege- lung
<b>„424: Rep. Flam'ausf Stirl'br“</b>	Wiederholter Flammenausfall Stirling-Brenner.	Gasversorgung prüfen. Gasarteinstellung prüfen (siehe Seite 43). Elektroden prüfen (siehe Seite 51).	UR
<b>„425: Rep. Flam'ausf Zus'br“</b>	Wiederholter Flammenausfall Zusatzbrenner.	Funktion Gaskombiregler und Zündtransformator prüfen. Steckung auf den Feuerungsautomaten prüfen. Abgas-Zuluftsystem prüfen. Sicherstellen, dass keine Abgasrezirkulation stattfindet.	UR
<b>„428: Kess'-durchfluss Stirl'br“</b>	Mindestvolumenstrom für Betrieb Stirling-Brenner nicht erreicht.	Druck der Anlage prüfen. Heizungsanlage entlüften. <b>„Pumpendrehzahl Minimum“</b> (Codierung 2322 in <b>„Kessel“</b> ) auf 60 % anheben. Funktion der Umwälzpumpe prüfen. Funktion 3-Wege-Umschaltventil prüfen. Temperatursensoren und Strömungssensor prüfen.	AR
<b>„447: BX6 keine Funktion“</b>	Fehler Sensor B42/ B10: Stecker falsch eingesteckt.	Anschluss prüfen (siehe Seite 128)	
<b>„457: BX7 keine Funktion“</b>	Geräteinnentemperatursensor defekt.	Sensor und Verbindungsleitung prüfen (siehe Seite 133).	

## Störungsmeldungen Stromnetz

Die Fehler werden durch das Stromnetz verursacht. Die Fehler setzen sich automatisch zurück, sobald das Stromnetz wieder innerhalb der erforderlichen Toleranzen arbeitet. Bei ständig wiederkehrenden Fehlern Stromnetzbetreiber informieren.

## Störungsmeldungen Stromnetz (Fortsetzung)

### Erklärung „Fehlercode“:

Bedeutung	Impedanz	Spannung	Frequenz
Unterschreitung	100	10	1
Überschreitung	200	20	2
Überschreitung 10-Minuten-Mittelwert	—	30	—
Sprung	400	—	—

### Beispiel:

Fehlercode 122 bedeutet Impedanzunterschreitung, Spannungsüberschreitung und Frequenzüberschreitung.

## Instandsetzung

### Regelungsleiterplatte austauschen

#### Für die Rückerstattung der Mineralölsteuer

Vor dem Austausch der Regelungsleiterplatte den Gasverbrauch des Stirlingbrenners seit dem letzten Stichtag ermitteln.

Ermittlung der verbrauchten Gasmenge:

Von der „**Einges' Gasmenge Stir'br**“ (Codierung 8345 in „**Diagnose Erzeuger**“) die „**Einges' Gasmenge Stirl'br 1**“ (Codierung 9114 in „**Datum Stichtagswert**“) abziehen. Den errechneten Wert für die Abrechnung schriftlich festhalten.

#### Bei beantragten Fördermitteln

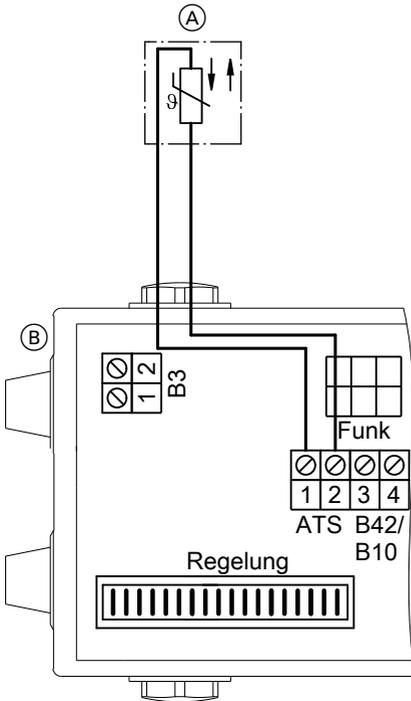
Der Fördermittelgeber ist berechtigt, sich die abgegebene Wärmemenge Heizten ausweisen zu lassen. Deshalb vor dem Austausch der Regelungsleiterplatte die abgegebene Wärmemenge Heizten seit dem letzten Stichtag ermitteln.

Ermittlung der abgegebenen Wärmemenge Heizten:

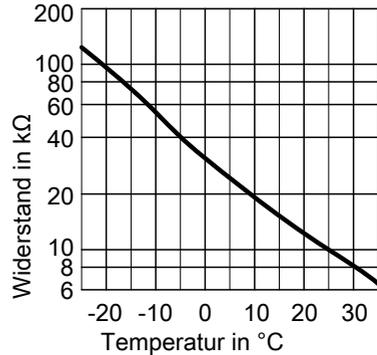
Von der „**Abgegebene Wärme Heizten**“ (Codierung 8346 in „**Diagnose Erzeuger**“) die „**Abgegeb' Wärme Heizten 1**“ (Codierung 9105 in „**Datum Stichtagswert**“) abziehen. Den errechneten Wert schriftlich festhalten.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Außentempersensor prüfen



- (A) Außentempersensor  
(B) Anschlussbox

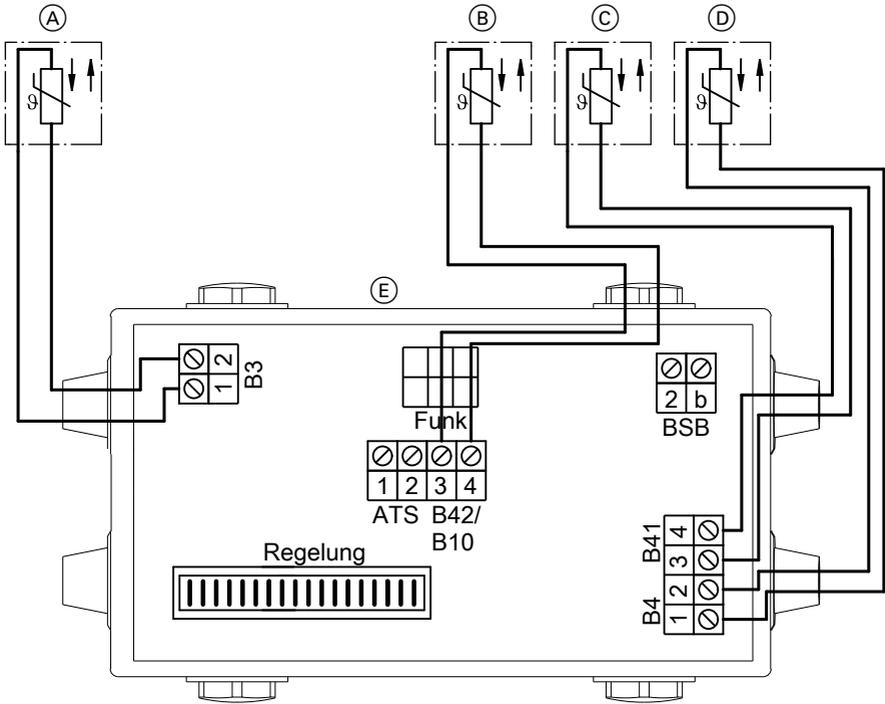


Sensortyp: NTC 10 kΩ

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

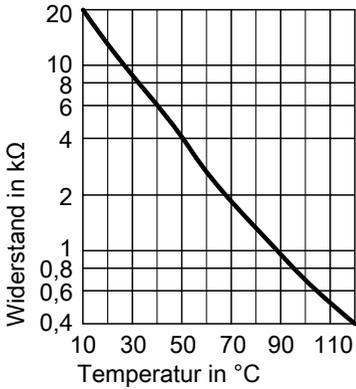
**Instandsetzung** (Fortsetzung)

**Speichertemperatursensoren und Puffertemperatursensoren prüfen**



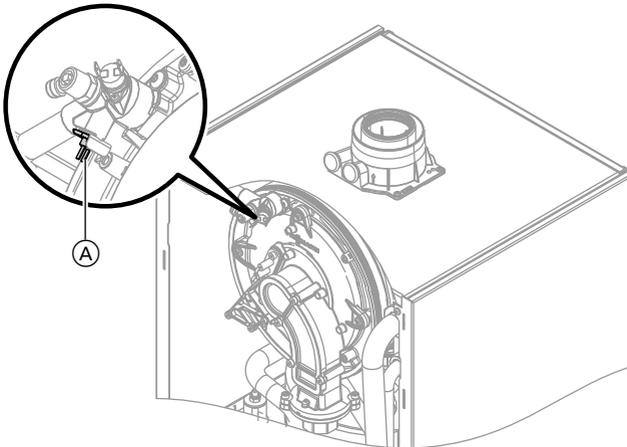
- (A) Speichertemperatursensor B3
- (B) Puffertemperatursensor B42 oder Schienenvorlauffühler B10 (Vorlauftemperatursensor gemeinsamer Vorlauf)
- (C) Puffertemperatursensor B41
- (D) Puffertemperatursensor B4
- (E) Anschlussbox

1. Stecker des jeweiligen Sensors in der Anschlussbox abziehen.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)

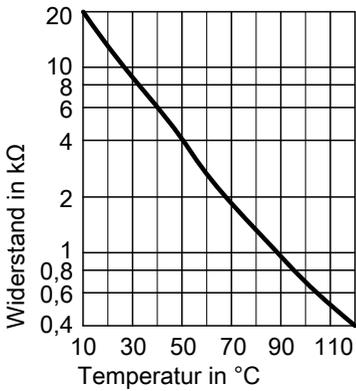
2. Widerstand des Sensors am abgezogenen Stecker messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Sensortyp: NTC 10 kΩ

**Kesseltemperatursensor prüfen**

1. Leitungen am Kesseltemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)



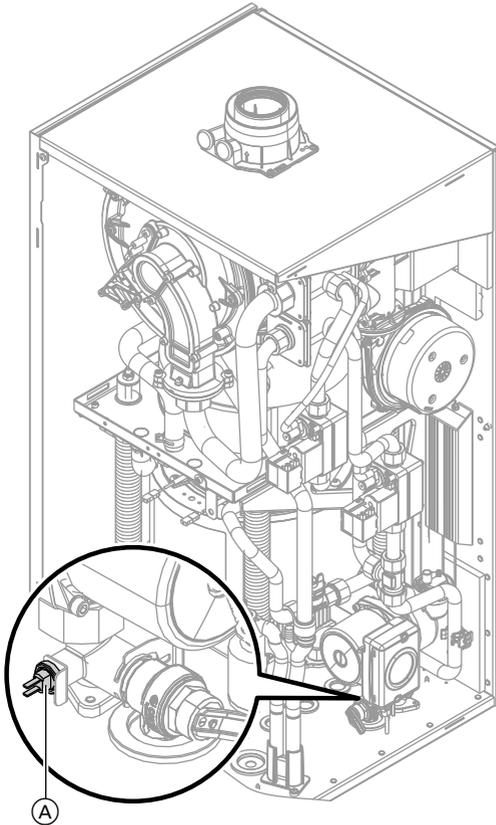
Sensortyp: NTC 10 kΩ

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



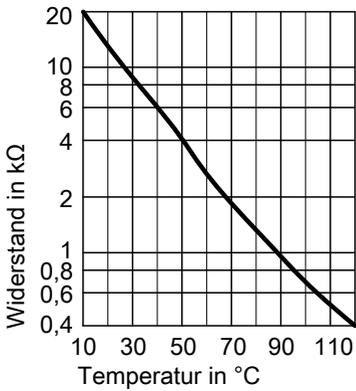
### Gefahr

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

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**Rücklauftemperatursensor prüfen**

1. Leitungen am Rücklauftemperatursensor (B) abziehen und Widerstand messen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)



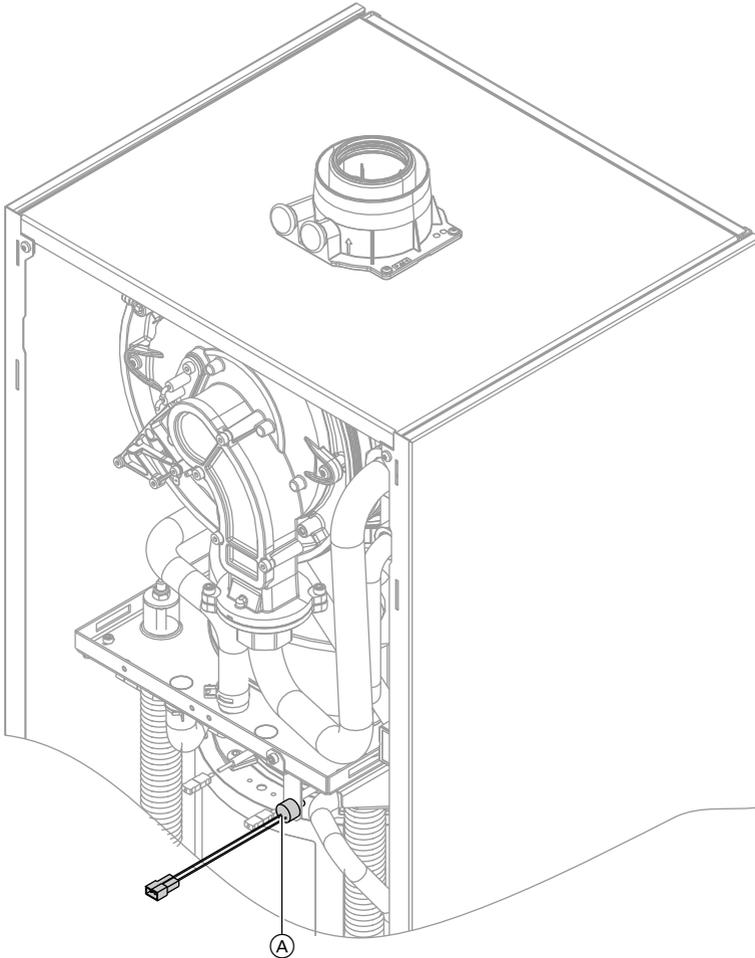
Sensortyp: NTC 10 kΩ

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



### Gefahr

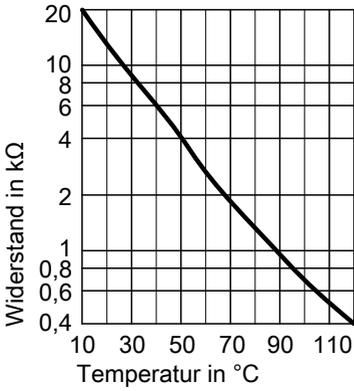
Sensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr). Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**Geräteinnentemperatursensor prüfen**

1. Leitungen am Geräteinnentemperatursensor (A) abziehen und Widerstand messen.



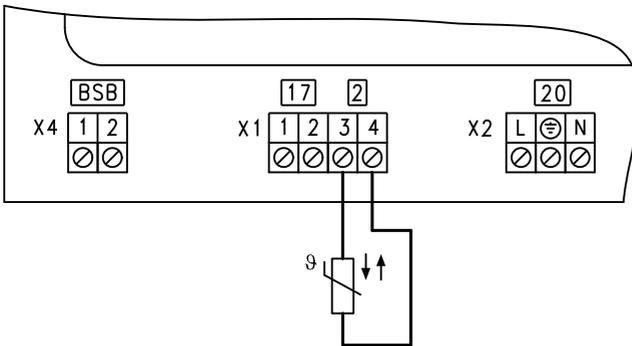
## Instandsetzung (Fortsetzung)



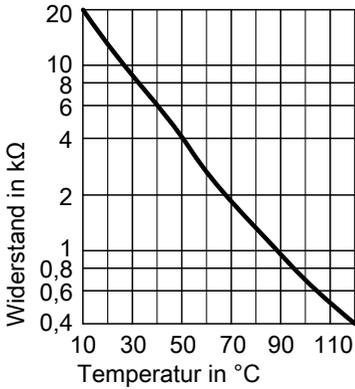
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor austauschen.

Sensortyp: NTC 10 kΩ

## Vorlauftemperatursensor Heizkreis prüfen



1. Stecker **2** von der Erweiterung für Heizkreis mit Mischer abziehen.

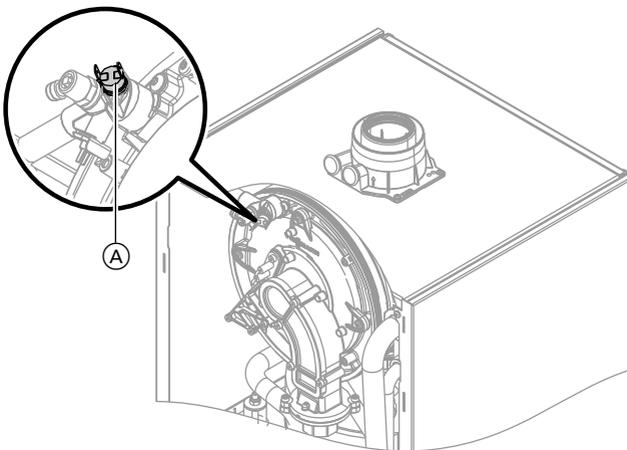
**Instandsetzung** (Fortsetzung)

2. Widerstand des Vorlauftemperatursensors 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 Vorlauftemperatursensor austauschen.

Sensortyp: NTC 10 kΩ

**Temperaturbegrenzer prüfen**

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



## Instandsetzung (Fortsetzung)

1. Leitungen des Thermoschalters (A) abziehen.
2. Durchgang des Thermoschalters mit einem Vielfachmessgerät prüfen.
3. Defekten Thermoschalter ausbauen.
4. Neuen Thermoschalter einbauen und Leitungen aufstecken.

## Thermoelemente prüfen und austauschen

### Thermoelemente prüfen

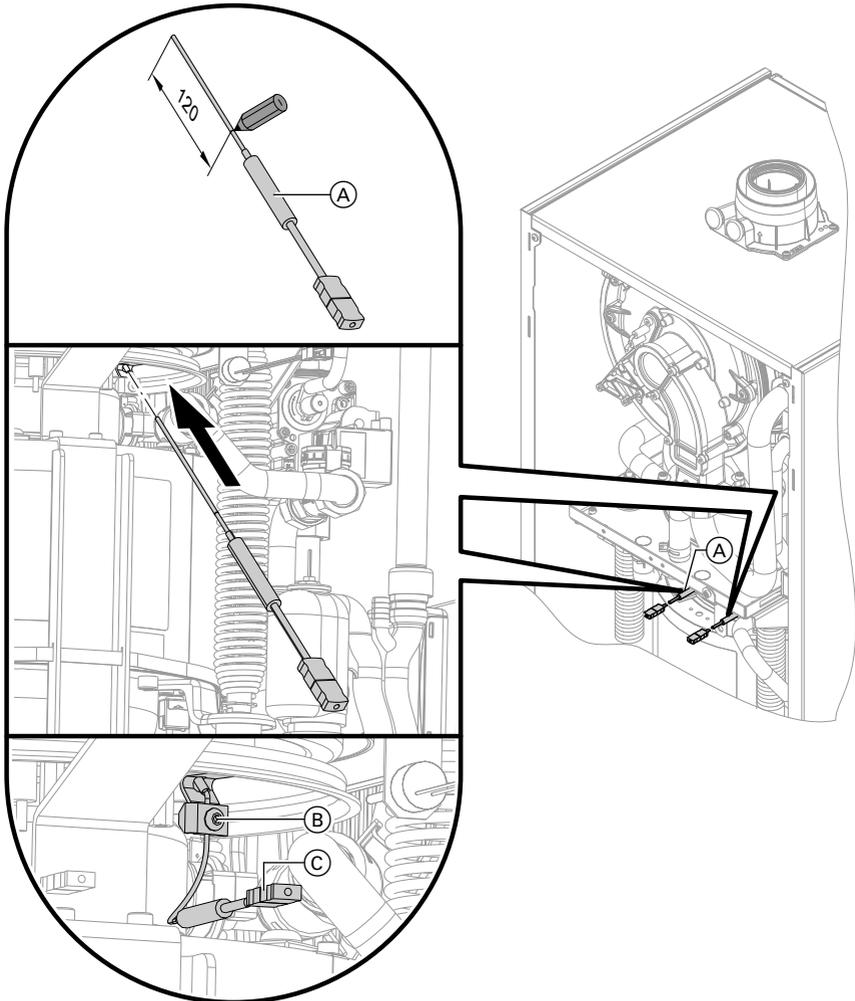
Im Ein-/Ausgangstest siehe Seite 97 prüfen:

- Thermoelement „**Stirlingkopftemperatur B24**“ (Codierung 7764) hat Überwachungsfunktion und sollte die niedrigere Temperatur aufweisen (bezogen auf B25).
- Thermoelement „**Stirlingkopftemperatur B25**“ (Codierung 7765) hat Begrenzungsfunktion und sollte die höhere Temperatur aufweisen (bezogen auf B24).

Als Ausnahme gilt die Störungsmeldung „**286: Stirling Kopf Übertemp**“ (siehe Seite 116).

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Thermoelemente austauschen



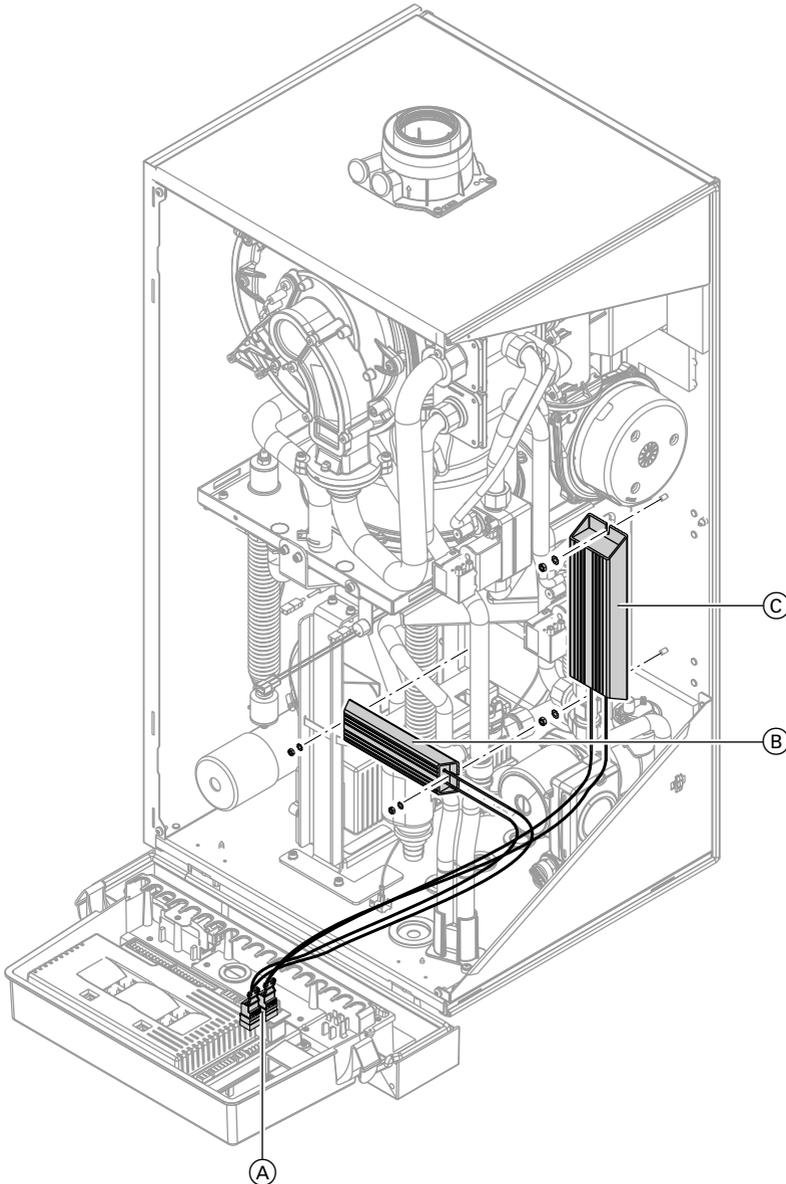
1. Transportsicherungen am Stirling anbringen um Beschädigung während des Austauschs zu vermeiden (siehe Seite 18).
2. Am neuen Thermoelement **(A)** 120 mm von der Spitze entfernt eine Markierung anbringen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

3. Stecker (C) des Thermoelements (A) lösen, Klemmschraube (B) lösen und Thermoelement herausziehen.
4. Neues Thermoelement (A) unbedingt bis zur Markierung in die Hülse einschieben, Klemmschraube (B) festschrauben und Stecker (C) einstecken.
5. Transportsicherungen wieder abbauen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

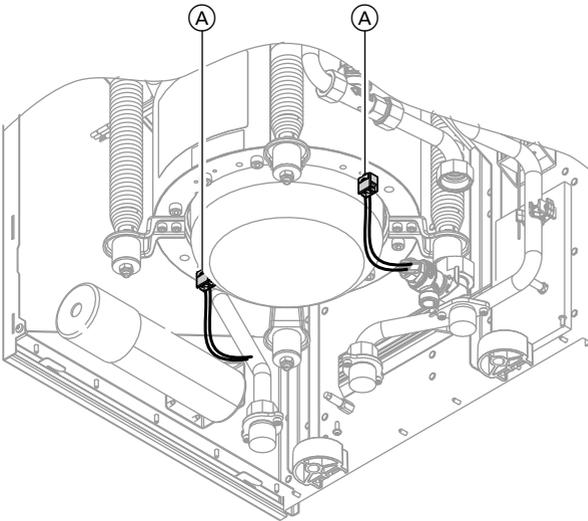
Widerstände prüfen und austauschen



## Instandsetzung (Fortsetzung)

1. Stirling-Motor abkühlen lassen, bis die Kopftemperatur  $\leq 50$  °C beträgt.
2. Netzspannung ausschalten.
3. Stecker (A) abziehen und Widerstände messen. Sollwert Widerstand: 15 Ohm  $\pm$ 5 Ohm.
4. Falls erforderlich, Widerstände austauschen.
5. Nur für Widerstand (B):  
Rechtes Seitenblech abbauen.
6. Muttern lösen, defekten Widerstand (B) oder (C) ausbauen und neuen Widerstand einbauen.
7. Neuen Widerstand (B) oder (C) am Stecker anklemmen.
8. Stecker (A) des Widerstands an der Regelung einstecken.

## Anschluss Überhubschalter prüfen



Steckverbindung und Leitung an den Überhubschaltern (A) prüfen.

## Kesseltemperaturregelung

Durch die Regelung wird ein Kesselwassertemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von folgenden Parametern:

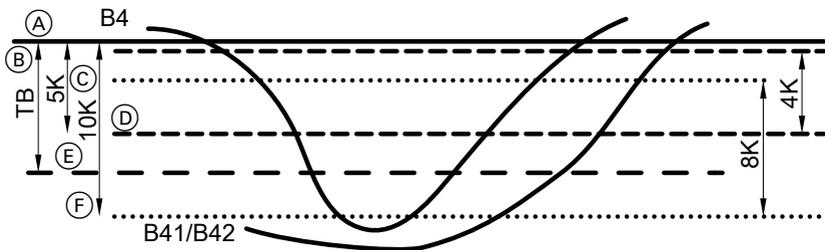
- Außentemperatur
- Heizkennlinie
- Trinkwassertemperatur-Sollwert.

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

Die Kesselwassertemperatur wird durch den elektronischen Temperaturwächter (82 °C, umstellbar in Codierung 2212) und den Temperaturbegrenzer (100 °C) begrenzt.

## Brennerfolge

Bei Wärmeanforderung wird zunächst der Stirling-Brenner gestartet. Wenn der Kesselwassertemperatur-Sollwert nicht erreicht wird oder bei weiterem Temperaturabfall, wird zeitverzögert der Zusatzbrenner zugeschaltet. Falls am Stirling-Brenner ein Fehler vorliegt, wird sofort der Zusatzbrenner eingeschaltet.



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Temperatur Heizwasser-Pufferspeicher</li> <li>(B) Stirling-Brenner aus</li> <li>(C) Zusatzbrenner aus</li> <li>(D) Stirling-Brenner ein</li> <li>(E) Sollwert Heizwasservorlauftemperatur</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(F) Zusatzbrenner ein</li> <li>TB Differenztemperatur (Auslieferungszustand 8 K)<br/>Codierung 830, 1130 und 1430</li> </ul> |
|---|---|

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

### Einschaltoptimierung

Damit zum Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur genügend Wärme zur Verfügung steht, kann der Stirling-Brenner bis zu 4 h (Auslieferungszustand) vorher starten. Der tatsächliche Startzeitpunkt wird von der Regelung in einer lernenden Funktion ermittelt und optimiert. Der frühestmögliche Startzeitpunkt kann in Codierung 789, 1089 und 1389 eingestellt werden.

Der Startzeitpunkt für den Zusatzbrenner kann in Codierung 790, 1090 und 1390 eingestellt werden (Auslieferungszustand 0 min).

Für die Trinkwassererwärmung kann der Brennerstart 1 h (Auslieferungszustand) früher erfolgen. Der frühestmögliche Startzeitpunkt kann in Codierung 5011 eingestellt werden.

### Ausschaltoptimierung

Zur energetischen Optimierung ermittelt die Regelung in einer lernenden Funktion den frühestmöglichen Ausschaltzeitpunkt der Brenner.

Der Ausschaltzeitpunkt der Brenner kann in Codierung 791, 1091 und 1391 eingestellt werden (Auslieferungszustand 60 min).

### Stromanforderungsfunktion

Für die Stromanforderungsfunktion sollte der Puffertemperatursensor B42 angeschlossen sein (Codierung 5935 im Auslieferungszustand auf „**Pufferspeicherfühler B42**“).

Die Stromanforderungsfunktion wird nur dann aktiviert, wenn Heizwasser-Pufferspeicher oder Speicher-Wassererwärmer noch Wärme aufnehmen können. Der Stirlingbrenner wird einmalig eingeschaltet, bis am Puffertemperatursensor B41 die vorgegebene Temperatur von 60 °C erreicht ist oder die Zeit für die Speicherzwangsladung abgelaufen ist (Codierung 6282, Auslieferungszustand ist 2 h).

#### **Hinweis**

*Falls der Puffertemperatursensor B42 nicht angeschlossen ist, ist die Stromanforderungsfunktion eingeschränkt möglich. Im Heizwasser-Pufferspeicher bzw. Speicher-Wassererwärmer wird für die Stromanforderungsfunktion kein Speichervolumen vorgehalten. Der Stirling läuft dann so lange, bis der Speichertemperatur-Sollwert von 60 °C an B41 erreicht ist.*

## Kesstemperrregulung (Fortsetzung)

Aktivierungsmöglichkeiten:

- Taste Stromanforderungsfunktion  $\approx$  an der Fernbedienung
- Zeitprogramm 5
- Externe Anforderung:

An Eingang EX1 oder EX2 an der Erweiterung 230 V~ anschließen und in der entsprechenden Codierung 5980 oder 5982 „**Ext Anfo, Freigabe Stirl'br**“ einstellen.

## Öl-/Gas-Heizkessel als Zusatzwärmeerzeuger

Siehe Anlagenausführung 3.

Die Regelung des Zusatzwärmeerzeugers erfolgt anhand der Vorlauf-Solltemperatur der Heizkreise. Die Freigabe erfolgt über Anschluss QX4 des Vitotwin 300-W an die Externe Aufschaltung der Kessel- und Heizkreisregelung. Die Freigabe erfolgt erst, falls die Leistung des Vitotwin 300-W den in Codieradresse 3691 einstellten Wert überschreitet (Auslieferungszustand 80 %) oder der Vorlauftemperatur-Istwert stark absinkt.

Über die Codierungen 3700 und 3701 kann der Zusatzwärmeerzeuger in einem gewählten Außentemperaturbereich gesperrt werden (Auslieferungszustand "- - -", Zusatzwärmeerzeuger immer freigegeben bzw. keine Einschränkung).

Über die Codierung 3723 kann der Zusatzwärmeerzeuger bei Anforderung zeitverzögert gestartet werden (Auslieferungszustand "- - -", Funktion ausgeschaltet).

Falls über Codierung 3750 der Typ des Zusatzwärmeerzeugers eingestellt wurde, erfolgt eine entsprechende Anzeige im Display.

### ■ **Zuschaltkriterium:**

Sinkt der Vorlauftemperatur-Istwert am Schienenvorlauffühler B10 (Vorlauftemperatursensor gemeinsamer Vorlauf) um die „**Schaltdifferenz Ein**“ unter den Vorlauftemperatur-Sollwert, wird das Umschaltventil (Anschluss QX2) umgeschaltet und der Kessel durchströmt. Die Brennerfreigabe des Zusatzwärmeerzeuger erfolgt, wenn das „**Schaltintegral**“ (Codierung 3720) erreicht ist. Während der Freigabe für den Zusatzwärmeerzeuger, wird der Vorlauftemperatur-Sollwert des Vitotwin 300-W um 10 K angehoben (Codierung 3690), damit dieser nicht ausschaltet oder moduliert.

### ■ **Abschaltkriterium:**

Steigt der Vorlauftemperatur-Istwert am Schienenvorlauffühler B10 (Vorlauftemperatursensor gemeinsamer Vorlauf) um die „**Schaltdifferenz Aus**“ (Codierung 3722) über den Vorlauftemperatur-Sollwert, wird die Brennerfreigabe gesperrt. Das Umschaltventil wird nach Ablauf der Nachlaufzeit umgeschaltet.

## Kesseltemperaturregelung (Fortsetzung)

### Zusatzwärmeerzeuger und Trinkwassererwärmung

Für die Trinkwassererwärmung wird der Zusatzwärmeerzeuger nur freigegeben, falls der Vitotwin 300-W nicht in Betrieb genommen werden kann (Codierung 3692), z.B. in Folge einer Störung.

### Festbrennstoffkessel als Zusatzwärmeerzeuger

Siehe Anlagenausführung 4.  
Die Zuschaltung des Zusatz-Pufferspeichers erfolgt über die Vitosolic ( $\Delta T$ -Regelung).  
Die Codierung 5982 muss auf „**Zusatzbrennersperre**“ und die Codierung 5894 auf „**Trinkwasserstellglied Q3**“ eingestellt werden.

Solange die Vorlauftemperatur des Festbrennstoffkessels ausreicht, wird der Zusatzbrenner des Vitotwin 300-W gesperrt.

## Speichertemperaturregelung

Die Trinkwassererwärmung beginnt, wenn die Speichertemperatur 2 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt und wird beendet, wenn der Speichertemperatur-Sollwert erreicht wird.  
Im Auslieferungszustand werden beide Brenner zeitverzögert gestartet.

Mit Codierung 3213 können die Freigabekriterien für beide Brenner geändert werden, um die Brennerlaufzeiten zu optimieren.

Einstellmöglichkeiten:

- **„Keine Einschränkung“**  
Gleiche Freigabekriterien wie bei Raumbeheizung.
- **„Nur Stirlingbrenner“**  
Zur Trinkwassererwärmung wird nur der Stirling-Brenner freigegeben. Nur bei einer Störung am Stirling-Brenner wird der Zusatzbrenner freigegeben.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### ■ „Erste Ladung nur Stirl'br“

Zur ersten Trinkwassererwärmung des Tages wird nur der Stirling-Brenner freigegeben. Nur bei einer Störung am Stirling-Brenner wird der Zusatzbrenner freigegeben.

Bei jeder weiteren Trinkwassererwärmung des Tages besteht keine Einschränkung der Freigabe.

### ■ „Erst'Lad. Stirl', Zu'br sonst“

Zur ersten Trinkwassererwärmung des Tages wird nur der Stirling-Brenner freigegeben. Nur bei einer Störung am Stirling-Brenner wird der Zusatzbrenner freigegeben.

Bei jeder weiteren Trinkwassererwärmung des Tages wird nur der Zusatzbrenner freigegeben (außer, wenn der Stirling-Brenner bereits in Betrieb ist).

Mit Codierung 3203 kann die Trägheit der Zuschaltung des Zusatzbrenners bei Trinkwassererwärmung geändert werden: Je niedriger der Wert, um so träger die Zuschaltung.

Bei der Beendigung der Trinkwassererwärmung kann zwischen absolutem Betrieb und gleitendem Betrieb (Auslieferungszustand) gewählt werden. Bei gleitendem Betrieb wird zum Ende der Trinkwassererwärmung die überschüssige Energie für die Raumbeheizung genutzt (nur sinnvoll bei Betrieb mit multivalentem Heizwasser-Pufferspeicher). Die Betriebsweise kann in Codierung 1630 eingestellt werden.

In der „**Sperrzeit Zus'br Puff'anfo**“ (Codierungen 3216) kann eingestellt werden, wie lange der Stirlingbrenner nach dem Start laufen darf um den Kesselwassertemperatur-Sollwert zu erreichen, ohne das in dieser Zeit der Zusatzbrenner zuschaltet. Für die „**Freigabezeit min mod Zus'br**“ (Codierung 3208) ist die Leistung des Zusatzbrenners auf die minimale Leistung begrenzt. Nach Start des Zusatzbrenners wird ein neues Zeit-Temperatur-Integral berechnet. Wenn dieses den Wert „**Freigabeintegral mod Zus'br**“ (Codierung 3209) erreicht, beginnt der Zusatzbrenner zu modulieren. Diese drei Codierungen beziehen sich auf die Heizwasserbereitung. Die Trinkwasserbereitung ist hiervon ausgenommen. Die voreingestellten Werte sind für die Anforderungen in einem Ein- und Zweifamilienhaus ausgelegt.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Codierungen, die die Speichertemperaturregelung beeinflussen:

1620, 1630, 1640, 1641, 1642.

Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

### Zeitprogramme

Bei der Trinkwassererwärmung kann bis zu 3-mal pro Tag zwischen normaler Trinkwassertemperatur und reduzierter Trinkwassertemperatur gewechselt werden (3 Zeitphasen).

Werkseitig ist für alle Wochentage die Zeitphase 1 von 6.00 bis 22.00 Uhr eingestellt, d.h. in dieser Zeit wird das Trinkwasser auf die eingestellte Temperatur aufgeheizt.

Damit z.B. ab 6.00 Uhr warmes Wasser vorhanden ist, kann der Brennerstart um  $\frac{1}{2}$  bis 4 h vorverlegt werden (Codierung 5011, Auslieferungszustand ist 1 h).

### Trinkwassertemperatur-Sollwert

Der Trinkwassertemperatur-Sollwert ist zwischen 8 und 68 °C einstellbar.  
Trinkwassertemperatur-Sollwert im Normalbetrieb: Codierung 1610.

Trinkwassertemperatur-Sollwert im reduzierten Betrieb: Codierung 1612.

## Speichertemperaturregelung (Fortsetzung)

### Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung

Bei aktiver Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (Codierung 1640), wird der Speicher-Wassererwärmer zu vorgegebenen Zeiten (Codierung 1641, 1642, 1644) auf den Sollwert Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung (Codierung 1645) aufgeheizt. Der Sollwert Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung wird über eine Verweildauer von 10 min aufrechterhalten. Ist die Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung Zirkulationspumpe eingeschaltet (Codierung 1647), wird die Zirkulationspumpe während der Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung eingeschaltet. Ist die Trinkwassererwärmung ausgeschaltet, wird die Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung nachgeholt, sobald die Trinkwassererwärmung wieder eingeschaltet wird.

#### **Hinweis**

*Während die Zusatzfunktion für Trinkwassererwärmung aktiv ist, besteht Verbrühungsgefahr an den Zapfstellen.*

### Frostschutzfunktion

Sinkt die Temperatur im Speicher-Wassererwärmer auf 5 °C, wird das Trinkwasser auf 8 °C aufgeheizt.

## Heizkreisregelung

Der Vorlauftemperatur-Sollwert der Heizkreise wird aus folgenden Parametern bestimmt:

- Außentemperatur
- Raumtemperatur-Sollwert
- Betriebsart
- Heizkennlinie

Die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer wird durch schrittweises Öffnen und Schließen des Mixers geregelt.

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

### Codieradressen, die die Heizkreisregelung beeinflussen:

830, 1130, 1430

Beschreibung siehe Gesamtübersicht der Codierungen.

### Zeitprogramme

Bei der Raumbeheizung kann bis zu 3-mal pro Tag zwischen normaler Raumtemperatur und reduzierter Raumtemperatur gewechselt werden (3 Zeitphasen).

Werkseitig ist für alle Wochentage die Zeitphase 1 von 6.00 bis 22.00 Uhr eingestellt, d.h. in dieser Zeit werden die Räume mit normaler Raumtemperatur beheizt.

### Heizkennlinie

Zur Anpassung der Regelung an das Gebäude und an die Heizungsanlage muss die Heizkennlinie eingestellt werden. Der Heizkennlinienverlauf bestimmt den Kesselwassertemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur. Weitere Angaben zur Einstellung der Heizkennlinie siehe Seite 60.

Es wird nach der gemittelten Außentemperatur geregelt, die sich aus der tatsächlichen und der gedämpften Außentemperatur zusammensetzt.

Der Heizkreis (Heizkreispumpe) wird automatisch ausgeschaltet, wenn die Außentemperatur den eingestellten Wert überschreitet. Die Funktion richtet sich nach der gedämpften Außentemperatur.

### Tagesheizgrenze

Codieradressen: 732, 1032, 1332  
Der Heizbetrieb wird je nach Außentemperatur im Tagesverlauf ein- oder ausgeschaltet.

Der Heizkreis (Heizkreispumpe) wird automatisch ausgeschaltet, wenn die aktuelle Außentemperatur den eingestellten Komfortsollwert minus der eingestellten Differenz (Tagesheizgrenze) überschreitet. Im Display der Fernbedienung erscheint dann **ECO**.

### Sommer-/Winterheizgrenze

Codieradressen: 730, 1030, 1330  
Der Heizbetrieb wird je nach den Witterungsverhältnissen im Jahresverlauf ein- oder ausgeschaltet.

### Vorlauftemperaturregelung

Die Kesselwassertemperatur wird um eine Differenztemperatur (Auslieferungszustand 8 K) über der jeweils erforderlichen Vorlauftemperatur geregelt.

Die Differenztemperatur ist über die Codieradressen 830, 1130 und 1430 einstellbar.

Die Vorlauftemperatur wird begrenzt:

## Heizkreisregelung (Fortsetzung)

- Nach oben durch die elektronische Maximaltemperaturbegrenzung. Einstellbereich 8 bis 95 °C (Codieradressen 741, 1041, 1341).
- Nach unten durch die elektronische Minimaltemperaturbegrenzung. Einstellbereich 8 bis 95 °C (Codieradressen 740, 1040, 1340).

### Hinweis

*Bei Fußbodenheizungen muss zusätzlich ein Temperaturwächter eingesetzt werden.*

## Frostschutzfunktion

Bei Außentemperaturen unter +1,5 °C, wird eine Vorlauftemperatur von 3 bis 35 °C sichergestellt. Umstellung siehe Codieradressen 714, 1014 und 1314.

## Typ Raumregler

Codieradressen: 759, 1059, 1359

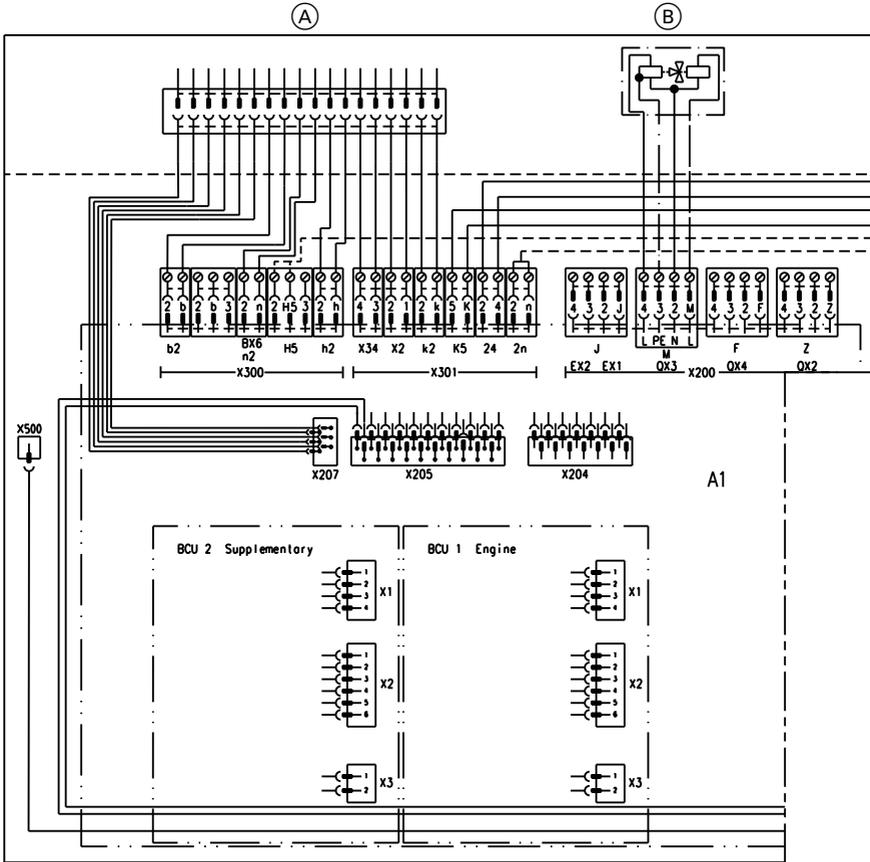
Unter Berücksichtigung der Trägheit verschiedener Heizsysteme und der Gebäudedämmung, wird das Reaktionsverhalten des Geräts angepasst.

## Schornsteinfegerfunktion

Durch Drücken der Schornsteinfegertaste schaltet das Gerät in eine spezielle Betriebsart. Im Display erscheint „“. Mit Drehknopf „“ die Leistung einstellen (siehe Seite 59). Der Stirlingbrenner und der Zusatzbrenner werden ausgeschaltet. Sie werden erst wieder eingeschaltet, wenn die Stirlingkopftemperatur < 150 °C ist.

Nach den Messungen die Schornsteinfegerfunktion über die Schornsteinfegertaste beenden oder durch „Time out“ nach 20 min beenden lassen.

## Anschluss- und Verdrahtungsschema

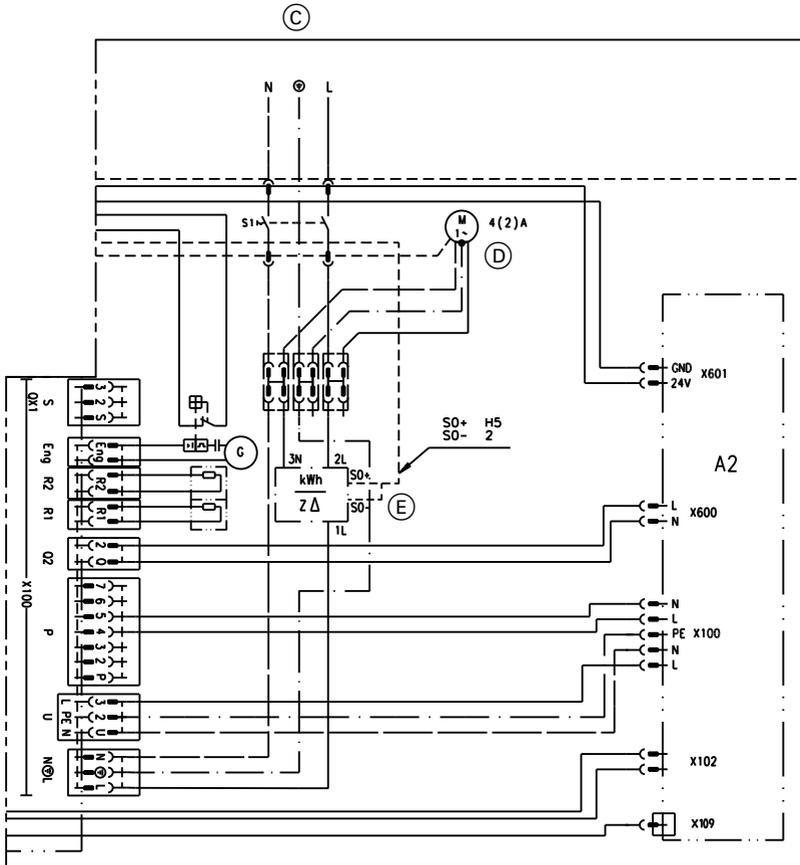


A1 Reglerleiterplatte

Ⓑ 3-Wege-Umschaltventil

Ⓐ Verbindung zu Anschlussbox Sensoren und Zubehör (Anschlussbox siehe Seite 153)

## Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

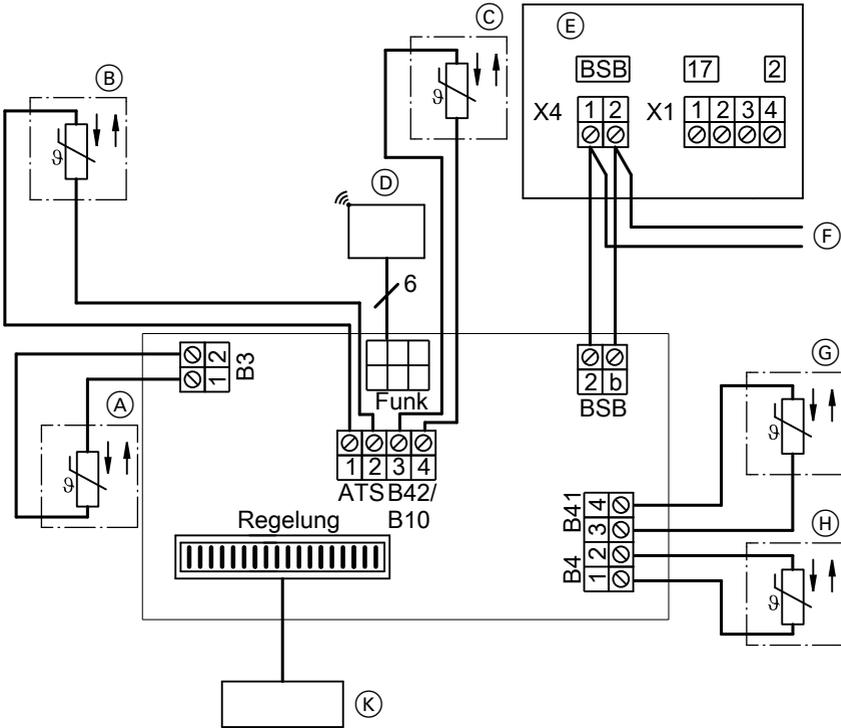


A2 Netzteil  
 (C) Netzanschluss

(D) Interne Umwälzpumpe  
 (E) Nettostromzähler

## Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

### Anschlussbox Sensoren und Zubehör

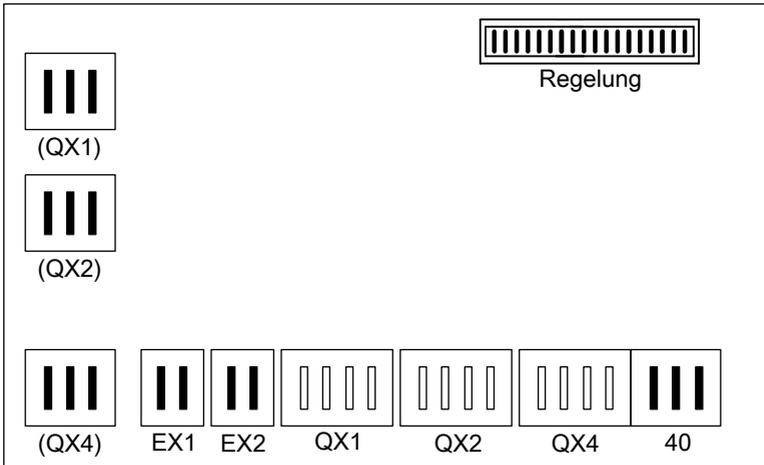


- (A) Speicherthermistor B3
- (B) Außenthermistor
- (C) Funksender
- (D) Puffertemperatursensor B42 oder Schienenvorlauffühler B10 (Vorlauf-temperatursensor gemeinsamer Vorlauf)

- (E) Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer
- (F) 2. und 3. Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer
- (G) Puffertemperatursensor B41
- (H) Puffertemperatursensor B4
- (K) Regelung Vitotwin 300-W

## Anschlusschema

## Erweiterung 230V~



(QX1) potenzialfreier Kontakt QX1  
 (QX2) potenzialfreier Kontakt QX2  
 (QX4) potenzialfreier Kontakt QX4  
 EX1 Funktionseingang EX1  
 EX2 Funktionseingang EX2

QX1 Relaisausgang QX1  
 QX2 Relaisausgang QX2  
 QX4 Relaisausgang QX4  
 40 Netzanschluss

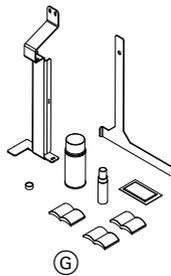
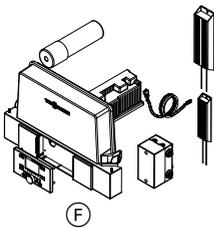
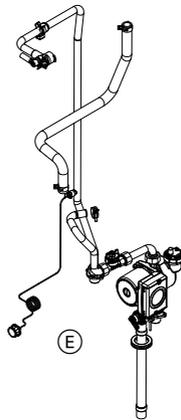
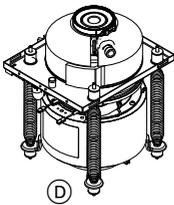
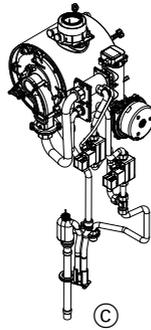
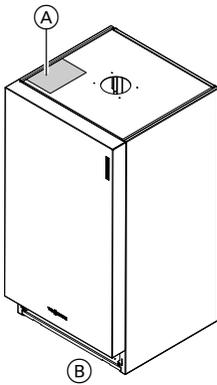
## Bestellung von Einzelteilen

**Folgende Angaben sind erforderlich:**

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

Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

## Übersicht der Baugruppen



- (A) Typenschild
- (B) Baugruppe Blechteile



## Übersicht der Baugruppen (Fortsetzung)

### Ⓒ Baugruppe Wärmezelle

mit

- Wärmetauscher
- Brenner
- Luftverteilterventil
- Gas-Luft-Weg

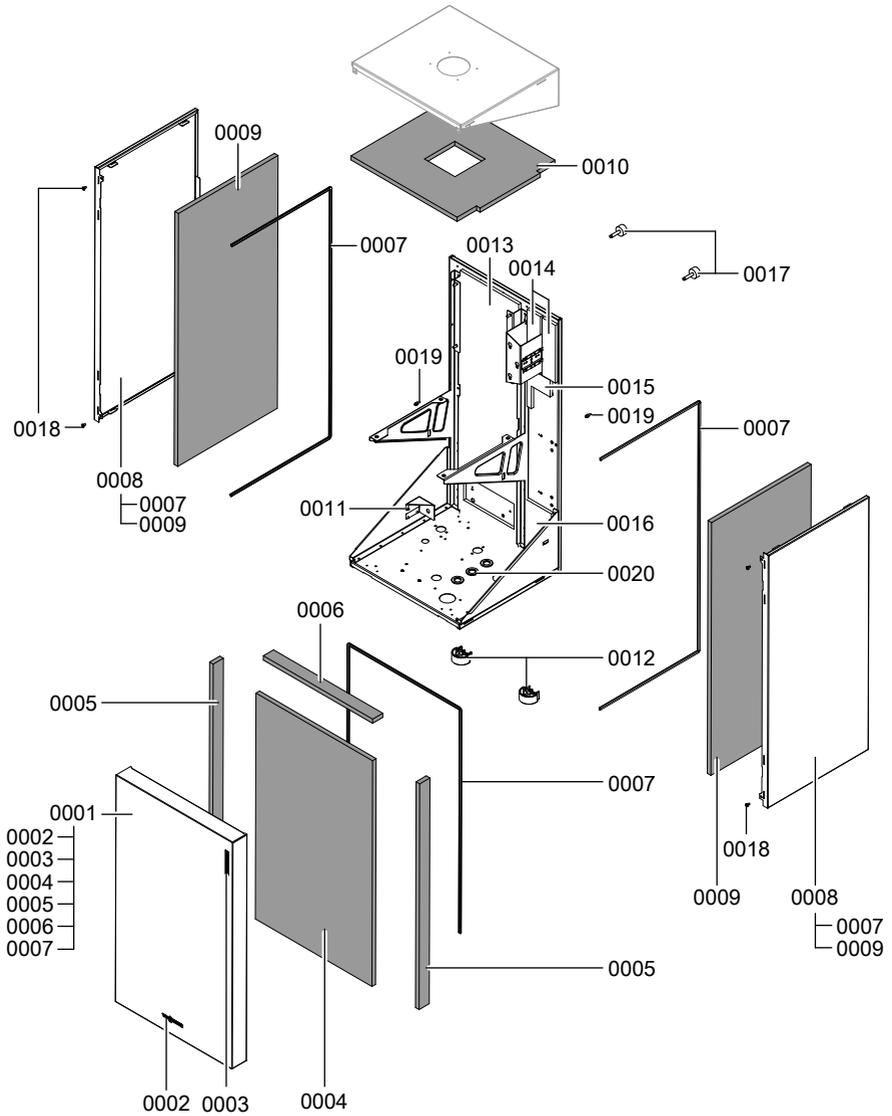
### Ⓓ Baugruppe Stirlingeinheit

- Ⓔ Baugruppe Hydraulik
- Ⓕ Baugruppe Regelung
- Ⓖ Sonstige

## Baugruppe Blechteile

- |      |                              |      |   |
|------|------------------------------|------|---|
| 0001 | Vorderblech                  | 0014 | Schalldämm-Matte Luftverteiler-<br>ventil |
| 0002 | Schriftzug Viessmann         | 0015 | Schalldämm-Matte Widerstände<br>T1        |
| 0003 | Schriftzug Vitotwin          | 0016 | Schalldämm-Matte Widerstände<br>T3        |
| 0004 | Schalldämm-Matte Vorderblech | 0017 | Anschlagpuffer                            |
| 0005 | Schalldämm-Matte             | 0018 | Blebschrauben 4,8 x 9,5<br>(5 Stück)      |
| 0006 | Schalldämm-Matte             | 0019 | Zentrierbolzen                            |
| 0007 | Dichtprofil                  | 0020 | Membrandurchführungstülle<br>DG21         |
| 0008 | Seitenteil links/rechts      |      |   |
| 0009 | Schalldämm-Matte Seitenteil  |      |   |
| 0010 | Schalldämm-Matte Oberblech   |      |   |
| 0011 | Halteblech Kondensator       |      |   |
| 0012 | Scharnierfuß                 |      |   |
| 0013 | Schalldämm-Matte Rückwand    |      |   |

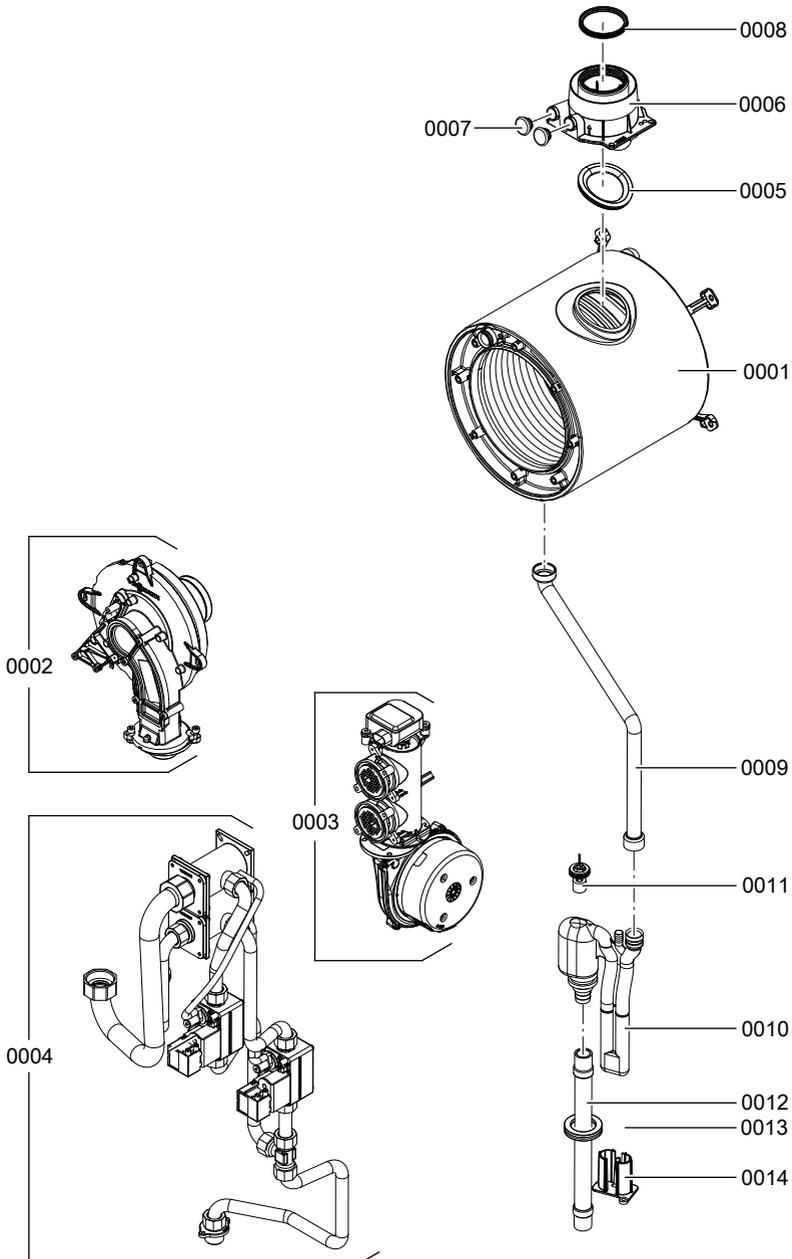
**Baugruppe Blechteile (Fortsetzung)**



## Baugruppe Wärmecelle

0001	Wärmetauscher	0008	Dichtung DN 60
0002	Matrix Zylinderbrenner	0009	Kondensatschlauch Vitotwin
0003	Luftverteilterventil	0010	Siphon
0004	Gas-Luft-Weg	0011	Pegelschalter
0005	Abgasdichtung	0012	Schlauch 19 x 230 gewellt
0006	Kesselanschluss-Stück 60/100	0013	Membrandurchführungstülle DG36/14
0007	Verschluss-Stopfen Kesselan- schluss-Stück	0014	Halterung Siphon

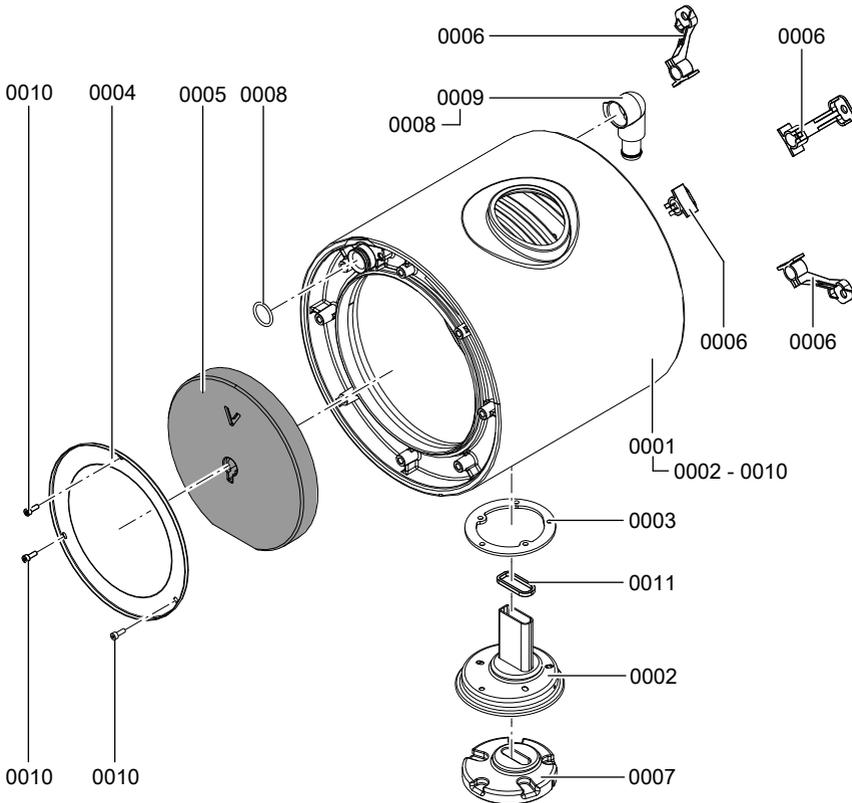
**Baugruppe Wärmezelle (Fortsetzung)**



5618 867

## Baugruppe Wärmetauscher

- |  |  |
|--|--|
| 0001 Wärmetauscher                       | 0007 Wärmedämmung                        |
| 0002 Flansch Zusatzwärmetauscher         | 0008 O-Ring 20,6 x 2,6 (Satz)            |
| 0003 Dichtung Anschlussflansch Stirnling | 0009 Anschlusswinkel Heizwasser-rücklauf |
| 0004 Trennblech                          | 0010 Zylinderschraube M4 x 12 (5 Stück)  |
| 0005 Wärmedämmblock                      | 0011 Dichtung Abgasanschluss             |
| 0006 Wärmetauscherhalterung (Satz)       |  |

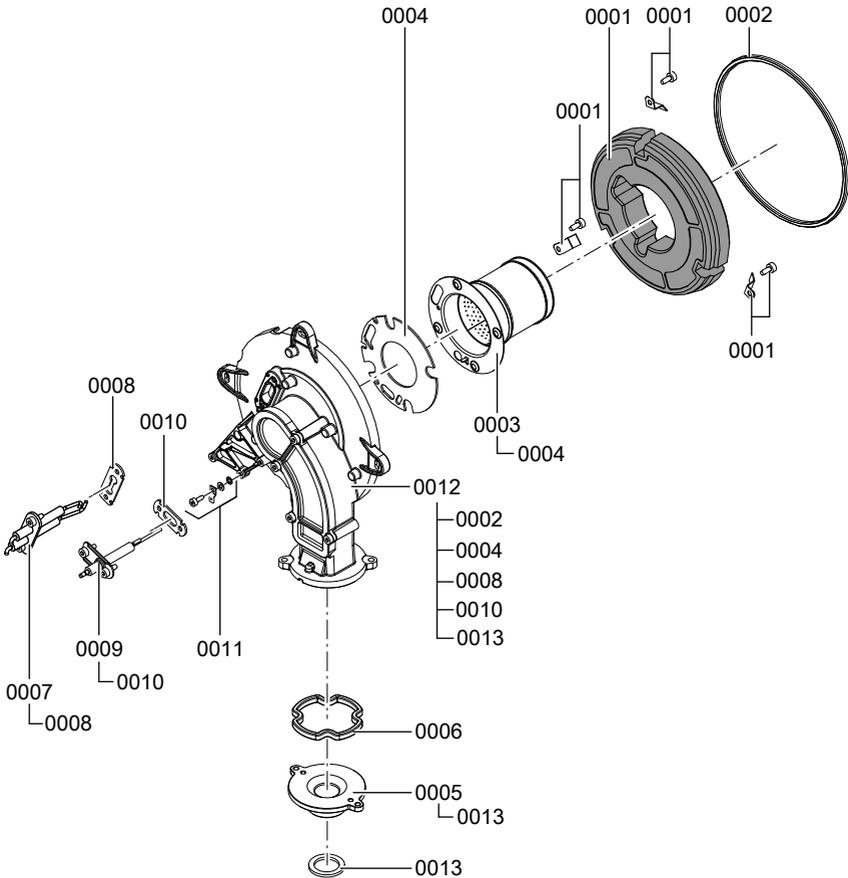


## Baugruppe Brenner

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 0001 Wärmedämmring       | 0004 Dichtung Flammkörper              |
| 0002 Brennerdichtung     | 0005 Anschlussflansch Gas-Luft-Gemisch |
| 0003 Zylinderflammkörper |  |

## Baugruppe Brenner (Fortsetzung)

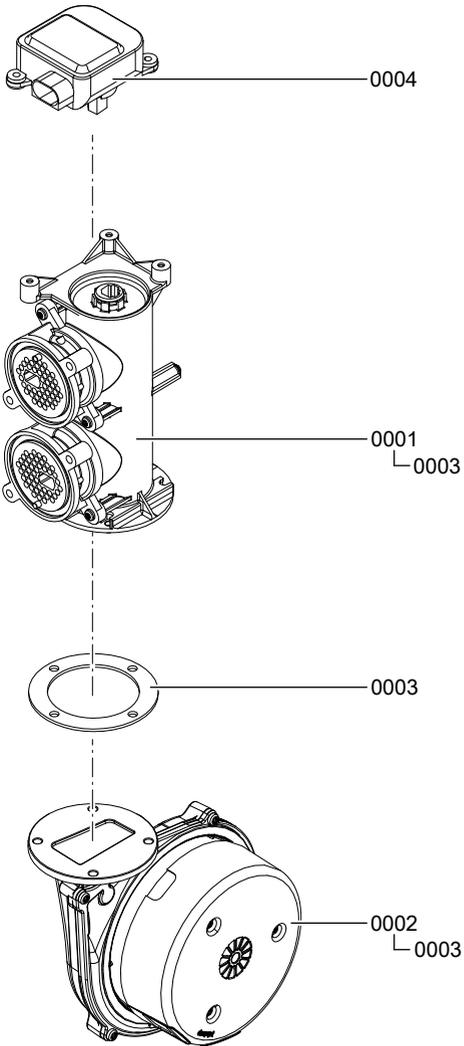
- |                                       |                                    |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 0006 Dichtung Brennertürflansch       | 0010 Dichtung Ionisationselektrode |
| 0007 Zündelektrodenblock              | 0011 Flachstecker                  |
| 0008 Dichtung Zündelektrode (5 Stück) | 0012 Brennertür                    |
| 0009 Ionisationselektrode             | 0013 Dichtring 27 x 38 x 3         |



## Baugruppe Luftverteilterventil

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 0001 Luftverteilterventil      | 0003 Dichtung Gebläse            |
| 0002 Gebläse NRG 118 24 V 65 W | 0004 Getriebemotor 24V AC 0,22 W |

## Baugruppe Luftverteilterventil (Fortsetzung)



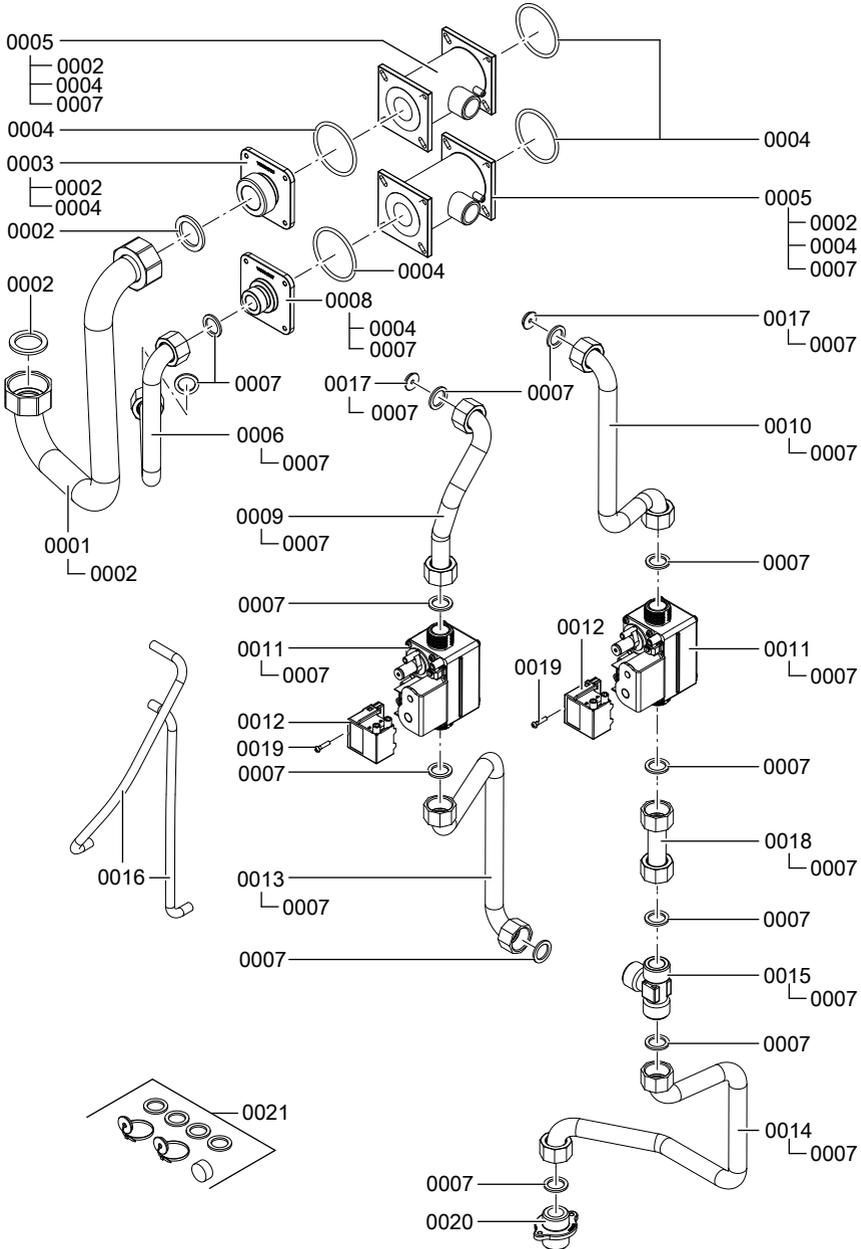
## Baugruppe Gasluftweg

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 0001 Gasanschlussrohr Zusatzbrenner | 0003 Anschlussflansch Gasluftge- |
| 0002 Dichtring 27 x 38 x 3          | misch                            |

**Baugruppe Gasluftweg (Fortsetzung)**

- |      |                              |      |  |
|------|------------------------------|------|--|
| 0004 | O-Ring 51,9 x 3,5            | 0014 | Gaszuleitung Vitotwin  |
| 0005 | Mischer G3/4                 | 0015 | Gasanschlussverteiler  |
| 0006 | Anschlussrohr Ringbrenner    | 0016 | Verbindungsschlauch  |
| 0007 | Dichtungssatz 17 x 24 x 2    | 0017 | Gasblende G20  |
| 0008 | Anschlussflansch Ringbrenner | 0018 | Gaszuleitung Stirling-Brenner                                  |
| 0009 | Gasrohr Zusatzbrenner        | 0019 | Schraube 35 x 16 (5 Stück)                                     |
| 0010 | Gasrohr Stirling-Brenner     | 0020 | Anschlussflansch Heizwasser                                    |
| 0011 | Gasarmatur VGU86S            | 0021 | Dosenlibelle, Gasblende G25 (2 Stück), Gasblende G31 (2 Stück) |
| 0012 | Zündtrafo TQG42              |      |  |
| 0013 | Gaszuleitung Zusatzbrenner   |      |  |

**Baugruppe Gasluftweg (Fortsetzung)**



## Baugruppe Stirlingereinheit

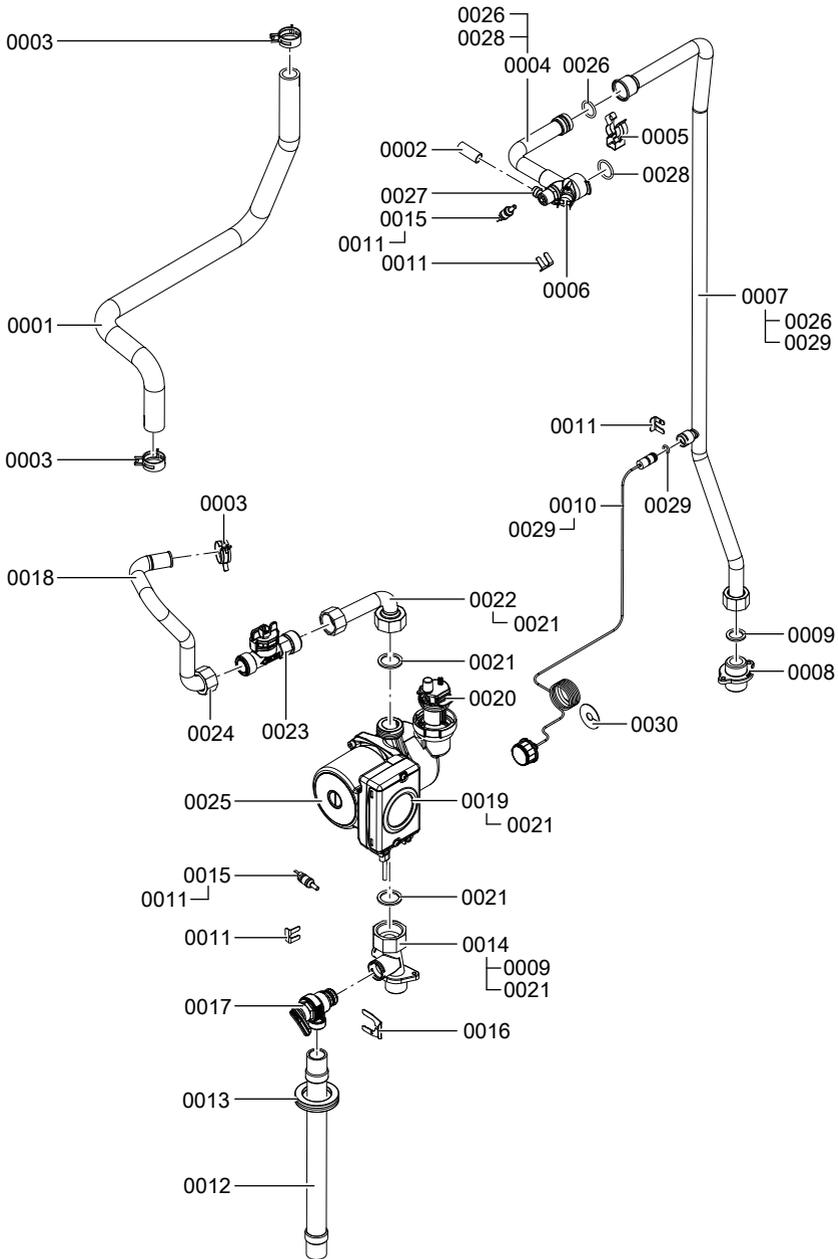
0001	Stirling-Motor	0017	Abgasdichtung
0002	Gekühlte Platine	0018	Thermoschalter Stirling
0003	Omega Dichtung	0019	Thermoelemente
0004	Feder Stirling	0020	Federbandschelle DN 25
0005	Gummipuffer	0021	Satz Steckverbindersicherungen
0006	Ringbrenner	0022	Formschlauch Heizwasserrück- lauf Stirling
0007	Formschlauch Platine	0023	O-Ring 17,8 x 2,6 (Satz)
0008	Dichtung Ringbrenner	0024	Winkelsteckverbinder 90°
0009	Schelle	0025	Haltewinkel Temperatursensor
0010	Zünderlektrode Stirling-Brenner	0026	Abgastemperatursensor
0011	Dichtung Elektroden	0027	Dämmhaube Ringbrenner
0012	Ionisationselektrode Stirling- Brenner	0028	Innendämmung Ringbrenner
0014	Langmutter M4 x 25 (2 Stück)	0029	Haltering Wärmedämmung
0015	Flachstecker 6,3 x 0,8 - 45°	0030	Führung Schelle Stirling
0016	V-Schelle Ø 110 Verschluss M6	0031	Dichtschnur Ringbrenner



## Baugruppe Hydraulik

0001	Formschlauch Zusatzwärmetauscher	0015	Temperatursensor
0002	Schlauch 10 x 1,5 x 1500	0016	Clip Ø 18 (5 Stück)
0003	Federbandschelle DN 25	0017	Sicherheitsventil 3 bar (0,3 MPa)
0004	Anschlussrohr Zusatzwärmetauscher	0018	Anschlussrohr
0005	Satz Steckverbindersicherungen	0019	Umwälzpumpenmotor UPM2 15-70 PWM
0006	Thermoschalter	0020	Entlüfter
0007	Anschlussrohr Heizwasservorlauf	0021	Dichtung 23 x 30 x 2
0008	Anschlussflansch Heizwasser	0022	Anschlussrohr Durchfluss-Sensor
0009	Dichtungssatz 17 x 24 x 2	0023	Durchfluss-Sensor DN 15
0010	Manometer	0024	Überwurfmutter G 3/4
0011	Clip Ø 8 (5 Stück)	0025	Pumpenkopf VIUMP2 15-70 PWM
0012	Schlauch 19 x 230 gewellt	0026	O-Ring 17,8 x 2,6 (Satz)
0013	Membrandurchführungsstülle DG36/14	0027	Entlüftungshahn G 3/8
0014	Anschlussrohr Heizwasserrücklauf	0028	O-Ring 20,6 x 2,6 (Satz)
		0029	Runddichtring 8 x 2 (5 Stück)
		0030	Dichtung Manometer

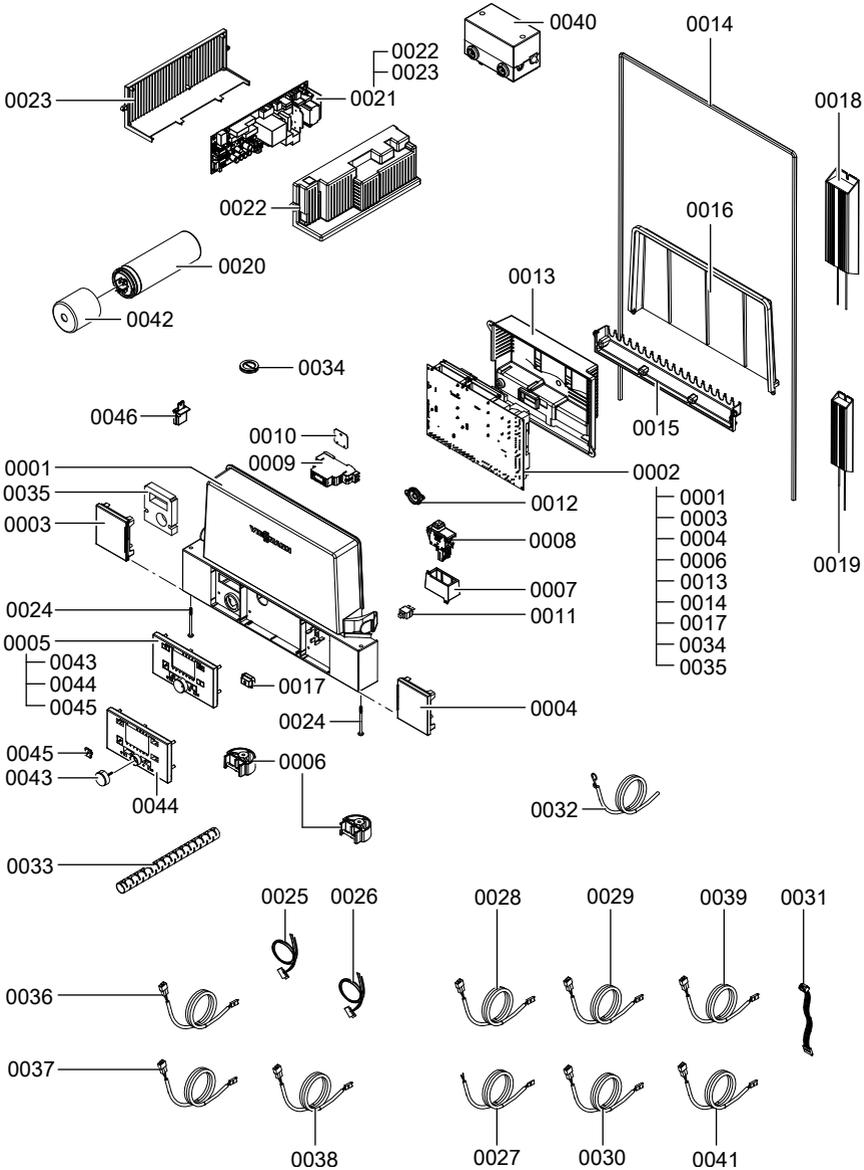
**Baugruppe Hydraulik (Fortsetzung)**



## Baugruppe Regelung

0001	Regelungsgehäuse Vitotwin	0027	Leitungsbaum Wasserdruck-Luft- umlenkung
0002	Leiterplatte Vitotwin RVC 32	0028	Leitungsbaum Generator
0003	Schieber links	0029	Leitungsbaum NetzteilSPS110 24 V
0004	Schieber rechts	0030	Leitungssatz Überlastschalter
0005	Bedieneinheit Vitotwin	0031	Flachleitung EM I = 400
0006	Scharnierfuß	0032	Schnur mit Haken
0007	Aufnahme Geräteschutzschalter	0033	Schnellbündelungsschlauch
0008	Geräteschutzschalter 3120-F31G	0034	Durchführungsstülle
0009	Wechselstromzähler ALD1 32A	0035	Dichtmatte Manometerabde- ckung
0010	Halteblech Wechselstromzähler	0036	Netzleitung Regelung Entkop- plungsbox
0011	Druckschalter 2-polig	0037	Leitung Zähler
0012	Manometerbefestigung	0038	Leitung ext. Anschluss LV mit Ste- cker
0013	Abdeckung Leiterplatte	0039	Netzanschluss zugentlastet
0014	Dichtprofil	0040	Anschlussbox Sensoren und Zubehör
0015	Aufnahme Leitungsdurchführung	0041	Leitung S0 Schnittstelle
0016	Gehäuserückwand Regelung	0042	Abdeckung Kondensator
0017	Netzschalter	0043	Drehknopf Bedieneinheit
0018	Widerstand 15 $\Omega$ 300 W	0044	Gehäuse Bedienteil
0019	Widerstand 15 $\Omega$ 100 W	0045	Abdeckung Serviceschnittstelle
0020	Kondensator	0046	Stecker Sammelstörmeldung
0021	ENS Vitotwin		
0022	Gehäusedeckel ENS		
0023	Gehäuse ENS Unterteil		
0024	Blechschraube 4,8 x 63 (5 Stück)		
0026	Leitungsbaum Netzteil SP110 ENS		

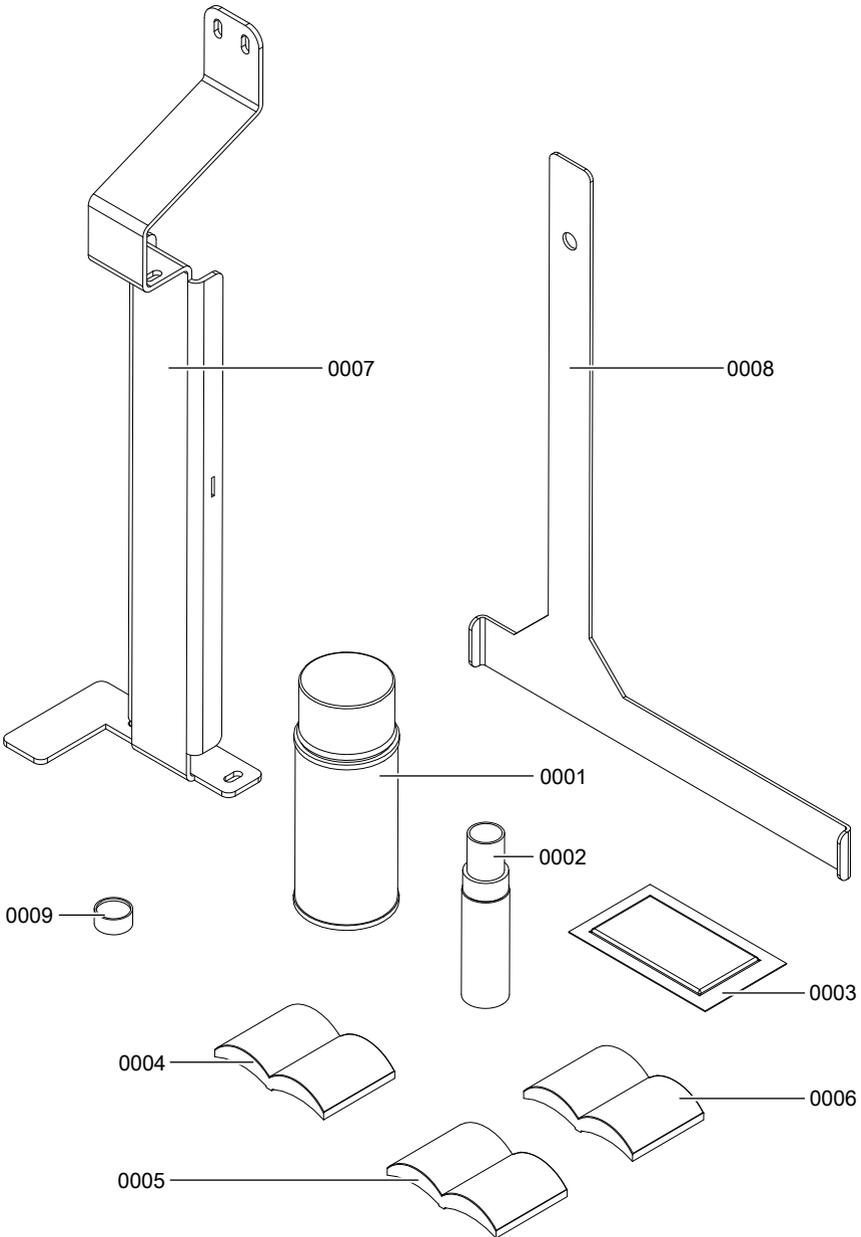
**Baugruppe Regelung (Fortsetzung)**



**Baugruppe Sonstige**

- |      |                                     |      |                     |
|------|-------------------------------------|------|---------------------|
| 0001 | Sprühdosenlack weiß                 | 0006 | Bedienungsanleitung |
| 0002 | Lackstift weiß                      | 0007 | Transportsicherung  |
| 0003 | Spezialschmierfett                  | 0008 | Lehre               |
| 0004 | Montage- und Serviceanleitung       | 0009 | Dosenlibelle        |
| 0005 | Montageanleitung Funk-Fernbedienung |      |                     |

**Baugruppe Sonstige (Fortsetzung)**



**Protokoll**

Einstell- und Messwerte	Erstinbetriebnahme	Wartung/Service
<p style="text-align: right;"><b>am durch</b></p> <p><b>Enthärtung Füllwasser</b></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>Stichtag eingegeben</b></p>		
<p><b>Ruhedruck</b></p>		
<p><b>Anschlussdruck (Fließdruck)</b></p> <p><input type="checkbox"/> bei Erdgas E</p> <p><input type="checkbox"/> bei Erdgas LL</p> <p><input type="checkbox"/> bei Flüssiggas P</p> <p><i>Gasart ankreuzen</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>mbar</i></p> <p style="text-align: right;"><i>mbar</i></p> <p style="text-align: right;"><i>mbar</i></p>	
<p><b>Kohlendioxidgehalt CO<sub>2</sub></b></p> <p>■ bei „Stirl' + Zus'br max“</p>	<i>Vol.-%</i>	
<p><b>Sauerstoffgehalt O<sub>2</sub></b></p> <p>■ bei „Stirl' + Zus'br max“</p>	<i>Vol.-%</i>	
<p><b>Kohlenmonoxidgehalt CO</b></p> <p>■ bei „Stirl' + Zus'br max“</p>	<i>ppm</i>	
<p><b>Generatorleistung nach 5 min Betrieb</b></p> <p>■ „Leistung“</p> <p>(Codierung 8200 in „Diagnose Generator“)</p> <p>■ „Spannung“</p> <p>(Codierung 8201 in „Diagnose Generator“)</p> <p>■ „Strom“</p> <p>(Codierung 8202 in „Diagnose Generator“)</p> <p>■ „Stirlingkopftemperatur“</p> <p>(Codierung 8360 in „Diagnose Erzeuger“)</p> <p>■ „Kesseltemperatur“</p> <p>(Codierung 8310 in „Diagnose Erzeuger“)</p> <p>■ „Kesselnrücklauftemperatur“</p> <p>(Codierung 8314 in „Diagnose Erzeuger“)</p>	<p><i>W</i></p> <p><i>V</i></p> <p><i>A</i></p> <p><i>°C</i></p> <p><i>°C</i></p> <p><i>°C</i></p>	
<p><b>Generatorleistung nach 15 min Betrieb</b></p> <p>■ „Leistung“</p> <p>(Codierung 8200 in „Diagnose Generator“)</p>	<i>W</i>	

5618 867

Service



**Protokoll** (Fortsetzung)

<b>Einstell- und Messwerte</b>	<b>Erstinbetriebnahme</b>	<b>Wartung/Service</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „<b>Spannung</b>“ <span style="float: right;">V</span> (Codierung 8201 in „<b>Diagnose Generator</b>“)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „<b>Strom</b>“ <span style="float: right;">A</span> (Codierung 8202 in „<b>Diagnose Generator</b>“)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „<b>Stirlingkopftemperatur</b>“ <span style="float: right;">°C</span> (Codierung 8360 in „<b>Diagnose Erzeuger</b>“)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „<b>Kesseltemperatur</b>“ <span style="float: right;">°C</span> (Codierung 8310 in „<b>Diagnose Erzeuger</b>“)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ „<b>Kesselnücklauftemperatur</b>“ <span style="float: right;">°C</span> (Codierung 8314 in „<b>Diagnose Erzeuger</b>“)</li> </ul>		
<p><b>Heizungsfachbetrieb</b> <span style="float: right;"><i>Anschrift</i></span></p>		
<p><b>Elektrofachbetrieb</b> <span style="float: right;"><i>Anschrift</i></span></p>		
<p><b>Inbetriebnahme Heizkessel</b> <span style="float: right;"><i>Datum</i></span></p>		
<p><b>Inbetriebnahme Stirling-Generator</b> <span style="float: right;"><i>Datum</i></span></p>		

## Technische Daten

Nennspannung	230 V	Einstellung elektronischer Temperaturwächter	82 °C
Nennfrequenz	50 Hz	Einstellung Temperaturbegrenzer	100 °C (fest)
Nennstrom	6 A	Vorsicherung (Netz)	10 A
Schutzklasse	I		
Schutzart	IP X 4 D gemäß EN 60529		
Zulässige Umgebungstemperatur			
■ bei Betrieb	0 bis +40 °C		
■ bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C		

### Gas-Brennwertheizgerät II<sub>2ELL3P</sub>

<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b> T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> 40/30 °C	<b>kW</b>	<b>3,5 bis 26</b>
<b>Nenn-Wärmeleistungsbereich</b> T <sub>V</sub> /T <sub>R</sub> 75/60 °C	kW	3,2 bis 24,6
<b>Nenn-Wärmebelastungsbereich</b>	kW	3,6 bis 25,2
<b>Elektrische Nennleistung (max.)</b> je nach Betriebsbedingungen siehe Seite 175	kW	1,0
<b>Summe elektr. Verbraucher (max.)</b>	W	138
<b>Anschlusswerte</b>		
bezogen auf die max. Belastung		
Erdgas E	m <sup>3</sup> /h	2,61
Erdgas LL	m <sup>3</sup> /h	3,11
Flüssiggas P	kg/h	1,91
<b>Produkt-ID-Nummer</b>		<b>C€-0085CM0150</b>

#### 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).

#### Hinweis zur elektrischen Leistung

Der Vitotwin kann mit seiner automatischen Anhebung der Gebläsedrehzahl, alle Geräte-Toleranzen ausgleichen, um eine elektrische Leistung von 950 bis 1050 W sicherzustellen.

Berücksichtige Toleranzen:

- Toleranz in der Gasqualität
- Nenn-Wärmebelastung Stirling-Brenner
- Toleranzwerte des Stromnetzes
- Sensorik

## Technische Daten (Fortsetzung)

- Von Viessmann freigegebenes Abgassystem (System und Länge)
- Alle Toleranzfelder des Vitotwin:
  - Widerstand des Wärmetauschers
  - Einfluss Toleranzen aus:
    - Gas-Luft-Verbund
    - Brenner
    - Montage
  - Elektronische Komponenten wie Kondensator, Widerstände usw.

Eine Kombination aus den genannten Einflussfaktoren wie z. B. Abgasleitungslänge, Luftdruck, Rücklauftemperaturen  $> 60\text{ °C}$  und Gaszusammensetzung können sich zu einer Verringerung der elektrischen Leistung aufsummieren.

Für die normgerechte Leistungsangabe von 1000 W wurden folgende Werte zugrunde gelegt:

- Erdgas H mit  $H_i = 33,93\text{ MJ/m}^3$
- Kennwerte des Stromnetzes 230 V, 50 Hz
- Kesselwasser-Rücklauftemperatur  $30\text{ °C} \pm 2\text{ K}$
- Volumenstrom  $900\text{ l/h} \pm 10\%$
- Umgebungstemperatur Aufstellraum  $20\text{ °C} \pm 2\text{ K}$
- Luftdruck 1013,5 mbar (101,35 kPa)
- Gasdruck 20/50 mbar (2/5 kPa) bei einer Gastemperatur von  $15\text{ °C}$

Abweichende Betriebsbedingungen können zu einer Leistungsreduzierung unter 950 W führen. Werte unter 900 W sollten sich nicht einstellen.

## Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung für Vitotwin 300-W

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

DIN V VDE V 0126-1-1  
 DIN VDE AR-N 4105  
 EN 483  
 EN 677  
 EN 50 438  
 EN 55 014

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

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

92/42/EWG  
 2004/108/EG

2006/ 95/EG  
 2009/142/EG

Allendorf, den 1. August 2012

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

Allendorf, den 1. August 2012

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

<b>3</b>		Estrichtrocknung.....	61
3-Wege-Umschaltventil.....	27	Externe Anforderung.....	72
<b>A</b>		<b>F</b>	
Abfragen.....	96	Federn Stirling.....	55
Abgasanschluss.....	20	Ferienprogramm.....	72
Abgas-Emissionsmessung.....	58	Fernbedienung.....	29
Anlage füllen.....	37	Flammkörper.....	50
Anlagendruck.....	37	Füllwasser.....	37
Anlagenschemen.....	59	Funktionen prüfen.....	97
Anschlussdruck.....	45	<b>G</b>	
Anschlüsse.....	10	Gasanschluss.....	10, 21
Anschlussleitungen.....	33	Gasanschlussdruck.....	46
Anschlussplan.....	150	Gasart.....	42
Anschluss-Schema.....	150	Gasart umstellen.....	43
Ausschaltoptimierung.....	142	Gaskombiregler.....	46
Außentemperatursensor.....	24, 127	Geräteinnentemperatursensor.....	133
<b>B</b>		<b>H</b>	
Betriebszustände.....	96	Haube abbauen.....	15
Brenner ausbauen.....	49	Heizflächen reinigen.....	53
Brennerdichtung.....	50	Heizkennlinie.....	60
Brenner einbauen.....	53	Heizkreisregelung.....	147
Brennerfolge.....	141	Heizungsanlage entlüften.....	40
Brennkammer reinigen.....	53	Heizungsanlage füllen.....	37
<b>C</b>		Heizungsrücklauf.....	10
Codierungen.....	65	Heizungsvorlauf.....	10
Codierungen aufrufen.....	64	Herstellerbescheinigung.....	177
Codierungen bei Inbetriebnahme.....	59	<b>I</b>	
<b>D</b>		Instandsetzung.....	126
Datum Erstinbetriebnahme.....	42	Ionisationselektrode.....	51
Diagnose.....	99	<b>K</b>	
Dichtheitsprüfung AZ-System.....	47	Kesselregelung.....	141
<b>E</b>		Kesseltemperatur.....	141
Einbringung.....	8	Kesseltemperatursensor.....	129
Einschaltoptimierung.....	142	Kondensat.....	20
Elektrische Anschlüsse.....	10, 22	Kondenswasserablauf.....	55
Emissionsmessung.....	58	Kondenswasseranschluss.....	20
Entlüften.....	38, 40	Konformitätserklärung.....	177
Erstinbetriebnahme.....	37		

**Stichwortverzeichnis** (Fortsetzung)

<b>M</b>		Störungsmeldung aufrufen.....104
Membran-Ausdehnungsgefäß.....37, 57		Stromanforderungsfunktion.....72
Mischerkreis.....28		<b>T</b>
Mischermotor.....28		Technische Daten .....175
Montagevorbereitung.....8		Temperaturbegrenzer.....135
<b>N</b>		Temperatursensoren.....128
Netzanschluss.....30		Thermoelemente.....136
<b>P</b>		Transportsicherungen.....18
Parameter einstellen.....65		Trennvorrichtung.....30
Produktinformation.....7		Trinkwasser.....71
Protokoll.....173		Trinkwassererwärmung.....144
Prüfüberdruck.....22		<b>U</b>
<b>R</b>		Umstellung Gasart.....43
Regelungsgehäuse öffnen.....22		User-Reset.....104
Relaistest.....97		<b>V</b>
Reset.....105		Vorbereitungen.....8
Rücklauftemperatursensor .....131		Vorderblech.....33
Ruhedruck.....46		Vorderblech abbauen.....15
<b>S</b>		Vorlauftemperatursensor.....134
Schaltplan.....150		<b>W</b>
Schaltzeiten.....69, 146, 148		Wandhalterung.....12
Serviceabfragen aufrufen.....95		Widerstände.....139
Servicefunktionen.....99		<b>Z</b>
Siphon.....55		Zeitprogramm.....69
Speichertemperaturregelung.....144		Zeitprogramme
Speichertemperatursensor.....25, 128		■ für die Raumbeheizung.....148
Start-/Stop-Widerstände.....139		■ für die Warmwasserbereitung.....146
Stichtag.....42		Zündeflektroden.....51
Stirling-Brenner freigeben.....40		Zündung.....51
Störungen.....104		
Störungscodes.....106, 125		
Störungsmeldung.....106, 125		

## Gültigkeitshinweis

**Die Serviceanleitung ist gültig für Geräte mit folgender Herstell-Nr. (siehe Typenschild):**

7510529

Viessmann Werke GmbH & Co KG  
D-35107 Allendorf

Telefon: 0 64 52 70-0

Telefax: 0 64 52 70-27 80

[www.viessmann.de](http://www.viessmann.de)

5618 867 Technische Änderungen vorbehalten!