

# Serviceanleitung für die Fachkraft

# VIESMANN

## Vitodens 100

Typ WB1

Gas-Brennwertheizgerät

Gas-Brennwertkombigerät

Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

**Gültigkeitshinweise siehe Seite 2.**



## VITODENS 100



## Sicherheitshinweise



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

### Arbeiten am Gerät

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachbetrieb/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden.

Bei Arbeiten an Gerät/Heizungsanlage diese spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und gegen Wiedereinschalten sichern.

Den Gasabsperrhahn schließen und gegen ungewolltes Öffnen sichern.

### Arbeiten an Gasinstallationen

dürfen nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Die nach TRGI bzw. TRF

**(A)** ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF

**(CH)** SVGW

vorgeschriebenen Arbeiten zur Inbetriebnahme einer Gasanlage sind zu beachten!

### Instandsetzungsarbeiten

an Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion sind unzulässig.

Bei Austausch müssen die passenden Original-Einzelteile von Viessmann oder gleichwertige, von Viessmann freigegebene Einzelteile verwendet werden.

### Erstmalige Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen; dabei sind die Messwerte in einem Protokoll aufzuzeichnen.

### Einweisung des Anlagenbetreibers

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

### **Sicherheitshinweis!**

*Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Menschen und Sachwerten.*

 *Kennzeichnet wichtige Informationen für die Sicherheit von Sachwerten.*

## Gültigkeitshinweise

### Gas-Brennwertheizgerät,

#### Typ WB1,

ab Herstell-Nr.

7158234 1 00001 ...

### Gas-Brennwertkombigerät,

#### Typ WB1,

ab Herstell-Nr.

7158235 1 00001 ...

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Allgemeine Informationen</b>	
Sicherheitshinweise .....	2
Gültigkeitshinweise .....	2
<b>Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung</b>	
Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung .....	4
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten .....	6
<b>Störungsbehebung</b>	
Diagnose zu den Regelung .....	28
Instandsetzung .....	40
Steckbrückenbelegung und Codierungen .....	49
Grundeinstellung des Gaskombireglers .....	52
Brenner einregulieren .....	53
<b>Regelung für angehobenen Betrieb</b>	
Funktionsbeschreibung .....	55
Teststellungen „T1“ und „T2“ .....	57
Parameter ändern in Servicestellung „S1“ bis „S7“ .....	57
Temperaturen abfragen .....	62
<b>Regelung für witterungsgeführten Betrieb</b>	
Funktionsbeschreibung .....	63
Codierebene 1 aufrufen .....	65
Heizkennlinien .....	66
Heizkennlinien einstellen .....	67
Gesamtübersicht Codierebene 1 .....	70
Codierebene 2 aufrufen .....	75
Gesamtübersicht Codierebene 2 .....	76
Kurzabfrage .....	79
Temperaturen abfragen .....	80
<b>Anschluss- und Verdrahtungsschemen</b>	
■ Spannungsversorgung .....	83
■ Betriebskomponenten .....	85
<b>Einzelteillisten</b> .....	88
<b>Anhang</b>	
Protokoll .....	94
Technische Daten .....	100
Konformitätserklärung .....	102
Herstellerbescheinigung .....	103
Stichwortverzeichnis .....	103

## Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

				Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	
E			1. Heizungsanlage füllen .....	6
E			2. Siphon mit Wasser füllen (sonst Abgasaustritt)	
E			3. Elektrischen Netzanschluss prüfen	
E		W	4. Gasart prüfen .....	7
E			5. Gasart umstellen (siehe separate Montageanleitung)	
E	I	W	6. Ruhedruck und Anschlussdruck messen .....	8
E			7. Funktionsablauf und mögliche Störungen .....	10
E			8. Max. Heizleistung einstellen .....	12
		W	9. CO <sub>2</sub> -Einstellung prüfen .....	14
		W	10. Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung) ..	16
	I	W	11. Brennereinsatz prüfen .....	17
	I	W	12. Heizflächen reinigen und Brenner einbauen .....	18
	I	W	13. Elektrodenblock prüfen .....	19
	I	W	14. Siphon reinigen .....	20
	I	W	15. Neutralisationseinrichtung prüfen	
	I	W	16. Membran-Ausdehnungsgefäß und Druck der Anlage prüfen	
		W	17. Durchflussmengenbegrenzer und Wassersieb des Wasserschalters prüfen (nur bei Gas-Kombigerät) .....	21
	I	W	18. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	

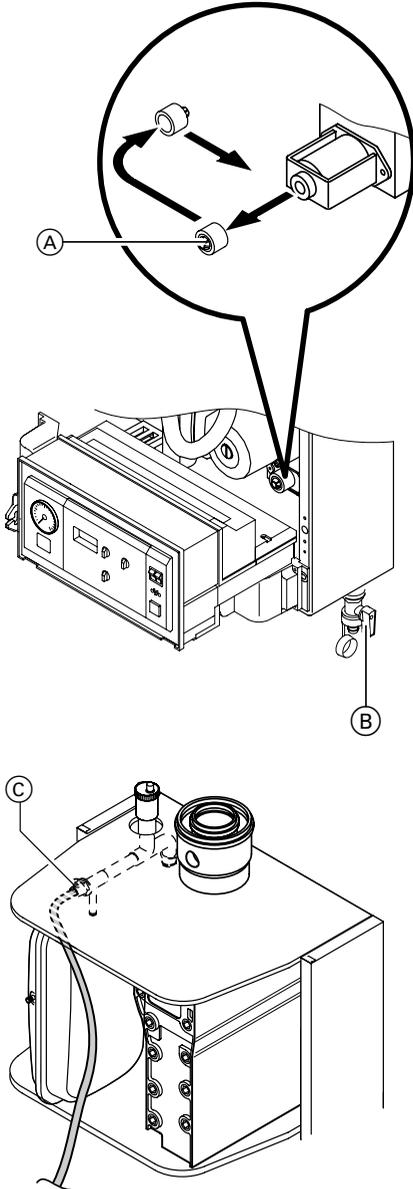
**Arbeitsschritte – Erstinbetriebnahme, Inspektion u. Wartung (Forts.)**

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite.

				Seite
			Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	
			Arbeitsschritte für die Inspektion	
			Arbeitsschritte für die Wartung	
	I	W	<b>19. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen</b>	
	I	W	<b>20. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen</b>	
	I	W	<b>21. Schließfunktion der Ventile im Gaskombiregler prüfen</b> .....	22
		W	<b>22. Ionisationsstrom messen</b> .....	22
		W	<b>23. Abschlussmessung (Messwerte in Protokoll eintragen)</b>	
E	I	W	<b>24. Gasseitige Dichtheit prüfen</b> △ <b>Sicherheitshinweis!</b> <i>Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen</i>	
E			<b>25. Codieradressen für Heizungsanlage anpassen</b> .....	23

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

### Heizungsanlage füllen



1. Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Schutzkappe (A) vom Umschaltventil abziehen und umgedreht wieder aufstecken (Mittelstellung des Ventils zur besseren Entlüftung).
3. Anlage an Hahn (B) füllen, entlüften und Druck der Anlage prüfen (Mindest-Anlagendruck > 0,8 bar, zul. Betriebsüberdruck 3 bar).

**Hinweis!**

*Es dürfen keine chemischen Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden.*

4. Schutzkappe (A) wieder umstecken.
5. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.
6. Ablaufschlauch an oberen Kugelhahn (C) anschließen.
7. Kugelhähne (B) und (C) öffnen und mit Netzdruck so lange entlüften bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
8. Kugelhähne (B) und (C) schließen, heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Gasart prüfen

1. Gasart und Wobbeindex (Wo) beim Gasversorgungsunternehmen bzw. Flüssiggaslieferanten erfragen.

→ **Hinweis!**

*Im Anlieferungszustand ist der Heizkessel für Erdgas E vorgerichtet.*

2. Gasfamilie (Gasart) und Gasgruppe mit den Angaben auf dem Aufkleber am Brenner vergleichen.

*Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 12,0 bis 16,1 kWh/m<sup>3</sup> (43,2 bis 58,0 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

3. Falls die Angaben nicht übereinstimmen, muss der Brenner entsprechend den Angaben des Gasversorgungsunternehmens bzw. Flüssiggaslieferanten auf die vorhandene Gasart umgestellt werden.

Umstellung von Erdgas E auf Erdgas LL bzw. auf Flüssiggas P:



*Montageanleitung  
Gasblenden*

#### **Nach Umstellung von**

##### ■ **Erdgas E auf Erdgas LL:**

*Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 10,0 bis 13,1 kWh/m<sup>3</sup> (36,0 bis 47,2 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

##### ■ **Erdgas E auf Flüssiggas P:**

*Heizkessel kann im Wobbeindexbereich 21,4 bis 22,5 kWh/m<sup>3</sup> (76,9 bis 81,0 MJ/m<sup>3</sup>) betrieben werden.*

4. Gasgruppe in Protokoll auf der vorletzten Seite aufnehmen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Ruhedruck und Anschlussdruck messen

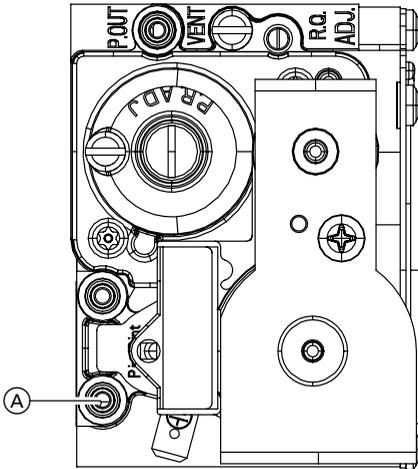
#### ⚠ **Sicherheitshinweis!**

Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden, um Gesundheitsgefährdung auszuschließen und den einwandfreien Zustand der Anlage zu gewährleisten.

#### **Flüssiggas-Ausführung!**

Flüssiggas-Tank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen.

Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.



#### **Ruhedruck**

1. Gasabsperrrhahn schließen.
2. Schraube im Mess-Stutzen „Pin“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrrhahn öffnen.
4. Ruhedruck messen, er sollte
  - bei Erdgas max. 25 mbar,
  - bei Flüssiggas max. 57,5 mbar betragen.Messwert in Protokoll aufnehmen.

#### **Anschlussdruck (Fließdruck)**

5. Heizkessel in Betrieb nehmen.

#### **Hinweis!**

Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet.

Nach ca. 5 Sekunden Taste „“ zur Entriegelung des Brenners drücken.

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

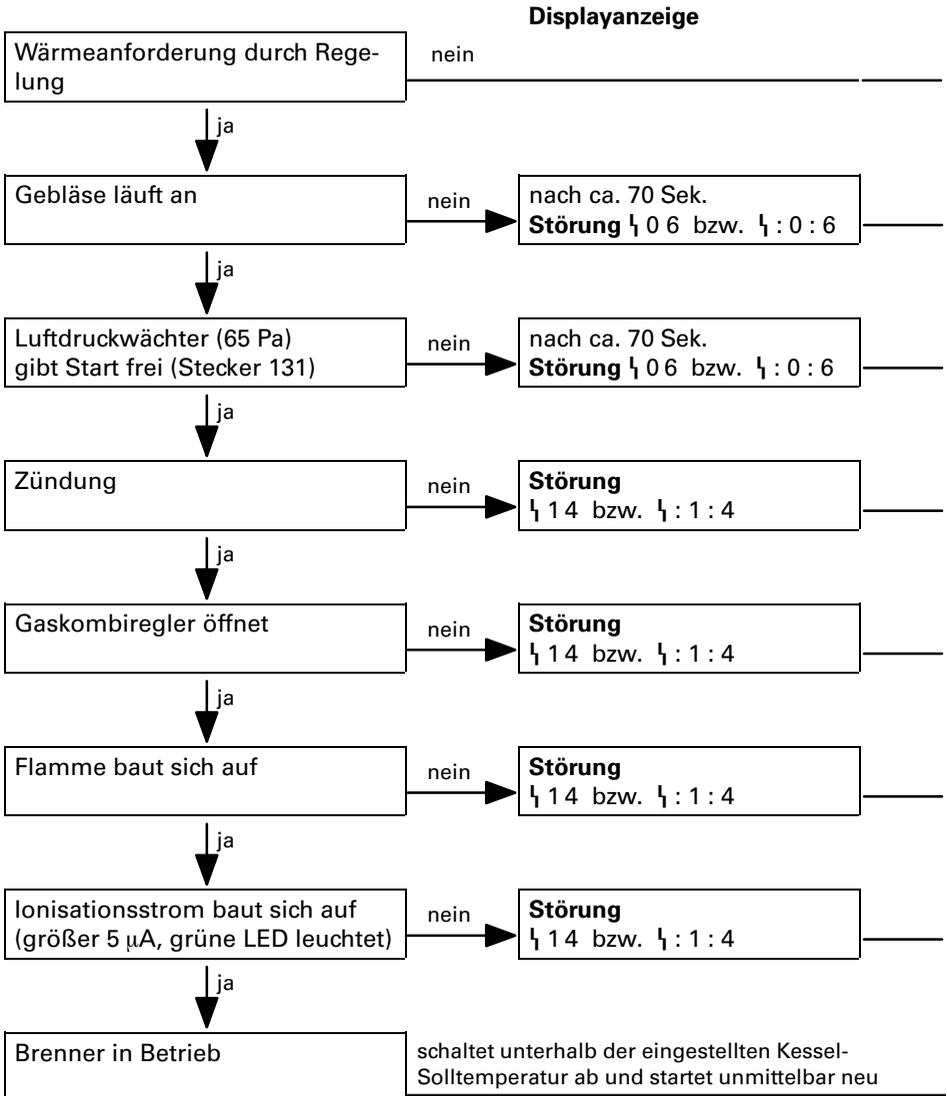
6. Anschlussdruck (Fließdruck) messen, er sollte
- bei Erdgas 17,4 bis 25 mbar,
  - bei Flüssiggas 42,5 bis 57,5 mbar betragen.
- Messwert in Protokoll aufnehmen.  
Maßnahme entsprechend Tabelle treffen.

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

7. Heizkessel außer Betrieb nehmen, Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen, Mess-Stutzen (A) mit Schraube verschließen.
8. **⚠ Sicherheitshinweis!**  
Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens (A) prüfen.

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

**Funktionsablauf und mögliche Störungen bei Erstinbetriebnahme**



## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

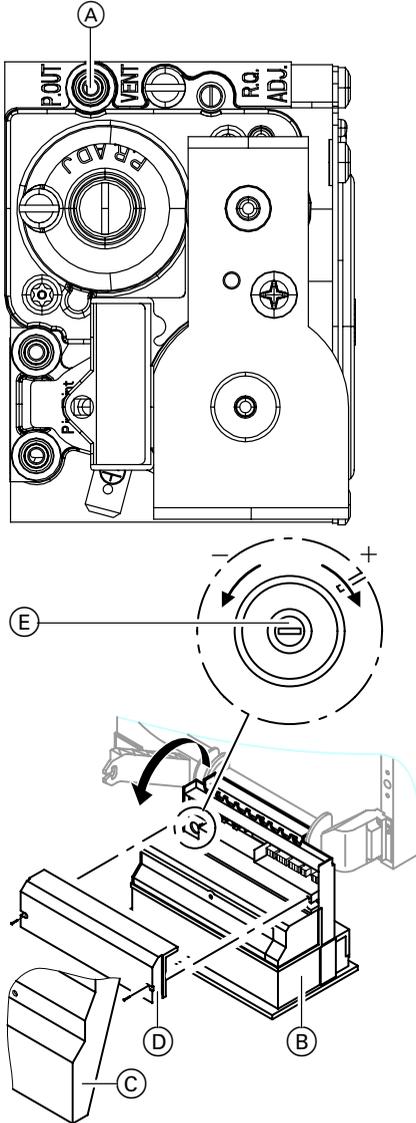
### Maßnahme

- Sollwert erhöhen,  
für Wärmeabnahme sorgen
  
- Leitungen u. Steckverbindungen  
des Gebläses prüfen, Gebläse prüfen
  
- Luftklappe auf Gängigkeit prüfen,  
Abgasanlage prüfen, Luftdruckwächter prüfen
  
- Zündbaustein prüfen  
(Ansteuerung 24 V- zwischen Stecker „54+“ und „54-“)
  
- Gaskombiregler prüfen (Ansteuerung 20 V-),  
Gasanschlussdruck prüfen
  
- Einstellung Zündelektrode, Düsendruck,  
prüfen, ob Luft in der Gasleitung
  
- Prüfen ob Adern „L1“ und „N“ vertauscht sind,  
Brückenstecker 158 prüfen
  
- Dichtheit der Abgasanlage prüfen (Abgasrezirkulation),  
Gasfließdruck prüfen

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Max. Heizleistung einstellen (falls erforderlich)

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden.  
Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.



1. Schraube im Mess-Stutzen „Pout“ (A) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen.  
Heizkessel in Betrieb nehmen.
3. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen:  
Siehe Tabelle auf Seite 15.

4. Regelung (B) an der Unterseite abschrauben und nach unten klappen.

5. Schutzhaube (C) und Gehäusedeckel (D) abschrauben.

6. Potentiometer (E) mit Schraubendreher nach links drehen bis der Düsendruck der gewünschten Heizleistung nach untenstehender Tabelle entspricht.

#### **Hinweis!**

Max. Heizleistung **nicht** durch Verstellen des Düsendrucks einstellen.

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

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	kW	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
<b>Nennwärmelast</b>	kW	8,4	11,5	15,6	18,8	20,8	25
<b>Düsendruck für Erdgas E</b> bezogen auf G20	mbar	1,0	1,9	3,0	3,8	4,4	5,5
<b>Düsendruck für Erdgas LL</b> bezogen auf G25	mbar	1,0	1,8	2,8	3,5	4,1	5,1
<b>Düsendruck für Flüssiggas P</b> bezogen auf G31	mbar	1,1	2,1	3,3	4,2	4,9	6,1

7. Regelung **(B)** wieder zusammenbauen, hochklappen und anschrauben.
8. Die Einstellung der max. Heizleistung mit dem den „Technischen Unterlagen“ beiliegenden Typenschild dokumentieren. Typenschild auf die Innenseite der Abdeckklappe des Vorderblechs kleben.
9. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen **(A)** schließen.
10. **⚠ Sicherheitshinweis!**  
*Gasabsperrhahn öffnen und Gasdichtheit des Mess-Stutzens **(A)** prüfen.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### CO<sub>2</sub>-Einstellung prüfen

Der Vitodens 100 ist für Erdgas E werkseitig voreingestellt.

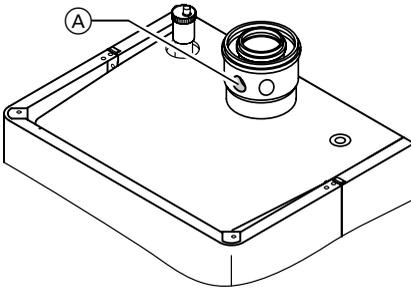
Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung CO<sub>2</sub>-Kontrolle am Kesselanschluss-Stück durchführen.

Der CO<sub>2</sub>-Gehalt stellt sich, abhängig vom Wobbeindex, im Bereich von

- 7,4 bis 11,0 % bei Erdgas E,
- 7,7 bis 10,7 % bei Erdgas LL und
- ca. 10,0 bis 10,8 % bei Flüssiggas P ein.

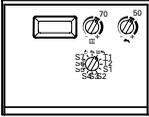
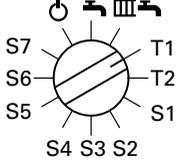
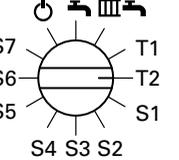
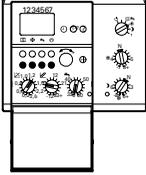
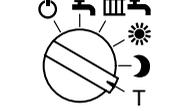
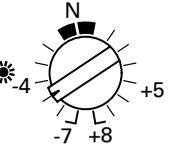
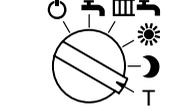
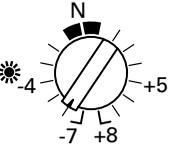
Weicht der gemessene CO<sub>2</sub>-Gehalt von den o.g. Bereichen um mehr als 1 %-Punkt bei Erdgas bzw. 0,5 %-Punkt bei Flüssiggas ab, ist in folgenden Schritten vorzugehen:

- Kontrollieren, ob die richtige Gasblende verwendet wurde.
- Dichtigkeitsprüfung AZ-System durchführen (siehe Seite 16).



1. Abgasanalysegerät am Abgasstutzen (A) anschließen (Öffnung „Abgas“).
2. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen (siehe Tabelle auf Seite 15).

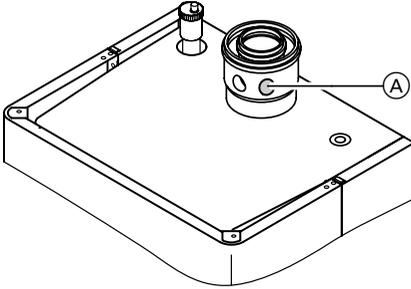
**Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)**

Regelungstyp	Untere Nenn-Wärmeleistung wählen	Obere Nenn-Wärmeleistung wählen	Einstellmodus beenden
<p><b>Regelung für angehobenen Betrieb</b></p> 			<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen</li> </ul>
<p><b>Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Standard-Bedieneinheit</b></p> 	 	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewünschtes Betriebsprogramm einstellen</li> <li>■ Drehknopf „☀“ auf gewünschten Wert stellen</li> </ul>

3. CO<sub>2</sub>-Gehalt messen und in Protokoll eintragen.
4. Untere Nenn-Wärmeleistung wählen (siehe Tabelle).
5. CO<sub>2</sub>-Gehalt messen und in Protokoll eintragen.
6. Einstellmodus beenden (siehe Tabelle).
7. Messöffnung am Kesselanschluss-Stück schließen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Dichtheitsprüfung AZ-System (Ringspaltmessung)



(A) Verbrennungsluft-Mess-Stelle  
(Zuluft)

Für die gemeinsam mit dem Gas-Wandkessel geprüften Abgas-/Zuluftsysteme entfällt in einigen Bundesländern (z.B. Nordrhein-Westfalen) die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.

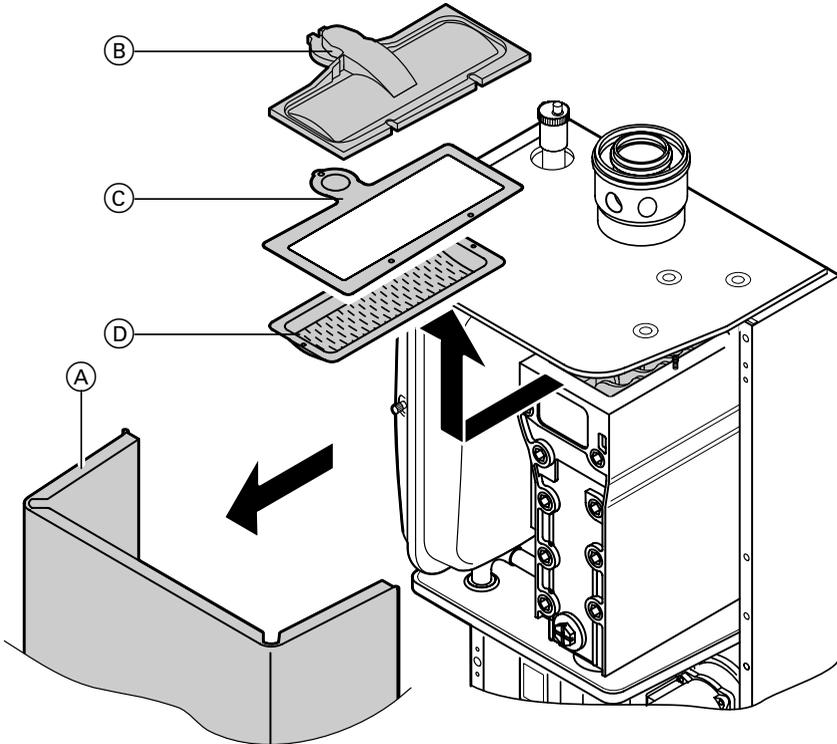
In diesem Fall empfehlen wir, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dafür ist es ausreichend, die  $\text{CO}_2$ -Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung zu messen.

Die Abgasleitung gilt als ausreichend dicht, wenn sich keine höhere  $\text{CO}_2$ -Konzentration in der Verbrennungsluft als 0,2% oder keine kleinere  $\text{O}_2$ -Konzentration als 20,6% ergibt.

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

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

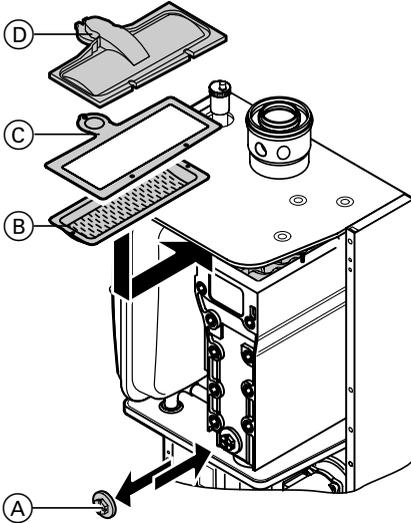
### Brennereinsatz prüfen



1. Abdeckhaube (A) abnehmen.
2. Schraube links am Brennerdeckel (B) herausdrehen, Schrauben rechts lösen (Gummistopfen oberhalb entfernen).
3. Brennerdeckel (B), Dichtung (C) und Brennereinsatz (D) herausnehmen (nicht auf Drahtgewebe ablegen).
4. Brennereinsatz prüfen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

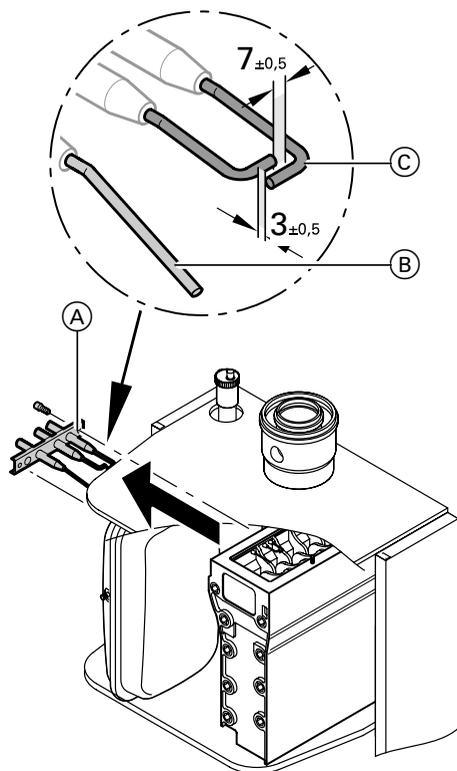
### Heizflächen reinigen und Brenner einbauen



1. Heizflächen auf Verschmutzung prüfen und falls erforderlich mit Leitungswasser reinigen.
2. Reinigungsstopfen (A) (unten mittig) abschrauben.  
⚠ *Seitliche Metallstopfen nicht öffnen.*
3. Falls am Boden des Wärmetauschers Ablagerungen entstanden sind, Ablagerungen entfernen.
4. Reinigungsstopfen (A) mit O-Ring-Dichtung anschrauben (Drehmoment 4 Nm).
5. Brenneinsatz (B) und neue Dichtung (C) auflegen (auf richtige Lage achten).
6. Brennerdeckel (D) auflegen und anschrauben (Drehmoment 4 Nm)  
Gummistopfen wieder aufstecken.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

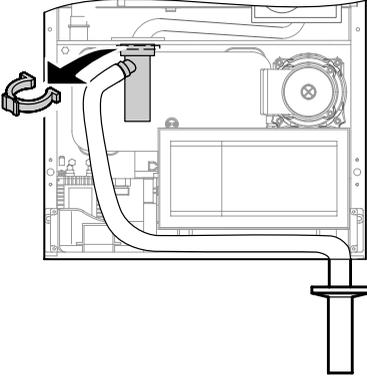
### Elektrodenblock prüfen



1. Leitungen der Elektroden abziehen.
2. Schrauben (A) lösen und Elektrodenblock von Kesselkörper abnehmen.
3. Ionisationselektrode (B) bzw. Zündelektrode (C) auf Abnutzung, Verschmutzung und Maßhaltigkeit (vgl. Abb.) prüfen, Keramik auf Risse prüfen, ggf. austauschen.
4. Elektroden mit neuer Dichtung einbauen. Drehmoment für Schrauben (A): 7 Nm.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

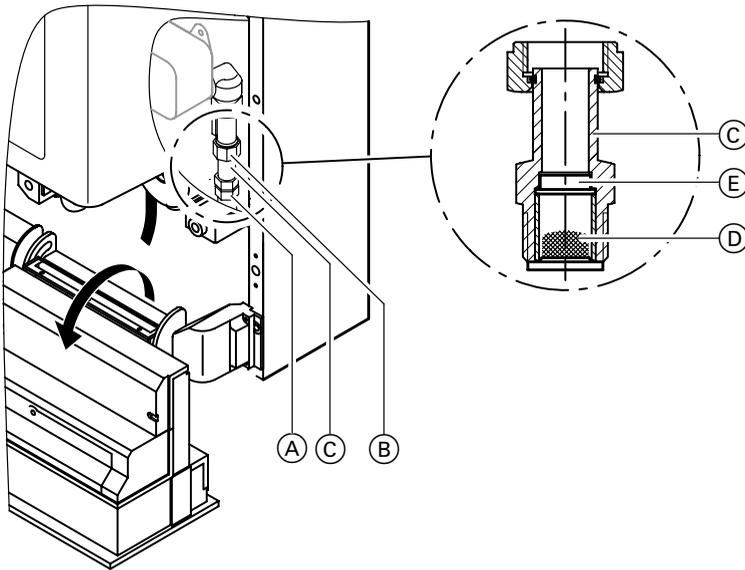
### Siphon reinigen



1. Siphon nach unten abnehmen.
2. Siphon gründlich mit Wasser ausspülen.
3. Siphon mit Wasser füllen und anbauen.
4. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers prüfen.

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

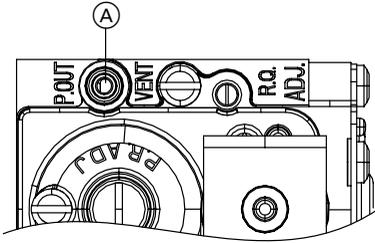
**Durchflussmengenbegrenzer und Wassersieb des Wasserschalters prüfen (nur bei Gas-Kombigerät)**



1. Verschraubungen (A) und (B) lösen.
2. Anschlussnippel (C) mit Wassersieb (D) herausnehmen.
3. Durchflussmengenbegrenzer (E) im Anschlussnippel (C) prüfen; bei Verkalkung oder Beschädigung Anschlussnippel austauschen.
4. Wassersieb (D) reinigen.

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Schließfunktion der Ventile im Gaskombiregler prüfen

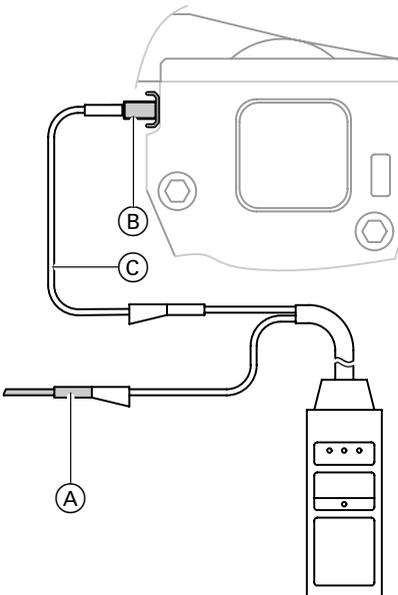


1. Manometer am Messnippel „Pout“ (A) anschließen.
2. Anlage in Betrieb nehmen.
3. Regelung ausschalten.  
Düsendruck muss innerhalb 1 Sekunde auf 0 mbar zurückgehen.  
Fällt Düsendruck langsamer ab, Gasarmatur austauschen.

### Ionisationsstrom messen

#### ⚠ **Sicherheitshinweis!**

Vor Anschluss des Messgerätes Anlagenschalter an der Regelung ausschalten.



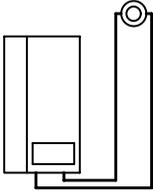
1. Buchse der Ionisationsmessleitung (A) von der Ionisationselektrode (B) abziehen und Testautomatik oder Vielfachmessgerät anschließen.
2. Heizkessel mit oberer Nenn-Wärmeleistung in Betrieb nehmen (siehe Seite 15).  
*Der Mindestionisationsstrom soll schon bei Bildung der Flamme (ca. 2-3 Sekunden nach Öffnen des Gaskombireglers) min. 7  $\mu$ A betragen.*  
Messwert in Protokoll aufnehmen.

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

**Codieradressen für Heizungsanlage anpassen**

*Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden. Weitere Einstellungen siehe Übersicht der Codieradressen ab Seite 70.*

**Anlieferungszustand**

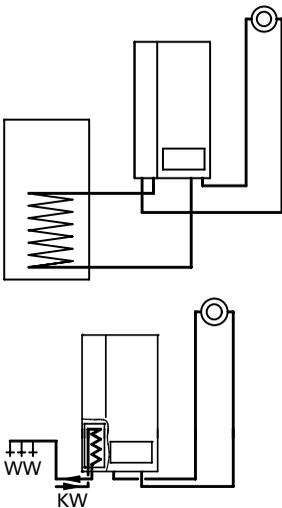


**Schema „04:00“**

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.

*Heizungsanlagenschema einstellen*

- Auswahl des zutreffenden Schemas siehe folgende Seiten.
- Arbeitsschritte zur Codierung siehe Seite 65.

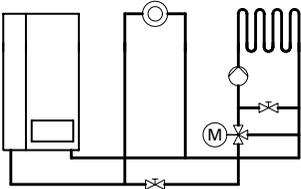


**Schema „04:01“**

Heizungsanlage mit einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.

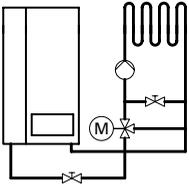
*Bei Betrieb mit Speicher-Wassererwärmer wird die Codierung automatisch beim Anschluss des Speichertemperatursensors eingestellt.*

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



**Schema „04:02“**

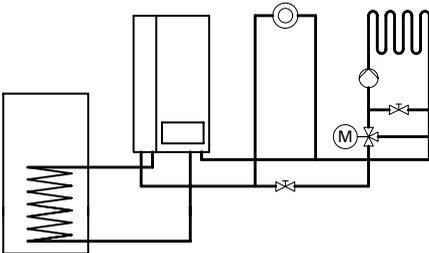
Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.



**Schema „04:02“**

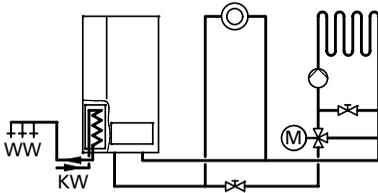
Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung.

*Eingebaute Umwälzpumpe auf niedrigste Stufe (II) stellen.*

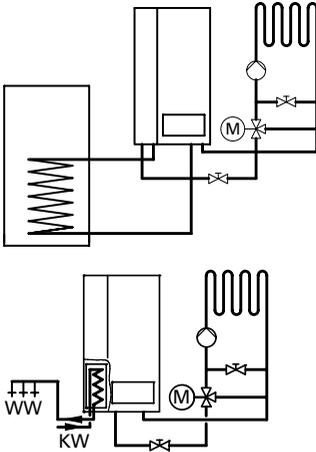


**Schema „04:03“**

Heizungsanlage mit einem Heizkreis mit Mischer und einem Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung.



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



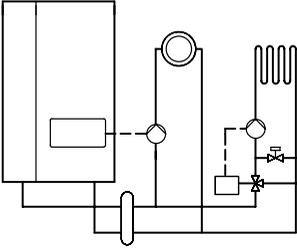
**Schema „04:03“**

Heizungsanlage mit  
einem Heizkreis mit Mischer,  
mit Trinkwassererwärmung.

*Eingebaute Umwälzpumpe auf  
niedrigste Stufe (II) stellen.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizungsanlagenschemen mit hydraulischer Weiche



#### Schema „04:02“

Heizungsanlage mit

- hydraulischer Weiche (mit zusätzlichem Vorlauftemperatursensor)
- einem Heizkreis mit Mischer
- einem Heizkreis ohne Mischer (Ansteuerung der Heizkreispumpe über Adapter Anschluss-Erweiterung)
- ohne Trinkwassererwärmung.

#### Einregulierung

Schaltzeiten für die Heizkreispumpe am Schaltuhrkanal „III“ (Heizkreis A) einstellen.

Codieradresse „03“ muss auf Wert „00“ eingestellt werden.

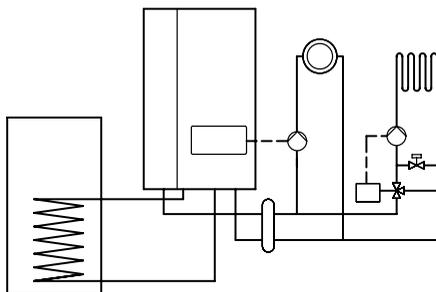
#### **Hinweise!**

*Die eingebaute Umwälzpumpe arbeitet als Kesselkreispumpe und läuft immer, wenn eine der anderen Pumpen in Betrieb ist.*

*Ansteuerung einer Zirkulationspumpe ist nicht möglich.*

## Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

### Heizungsanlagenschemen mit hydraulischer Weiche (Fortsetzung)



#### Schema „04:03“

Heizungsanlage mit

- hydraulischer Weiche (mit zusätzlichem Vorlauftemperatursensor)
- einem Heizkreis mit Mischer
- einem Heizkreis ohne Mischer (Ansteuerung der Heizkreispumpe über Adapter Anschluss-Erweiterung)
- mit Trinkwassererwärmung.

#### Einregulierung

Schaltzeiten für die Heizkreispumpe am Schaltuhrkanal „III“ (Heizkreis A) einstellen.

Codieradresse „03“ muss auf Wert „01“ oder „02“ eingestellt werden.

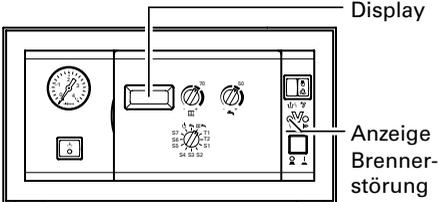
#### **Hinweise!**

*Die eingebaute Umwälzpumpe arbeitet als Kesselkreispumpe und läuft immer, wenn eine der anderen Pumpen in Betrieb ist.*

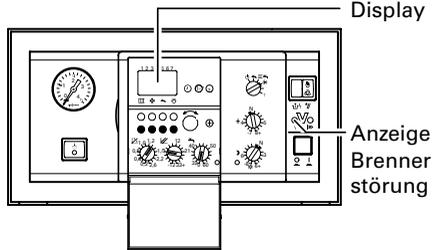
*Ansteuerung einer Zirkulationspumpe ist nicht möglich.*

## Diagnose zu den Regelungen

Regelung für angehobenen Betrieb



Regelung für witterungsgeführten Betrieb



### Diagnosetabelle: Störungen mit Störanzeige an der Regelung

Störungsmeldung Regelung für angehobenen Betrieb	Display witterungsge- führten Betrieb	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
—	—	—	Heizkessel schaltet nicht ein
—	—	—	Heizkessel schaltet ständig ein und aus
—	⌋ : 1 : 0	Aus	Fährt nach 0 °C Außentemperatur
—	⌋ : 1 : 8	Aus	Fährt nach 0 °C Außentemperatur
—	⌋ : 2 : 0	Aus	Vorlauftemperatur der Heizkreise zu niedrig
—	⌋ : 2 : 8	Aus	Vorlauftemperatur der Heizkreise zu niedrig
1:3	⌋ : 3 : 0	Aus	Heizkessel kühlt aus
3:3	⌋ : 3 : 8	Aus	Heizkessel kühlt aus
—	⌋ : 4 : 0	Aus	Mischer wird aufgefahren

	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
	—	Funktionsablauf prüfen (siehe Seite 10)
	Undichtes Abgassystem	Abgassystem auf Dichtheit prüfen
	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 40)
	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor prüfen (siehe Seite 40)
	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 41)
	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche	Vorlauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 41)
	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 41)
	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 41)
	Kurzschluss Vorlauftemperatursensor	 Montageanleitung Mischer-Motor

**Diagnose zu den Regelungen** (Fortsetzung)

Störungsmeldung Regelung für angehobenen Betrieb	Display witterungsge- führten Betrieb	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
—	⌋ : 4 : 8	Aus	Mischer wird aufgefahren
1̄5	⌋ : 5 : 0	Aus	Keine Trinkwassererwärmung bzw. kein Komfortbetrieb (bei Gas-Kombigerät)
1̄5	⌋ : 5 : 1	Aus	Keine Trinkwassererwärmung
̄5	⌋ : 5 : 8	Aus	Keine Trinkwassererwärmung bzw. kein Komfortbetrieb (bei Gas-Kombigerät)
̄5	⌋ : 5 : 9	Aus	Keine Trinkwassererwärmung
1̄6 ̄6	⌋ : 6 : 0 ⌋ : 6 : 8	Aus	Heizkessel kühlt aus
1̄6 ̄6	⌋ : 6 : 1 ⌋ : 6 : 9	Aus/Ein	Heizkessel kühlt aus
1̄7	—	Aus	Kein Heizbetrieb
̄7	—	Aus	Kein Heizbetrieb
—	⌋ : 7 : 0	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert
—	⌋ : 7 : 8	Aus	Fährt nach 20 °C Tagsollwert, 14 °C Nachtsollwert

	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
	Unterbrechung Vorlauftemperatursensor	 Montageanleitung Mischer-Motor
	Kurzschluss Speichertemperatursensor bzw. Kurzschluss Komfortsensor (bei Gas-Kombigerät)	Speichertemperatursensor bzw. Komfortsensor prüfen (siehe Seite 41 bzw. 42)
	Kurzschluss Auslauftemperatursensor	Auslauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 42)
	Unterbrechung Speichertemperatursensor bzw. Unterbrechung Komfortsensor (bei Gas-Kombigerät)	Speichertemperatursensor bzw. Komfortsensor prüfen (siehe Seite 41 bzw. 42)
	Unterbrechung Auslauftemperatursensor	Auslauftemperatursensor prüfen (siehe Seite 42)
	Falsche Codierung Codieradresse 27 (Standard-Bedieneinheit)	Codieradresse 27 auf 0 stellen
	Falsche Codierung Codieradresse 31 (Standard-Bedieneinheit)	Codieradresse 31 auf 0 stellen
	Kurzschluss Uhrenthermostat-M	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen
	Unterbrechung Uhrenthermostat-M oder falsche Codierung	Anschluss Uhrenthermostat-M prüfen Codierung prüfen
	Kurzschluss Fernbedienungsgerät-WS/-RS	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen
	Unterbrechung Fernbedienungsgerät-WS/-RS oder falsche Codierung	Fernbedienungsgerät-WS/-RS prüfen Codierung prüfen

**Diagnose zu den Regelungen** (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehobenen Betrieb	witterungsge- führten Betrieb	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
A:1	⌋ : A : 1	Blinkt	Heizkessel fährt im Notbetrieb (nach ca. 30 Min. BUS-Störung)
		Aus	Heizkessel kühlt aus
A:2	⌋ : A : 2	Aus	—
A:5	⌋ : A : 5	Aus	—
b:2	⌋ : b : 2	Aus	Heizkessel kühlt aus
⌋CC	⌋ : C : C	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
—	⌋ : E : 4 bzw. ⌋ : E : ....	Aus	—
F:2	⌋ : F : 2	Aus	—
—	⌋ : F : 5	Aus	—

	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
	BUS-Störung	Steckung der Leiterplatte VR20 prüfen. BUS-Anschlüsse an Stecker „X5.3-X5.4“ (z.B. Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer oder Vitocom) auf richtigen Anschluss und Funktion prüfen (Anschlüsse zur Fehlersuche evtl. abklemmen).
	Unterbrechung interne BUS-Verbindung	Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe und Verbindungsleitung der Heizkreispumpe prüfen. Codierung auf der Leiterplatte LGM29 auf richtige Einstellung prüfen.
	KM-BUS-Fehler zur Vitocom	Anschluss oder Vitocom prüfen
	Kurzschluss/Unterbrechung BUS-Verbindung zum Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Anschluss des Erweiterungssatzes für den Heizkreis mit Mischer prüfen
	Sensoreingänge werden nicht korrekt eingelesen	Richtigen Anschluss der Sensoren an den Steckern „X6 und „X7“ und Verbindungsleitungen zu den Sensoren auf Beschädigungen prüfen. Anschlüsse der Verbindungsleitungen aller anderen externen Anschlüsse prüfen. Evtl. Stecker der Anschlüsse abziehen.
	Störung durch vorübergehende Unterbrechung der bauseitigen Spannungsversorgung	Entstörtaste „  “ einmal drücken
	Fehler an der angeschlossenen Heizkreisregelung Vitotronic 050	Nachgeschaltete Heizkreisregelung Vitotronic 050 und BUS-Verbindung an Stecker „X5“ prüfen
	Fehler an der Vitocom	Vitocom prüfen
	Fehlermeldung Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	Codierung Erweiterungssatz und Erweiterungssatz prüfen

**Diagnose zu den Regelungen (Fortsetzung)**

<b>Störungsmeldung Display Regelung für angehobenen Betrieb</b>	<b>witterungsge- führten Betrieb</b>	<b>Anzeige Brenner- störung, rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
ḷF9	ḷ : F : 9	Aus/Ein	Brennersteuergerät auf Störung
ḷFb	ḷ : F : b	blinkt	Notbetrieb Brennersteuergerät LGM 29
ḷFd	ḷ : F : d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
ḷFE	ḷ : F : E	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
ḷ02	ḷ : 0 : 2	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
ḷ04	ḷ : 0 : 4	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
ḷ05	ḷ : 0 : 5	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
	Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
	Fehlerhafte Steckverbindung zwischen Bedieneinheit und LGM 29	Steckverbindungen und Leiterplatte VR 20 prüfen
	Fehlbedienung in Verbindung mit Vitosoft	Entstörtaste „  “ einmal drücken
		<p>Zündbaustein, Zündelektroden, Ionisationselektrode und Leitungsbaum „X13“ auf Beschädigungen prüfen (siehe Seite 85/86).</p> <p>Einstellung der Elektroden prüfen (siehe Seite 19).</p> <p>Abgassystem auf Dichtheit prüfen.</p> <p>Anschließend Entstörtaste „“ einmal drücken.</p> <p>Erscheint weiterhin bei Brennerstart immer diese Fehlermeldung, Brennersteuergerät LGM 29 tauschen.</p> <p> Montageanleitung Leiterplatte Brennersteuergerät LGM 29</p>
	Sicherheitskette (Temperaturbegrenzer) hat ausgelöst oder Wärmeabnahme nicht ausreichend	Thermoschalter prüfen (siehe Seite 45) Anlage vollständig entlüften, Umlauf Heizkreise prüfen
	Gebläsedrehzahl	Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen.
	Gebläsedrehzahl	Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläsemotors prüfen (siehe Seite 85/86).

**Diagnose zu den Regelungen** (Fortsetzung)

Störungsmeldung Display Regelung für angehobenen Betrieb	witterungsge- führten Betrieb	Anzeige Brenner- störung, rot	Verhalten der Anlage
I06	I : 0 : 6	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
I07	I : 0 : 7	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
I08	I : 0 : 8	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
I14	I : 1 : 4	Ein	Brennersteuergerät auf Störung

	<b>Störungsursache</b>	<b>Maßnahme</b>
	Luftdruckschwelle Zündniveau wird nicht erreicht	Luftklappe prüfen. Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen. Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläsemotors prüfen (siehe Seite 85/86).
	Gebläsedrehzahl	Dimensionierung der Abgasanlage entsprechend den Vorgaben der Planungsanleitung Vitodens prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit und freien Durchgang prüfen. Leitungsverbindungen zum Gebläsemotor und Spannungsversorgung des Gebläsemotors prüfen (siehe Seite 85/86).
	Gebläsedrehzahl	
	Flammensignal nicht vorhanden	Elektrischen Anschluss prüfen (siehe Seite 83/84). Ionisationsstrom messen (siehe Seite 22). Gasdruck prüfen (siehe Seite 8). Gaskombiregler prüfen (siehe Seite 22 und Seite 85/86). Zündung, Zündbaustein prüfen (siehe Seite 85/86). Zündelektroden prüfen (siehe Seite 19). Kondenswasserablauf prüfen. Abgasanlage auf Dichtheit prüfen.

**Diagnose zu den Regelungen** (Fortsetzung)

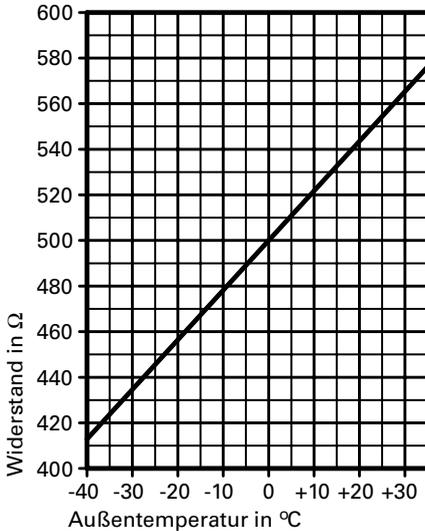
<b>Störungsmeldung Display Regelung für angehobenen Betrieb</b>	<b>witterungsge- führten Betrieb</b>	<b>Anzeige Brenner- störung, rot</b>	<b>Verhalten der Anlage</b>
l0C	l : 0 : C	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
l0d	l : 0 : d	Ein	Brennersteuergerät auf Störung
l25	l : 2 : 5	Aus	Heizkessel fährt mit hoher Kessel- wassertemperatur
l26	l : 2 : 6	Aus	Heizkessel fährt mit stetiger Modulation
l35	l : 3 : 5	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
l5	5 : 1	Aus	Keine Trinkwassererwärmung
l5	5 : 9	Aus	Keine Trinkwassererwärmung
lC	C : 8	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein
lC	C : 0	Aus	Heizkessel schaltet nicht ein

Störungsursache	Maßnahme
Flammensignal nach Abschaltung noch vorhanden	Gaskombiregler prüfen (siehe Seite 22) Elektroden prüfen (siehe Seite 19)
Gerät ist noch verriegelt	Entstörtaste „  “ einmal drücken
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ ist bereits 30 Min. auf „  “	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen
Einstellmodus für obere bzw. untere Nenn-Wärmeleistung aktiv (Teststellung)	Betriebsprogramm-Wahlschalter auf gewünschte Betriebsart stellen
Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ und Entstörtaste „  “ betätigt	Schornsteinfeger-Prüfschalter „  “ auf „  “ stellen und Entstörtaste „  “ einmal drücken
Kurzschluss Auslaufsensoren	Sensor / Verdrahtung prüfen
Unterbrechung Auslaufsensoren	Sensor / Verdrahtung prüfen
Unterbrechung Luftdruckwächter	Verdrahtung prüfen bzw. Druckschläuche auf knickfreie Verlegung prüfen
Kurzschluss Luftdruckwächter	Luftdruckwächter austauschen

## Instandsetzung

**Abfrage der Ist- und Solltemperaturen für**  
*Regelung für angehobenen Betrieb, siehe Seite 62,*  
*Regelung für witterungsgeführten Betrieb, siehe Seite 67.*

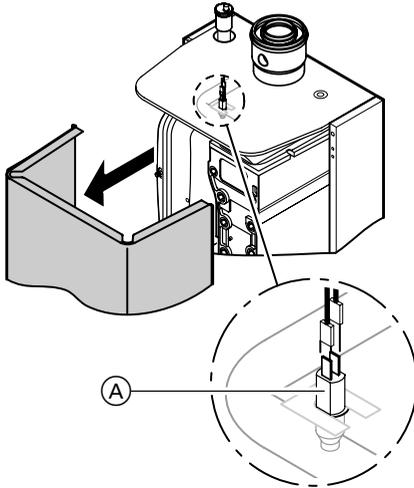
### **Außentemperatursensor prüfen** (Regelung für witterungsgeführten Betrieb)



1. Steckverbinder „X6“ von der Regelung abziehen.
2. Widerstand des Außentemperatursensors zwischen „X6.3“ und „X6.4“ am abgezogenen Steckverbinder messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung von der Kennlinie Adern am Sensor abklemmen und Messung direkt am Sensor wiederholen.
4. Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor tauschen.

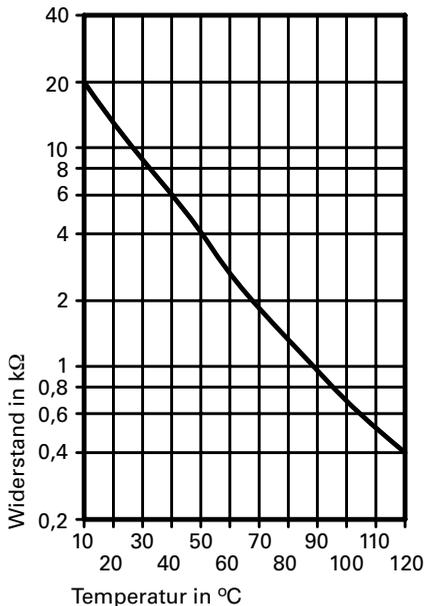
## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Kesseltemperatursensor, Speichertemperatursensor bzw. Vorlauftemperatursensor hydr. Weiche prüfen



1. Kesseltemperatursensor:  
Leitungen am Sensor (A) abziehen.  
Speichertemperatursensor bzw.  
Vorlauftemperatursensor hydr.  
Weiche:  
Stecker „X7“ abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen  
und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor  
tauschen.

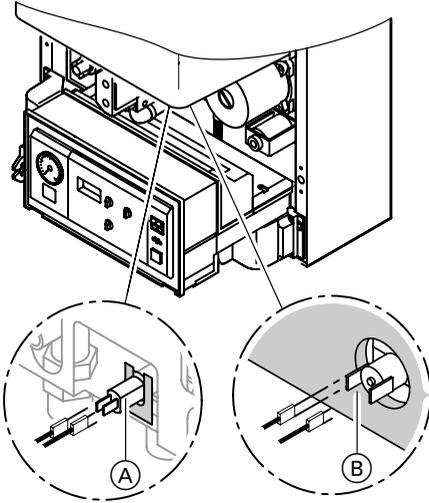
**⚠ Sicherheitshinweis!**  
Kesseltemperatursensor sitzt direkt  
im Heizwasser.  
Vor Sensorwechsel Heizkessel ent-  
leeren.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Auslauftemperatur- oder Komfortsensor prüfen

(nur bei Gas-Kombigerät)



1. Leitungen am Auslauftemperatursensor (A) bzw. am Komfortsensor (B) abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.
3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.



#### **Sicherheitshinweis!**

Auslauftemperatursensor sitzt direkt im Trinkwasser-Anschlussflansch

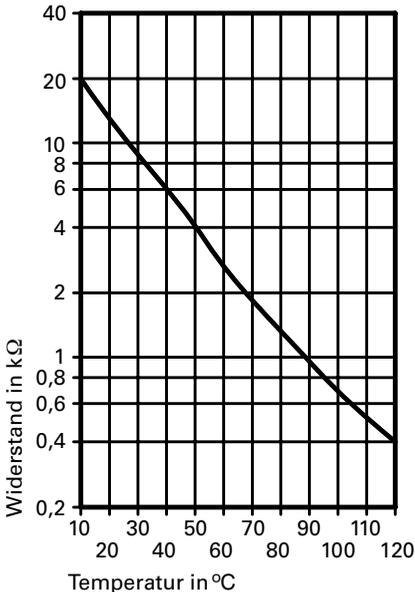
Vor Austausch:

#### **Auslauftemperatursensor**

- Kaltwasserabsperrhahn schließen.
- Warmwasserleitung und Plattenwärmetauscher (trinkwasserseitig) entleeren.

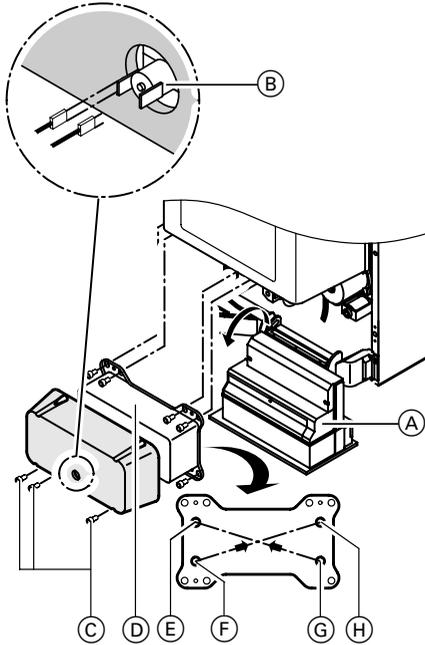
#### **Komfortsensor**

Sensor beim Einbau in die Laschen am Wärmetauscher einschieben.



## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Plattenwärmetauscher prüfen (nur bei Gas-Kombigerät)



- (E) Heizungsrücklauf
- (F) Kaltwasser
- (G) Warmwasser
- (H) Heizungsvorlauf

1. Heizkessel heizwasser- und trinkwasserseitig absperrn und entleeren.
2. Befestigungsschrauben lösen und Regelung (A) nach unten klappen.
3. Stecker Komfortsensor (B) abziehen.
4. Befestigungsschrauben (C) lösen und Plattenwärmetauscher (D) nach vorn herausziehen.

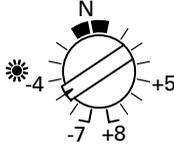
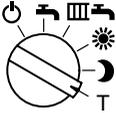
#### **Hinweis!**

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

5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen.
6. Einbau in umgekehrter Reihenfolge.  
Neue Dichtungen einfetten und in die Anschlüsse der Aquaplatine legen.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)

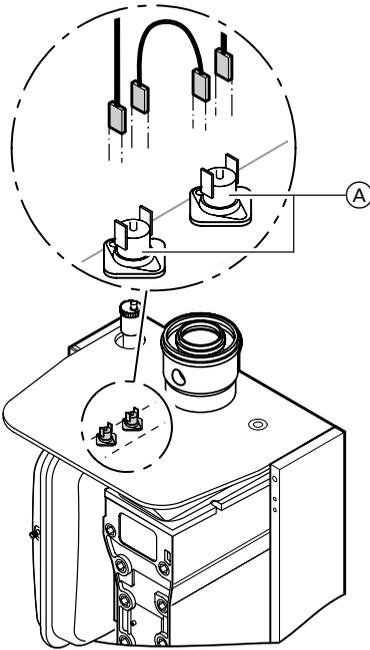
**Relaistest** (bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)



1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Am Drehknopf „☀“ gewünschte Position wählen.

Funktion	Drehknopf „☀“	blinkende Anzeige im Display
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	N	⌋:0: 4
Heizkreispumpe A	-1	⌋:0: 2
Heizkreispumpe bei Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer	-2	⌋:0: 3
Mischer auf	+1	⌋:0: 8
Mischer zu	+2	⌋:0: 7
Zirkulationspumpe	-4	⌋:0: d
Ohne Funktion	-3	⌋:0: 1
Brenner ein mit unterer Nenn-Wärmeleistung und Heizkreispumpe ein	-5	Anzeige der Kesselwassertemperatur
Brenner ein mit max. Heizleistung und Heizkreispumpe ein	-6	Anzeige des Störungscode aus Störungsspeicher

3. Betriebsprogramm-Wahlschalter und Drehknopf „☀“ in ursprüngliche Position stellen.

**Instandsetzung** (Fortsetzung)**Sicherheitskette prüfen**

Wenn sich nach einer Störabschaltung die Sicherheitskette nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 90 °C liegt:

Je eine Leitung der Thermosticher (A) abziehen.

Durchgang der Thermosticher mit einem Vielfachmessgerät prüfen.

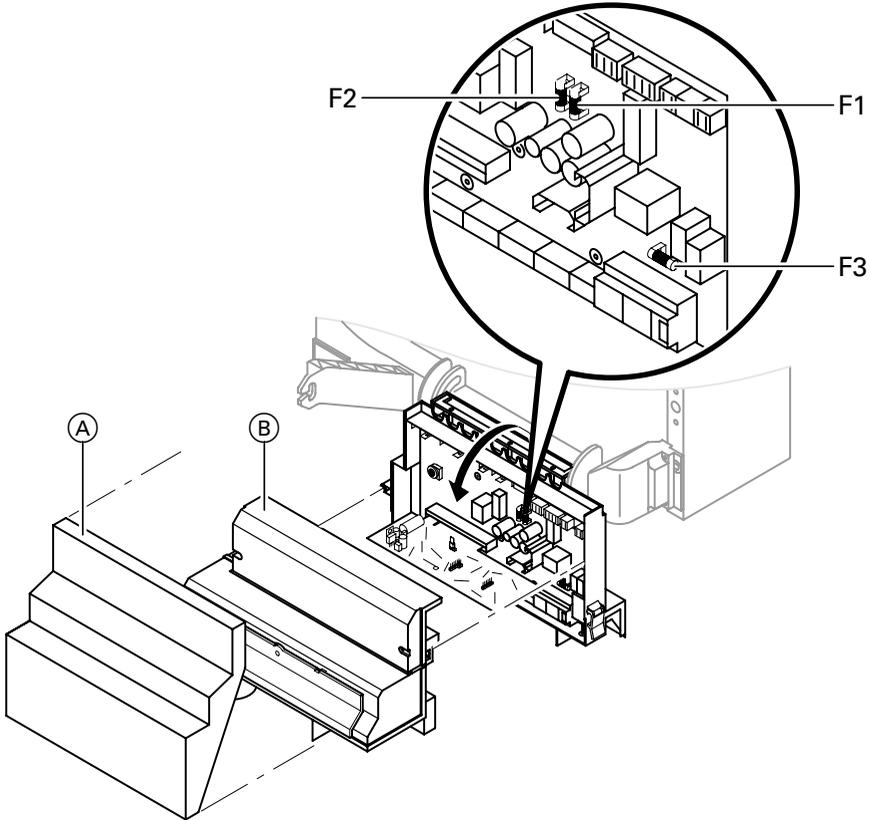
Defekte Thermosticher ausbauen.

Neue Thermosticher einbauen.

Nach Inbetriebnahme Entstörtaste „“ an der Regelung drücken.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Sicherungen prüfen



1. Netzspannung ausschalten.
2. Regelung abklappen und Abdeckungen (A) und (B) abbauen.
3. Sicherung F1, F2 und F3 prüfen.

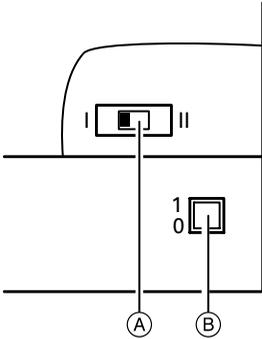
Bei Austausch der Sicherungen beachten:

- F1: T 4 A, 250 V (max. Verlustleistung  $\cong$  1,6 W) oder T 6,3 A, 250 V (max. Verlustleistung  $\cong$  2,5 W)  
F2: T 2,5 A, 250 V (max. Verlustleistung  $\cong$  1 W)  
F3: T 6,3 A, 250 V (max. Verlustleistung  $\cong$  2,5 W).

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer

#### Drehrichtung des Mischer-Motors prüfen



- (A) Drehrichtungsschalter  
(B) Netzschalter „ⓐ“

- Netzschalter am Motor ausschalten und wieder einschalten. Das Gerät führt folgenden Eigentest aus:
  - Mischer zu (150 Sekunden)
  - Pumpe ein (10 Sekunden)
  - Mischer auf (10 Sekunden)
  - Mischer zu (10 Sekunden)
 Danach erfolgt normaler Regelbetrieb.

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

*Der Vorlauftempersensord muss jetzt eine höhere Temperatur erfassen.*

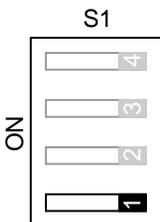
*Wird die Temperatur niedriger, ist entweder die Drehrichtung des Motors falsch oder der Mischer-einsatz falsch eingebaut.*



Montageanleitung  
Mischer

- Drehrichtung des Mischer-Motors einstellen (falls erforderlich).
  - Schalterstellung I für Heizungs-rücklauf von links (Anlieferungszustand).
  - Schalterstellung II für Heizungs-rücklauf von rechts.

#### Codierschalter S1.1



5681 426

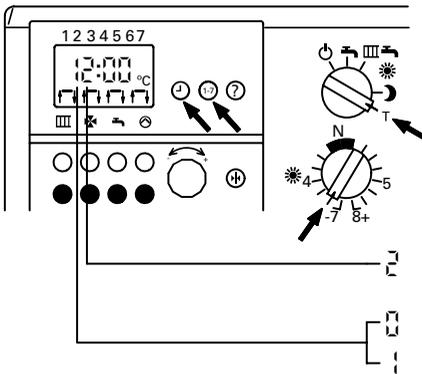
Wenn ein Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer und eine Vitotronic 050 angeschlossen sind, muss der Codierschalter S1.1 am Erweiterungssatz auf „off“ stehen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Vitotronic 050 prüfen (Zubehör)

Zur Ansteuerung einer Vitotronic 050 ist das Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS in der Kesselkreisregelung und zusätzlich noch ein Kommunikationsmodul in der Vitotronic 050 erforderlich.

### Viessmann 2-Draht-BUS und Datenverbindung zur Vitotronic 050 prüfen



1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.
2. Drehknopf „☀“ auf „-6“ stellen.
3. Tasten „⊖“ und „1-7“ gleichzeitig drücken.
4. Display auswerten.

mit Vitotronic 050

Erweiterungsmodul nicht erkannt  
Erweiterungsmodul erkannt

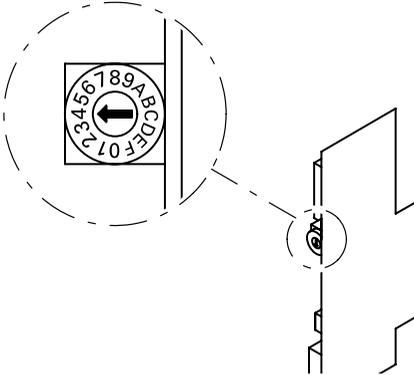
5. Ist das Erweiterungsmodul bzw. die Vitotronic 050 nicht erkannt, die korrekte Montage prüfen.

#### **Hinweis!**

Auf dem Erweiterungsmodul blinkt bei intaktem Datenbus eine grüne LED. Ist die LED aus, kann ein vertauschter Anschluss der Datenleitung „X5.3“- „X5.4“ vorliegen.

## Instandsetzung (Fortsetzung)

### Drehschalterstellung auf dem Kommunikationsmodul der Vitotronic 050 prüfen



Drehschalter auf Kommunikationsmodul muss auf „4“ stehen.

#### **Hinweis!**



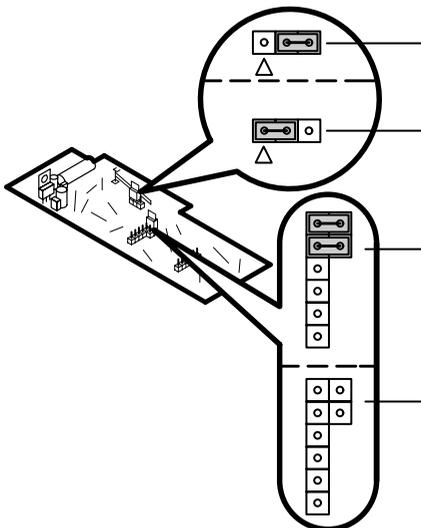
*Bitte auch die jeweiligen Montageunterlagen der Vitotronic 050 beachten.*

Falls außer der Vitotronic 050 auch ein Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer angeschlossen ist, den Drehschalter auf „5“ stellen.

Wenn eine weitere Vitotronic 050 angeschlossen ist, an dieser den Drehschalter auf „6“ stellen usw.

## Steckbrückenbelegung und Codierungen

### Steckbrückenbelegung auf Leiterplatte VR 20



#### **Steckbrücke „X6“**

Auslieferungszustand ohne Funktion „Externes Sperren des Brenners“.

Mit Funktion „Externes Sperren des Brenners“ (nur wenn der Kontakt an Stecker „X6.1-X6.2“ angeschlossen ist).

#### **Steckbrücken „X2“-„X4“**

Auslieferungszustand ohne Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS: Zwei Steckbrücken aufgesteckt wie Abbildung.

Mit Erweiterungsmodul Viessmann 2-Draht-BUS: Beide Steckbrücken entfernt.

## Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

### Externe Anforderung (bauseits)

Codieradresse „30:00“ auf „30:01“  
und „35:00“ auf „35:01“ umstellen.

#### **Hinweis!**

*Die Inbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „125“.*

*Kesselwassertemperatur wird auf Sollwert entsprechend der Einstellung der Codieradresse „102“ gehalten.*

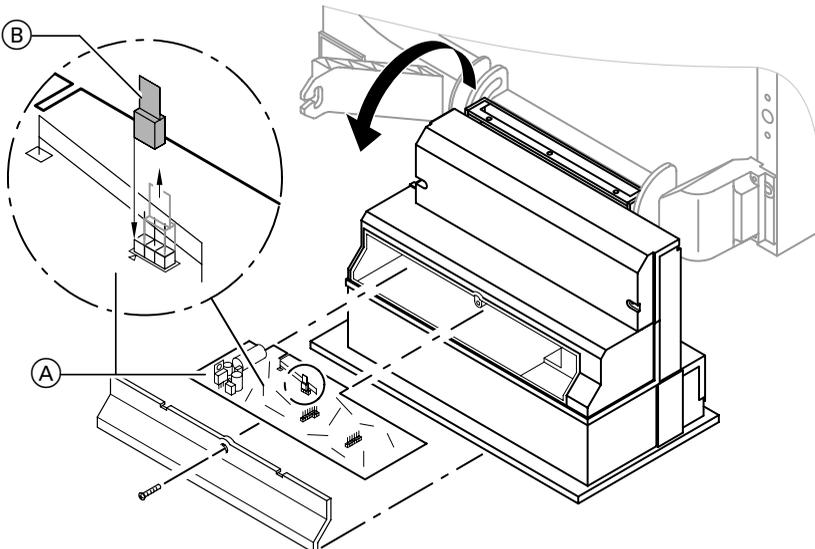
### Externes Sperren (bauseits)

(nur wenn der Kontakt an Stecker „X6.1-X6.2“ angeschlossen ist)

1. Leiterplatte VR 20 (A) herausziehen.
2. Steckbrücke „X6“ (B) umstecken.
3. Leiterplatte (A) wieder einstecken.

#### **Hinweis!**

*Die Außerbetriebsetzung des Heizkessels erfolgt entsprechend der Einstellung der Codieradresse „108“.*



## Steckbrückenbelegung und Codierungen (Fortsetzung)

### Externe Betriebsprogramm-Umschaltung (Telefonkontakt)

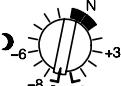
Für diese Funktion muss ein Zusatzgerät (z. B. Vitocom 300) angeschlossen sein.

Das an der Regelung des Heizkessels manuell vorgewählte Betriebsprogramm kann von der Leitstelle oder einem Telefon und Code-Sender verändert werden.

Das Umschalten erfolgt zwischen den in der Tabelle zugeordneten Betriebsprogrammen.

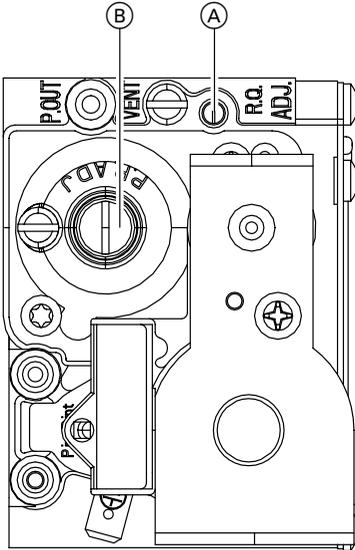
Die Stellung des Betriebsprogramm-Wahlschalters bleibt jedoch unverändert.

Durch einen weiteren Anruf wird auf das vorgewählte Betriebsprogramm zurückgeschaltet.

Vorgewähltes Betriebsprogramm	Umgeschaltetes Betriebsprogramm (nach Telefonanruf)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>
	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
 	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
 	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>
	Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ dauernd Raumbeheizung mit normaler Raumtemperatur</li> <li>■ dauernd Trinkwassererwärmung</li> </ul>

## Grundeinstellung des Gaskombireglers

Falls der Gaskombiregler derartig verstellt ist, dass kein Brennerstart bzw. Betrieb möglich ist, mit den folgenden Schritten eine Grundeinstellung schaffen.



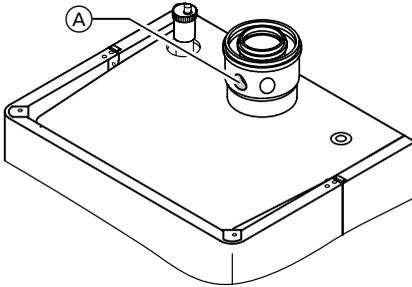
1. Einstellschraube „R.Q.ADJ.“ (A) für obere Nenn-Wärmeleistung rechts herum bis zum Anschlag drehen und dann wieder 6 Umdrehungen zurückdrehen.
2. Einstellschraube „P.R.ADJ.“ (B) für untere Nenn-Wärmeleistung rechts herum bis zum Anschlag drehen und dann wieder 2,5 Umdrehungen zurückdrehen.

**Hinweis!**

*Möglichst genau 2,5 Umdrehungen zurückdrehen, da schon bei einer Abweichung von 0,5 Umdrehungen der Brenner nicht startet oder CO > 100 mg/kWh produziert.*

Mit dieser Grundeinstellung den Brenner neu einregulieren (siehe nächste Seite).

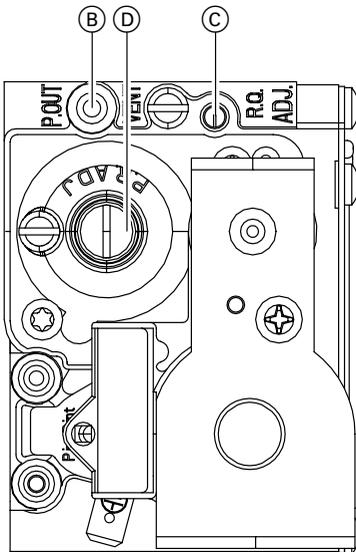
## Brenner einregulieren



1. Abgasanalysegerät am Kesselanschluss-Stück (A) anschließen (Öffnung „Abgas“).
2. Schraube im Mess-Stutzen „Pout“ (B) am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen, und Manometer anschließen.
3. Gasabsperrhahn öffnen und Heizkessel in Betrieb nehmen.
4. Wärmeanforderung durch Sollwertverstellung herbeiführen.

### Hinweis!

Wärmeanforderung nicht über den Schornsteinfeger-Prüfschalter „“ herbeiführen.



5. Obere Nenn-Wärmeleistung wählen:  
**Regelung für angehobenen Betrieb**
  - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T2“ stellen.**Regelung für witterungsgeführten Betrieb**
  - Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ und Drehknopf „“ auf „-6“ stellen.
6. Düsendruck für obere Nenn-Wärmeleistung entsprechend Tabelle auf Seite 54 prüfen und (falls erforderlich) an Einstellschraube „R.Q.ADJ.“ (C) einregulieren.
7. CO<sub>2</sub>-Gehalt messen.  
 Entsprechend dem vorliegenden Wobbeindex muss sich ein CO<sub>2</sub>-Gehalt nach Tabelle auf Seite 54 ergeben.

**Brenner einregulieren** (Fortsetzung)

**CO<sub>2</sub>-Gehalt**

Gas-familie	Gas-gruppe	Wobbeindex		CO <sub>2</sub> -Ein-stel-lung (%)
		kWh/m <sup>3</sup>	MJ/m <sup>3</sup>	
Erdgas	E	16,10	58,00	11,0
		15,00	54,00	9,7
		14,00	50,40	8,9
		13,00	46,80	8,2
		12,00	43,20	7,4
	LL	13,10	47,20	10,7
		12,00	43,20	9,1
		11,00	39,60	8,4
		10,00	36,00	7,7
		Flüs-siggas	P	25,60

8. Untere Nenn-Wärmeleistung wählen:  
**Regelung für angehobenen Betrieb**  
 ■ Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T1“ stellen.

**Regelung für witterungsgeführten Betrieb**

- Drehknopf „☼“ auf „-5“ stellen.

9. Düsendruck für untere Nenn-Wärmeleistung entsprechend untenstehender Tabelle prüfen und (falls erforderlich) an Einstellschraube „P.R.ADJ.“ Ⓣ (unter Schutzkappe) einregulieren.

10. CO<sub>2</sub>-Gehalt messen. Entsprechend dem vorliegenden Wobbeindex muss sich ein CO<sub>2</sub>-Gehalt nach nebenstehender Tabelle ergeben.

11. Betriebsprogramm-Wahlschalter und Drehknopf „☼“ wieder auf gewünschten Wert stellen.

12. Gasabsperrhahn schließen, Manometer abnehmen und Mess-Stutzen ⓑ schließen.

13. ⚠ **Sicherheitshinweis!**  
*Dichtheit aller gaseitigen Verbindungen prüfen.*

14. Abdeckhaube und Vorderblech anbauen.

**Düsendruck**

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	kW	8	11	15	18	20	24
<b>Nenn-Wärmebelastung</b>	kW	8,4	11,5	15,6	18,8	20,8	25
<b>Düsendruck für Erdgas E</b> bezogen auf G20	mbar	1,0	1,9	3,0	3,8	4,4	5,5
<b>Düsendruck für Erdgas LL</b> bezogen auf G25	mbar	1,0	1,8	2,8	3,5	4,1	5,1
<b>Düsendruck für Erdgas P</b> bezogen auf G31	mbar	1,1	2,1	3,3	4,2	4,9	6,1

## Funktionsbeschreibung

### Heizbetrieb

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

Liegt keine Anforderung vor, wird die Kesselwassertemperatur auf der vorgegebenen Frostschutztemperatur gehalten (5 °C – Brenner ein, 50 °C – Brenner aus).

Das Verhalten der Umwälzpumpe nach Brennerabschaltung kann mit Stellung „S1“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 58).

Der Speicher-Wassererwärmer (falls vorhanden) kann kurzzeitig auf 60 °C mit Stellung „S4“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters aufgeheizt werden (siehe Seite 59).

Beschränkter Anlagenfrostschutz kann mit Stellung „S6“ des Betriebsprogramm-Wahlschalters ausgewählt werden (siehe Seite 60).

### Warmwasserbereitung

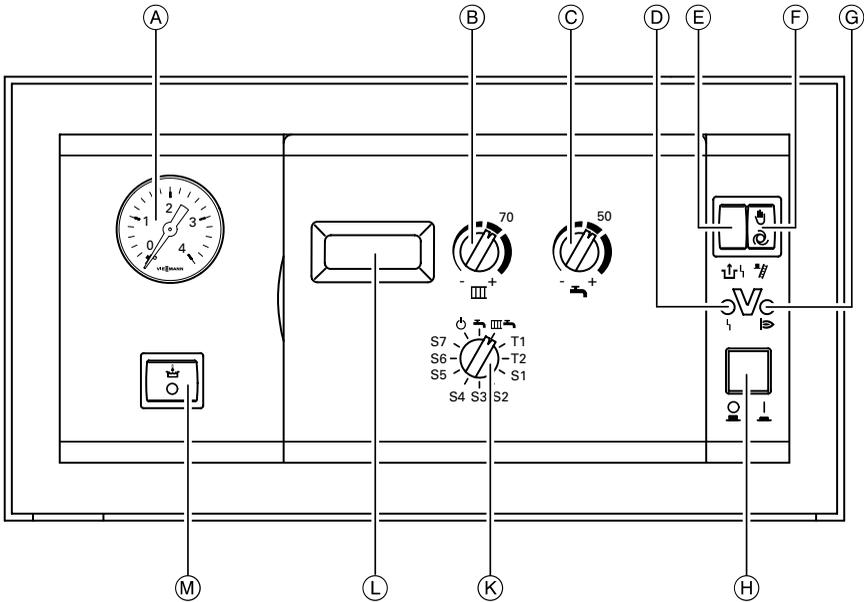
Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (>3l), schalten der Brenner und die Umwälzpumpe ein, und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um (Symbol „“ im Display). Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter (82 °C) kesselseitig begrenzt.

Ist der Komfortbetrieb aktiv, wird der Plattenwärmetauscher auf einer Bereitschaftstemperatur von „42 °C Ein“ und „46 °C Aus“ gehalten.

### Warmwasserbereitung mit Gas-Heizgerät

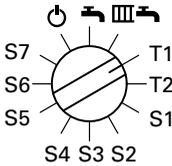
Die Warmwasserbereitung wird aktiv, wenn die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatursollwert liegt. Der Brenner, die Umwälzpumpe und das 3-Wege-Ventil werden ein- bzw. umgeschaltet. Die Kesselsolltemperatur liegt im Anlieferungszustand bei 78 °C (Servicestellung S3). Steigt die Speicher-Isttemperatur 2,5 K über Speichertemperatursollwert, wird der Brenner ausgeschaltet und der Speicherladepumpen-Nachlauf aktiv.

**Funktionsbeschreibung** (Fortsetzung)

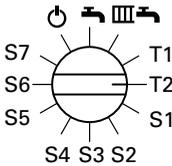


- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Manometer</li> <li>(B) Drehknopf<br/>„Heizwassertemperatur“</li> <li>(C) Drehknopf<br/>„Trinkwassertemperatur“</li> <li>(D) Anzeige Brennerstörung</li> <li>(E) Entriegelung Brennerstörung</li> <li>(F) Schornsteinfeger-Prüfschalter</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>(G) Anzeige Brennerbetrieb</li> <li>(H) Anlagenschalter</li> <li>(K) Betriebsprogramm-Wahlschalter                     <ul style="list-style-type: none"> <li>☐ Abschaltbetrieb</li> <li>☐ Nur Warmwasser</li> <li>☐ Heizen und Warmwasser</li> </ul> </li> <li>(L) Display</li> <li>(M) Schalter Komfortfunktion<br/>(nur bei Gas-Kombigerät)</li> </ul> |
|--|--|

## Teststellungen „T1“ und „T2“



**T1** - Heizbetrieb mit unterer Nenn-Wärmeleistung



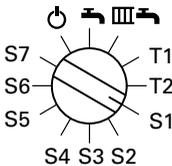
**T2** - Heizbetrieb mit eingestellter max. Heizleistung

**Hinweis!**

In Teststellung „T2“ wird auch der Störungsspeicher angezeigt.

## Parameter ändern in Servicestellung „S1“ bis „S7“

Durch die Servicestellungen „S1“ bis „S7“ werden die Parameter der Regelung und der Anlage beeinflusst. Die folgenden Schritte zum Ändern der Parameter gelten für alle Servicestellungen.



1. Servicestellung am Betriebsprogramm-Wahlschalter wählen.  
*Anzeige im Display: „- -“*  
Nach ca. 2s wird der aktuelle Parameter angezeigt.
2. Drehknopf „III“ auf Rechtsanschlag stellen.  
*Maximalwert blinkt im Display.*

**Hinweis!**

Wenn der Drehknopf „III“ rechts von der Mittelstellung steht, diesen erst nach links über die Mittelstellung hinausdrehen.

3. Drehknopf „III“ auf Linksanschlag stellen.  
*Minimalwert blinkt im Display.*

4. Gewünschten Wert am Drehknopf „III“ einstellen.

5. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf eine andere Position stellen.  
*Wert ist gespeichert.*



**Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)**

**S1 – Pumpennachlauf bei Betrieb mit Uhrenthermostat**

Eingang Uhrenthermostat wird nur bei Heizbetrieb ausgewertet. Bei Anforderung durch den Uhrenthermostat wird die eingestellte Kesselwassertemperatur gehalten und die Umwälzpumpe eingeschaltet.

Ohne Anforderung wird der Brenner ausgeschaltet.  
Der Nachlauf der Umwälzpumpe ist einstellbar.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Verhalten der Umwälzpumpe
0	sofort aus nach Brennerabschaltung
1 bis 120 Anlieferungszustand: „2“ Anlieferungszustand: (2 min Nachlauf)	1 bis 120 Minuten Nachlauf. Schrittweite: 1 bis 10 Minuten in 1-min-Schritten, 15 bis 120 Minuten in 5-min-Schritten einstellbar

**S2 – Externes Sperren**

In Abhängigkeit vom eingestellten Parameter werden beim Schließen des Kontaktes „X6.1“-„X6.2“ unterschiedliche Komponenten gesperrt.

**Hinweis!**

Steckbrücke X6“ auf Leiterplatte VR20 umstellen auf   
*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Gesperrte Komponente
0	Brenner
1	Heizkreis und Trinkwassererwärmung
2	Heizkreis
3	Trinkwassererwärmung
4	Komfortfunktion

**Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)****S3 – Max. Kesselwassertemperatur bei Trinkwassererwärmung**

Die Anzeige im Display erfolgt in °C. Anlieferungszustand: „78“.  
*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

*Einstellbereich an der Regelung 50 bis 125 °C, begrenzt durch den Temperaturregler auf 84 °C.*

*Für optimales Regelverhalten dürfen nur Kesselwassertemperaturen bis max. 78 °C eingestellt werden.*

**S4 – Zusatzfunktion zur Trinkwassererwärmung (bei Gas-Heizgerät)**

Der Speicher-Wassererwärmer wird durch diese Zusatzfunktion kurzzeitig auf 60 °C aufgeheizt. Die Häufigkeit ist einstellbar.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Häufigkeit der Aufheizung
0 (Anlieferungszustand)	Zusatzfunktion nicht aktiv
1 bis 30	1 Bei jeder Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C bis 30 Bei jeder 30. Trinkwassererwärmung erfolgt die Aufheizung bis 60 °C

**S5 – Trinkwassererwärmung**

Es sind verschiedene Möglichkeiten der Trinkwassererwärmung einstellbar.  
*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Trinkwassererwärmung
0 Anlieferungszustand Gas-Heizgerät	keine Trinkwassererwärmung
1	Speichertemperaturregelung
2	Speichertemp.-Regelung (optimiert)*1
3	nicht belegt
4	nicht belegt
5 Anlieferungszustand Gas-Kombigerät	mit eingebautem Wärmetauscher
6	nicht belegt

\*1Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertemperatursensor angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „1“ umgestellt werden.

**Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)**

**S6 – Eingeschränkter Anlagenfrostschutz**

Durch Einschalten der Umwälzpumpe für 10 Minuten kann ein eingeschränkter Frostschutz der Anlage erreicht werden. Die Schalthäufigkeit kann eingestellt werden.

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Schalthäufigkeit
0	Umwälzpumpe wird nicht eingeschaltet
1 bis 24	1 bis 24 mal täglich Einschalten der Umwälzpumpe

**S7 – Uhrenthermostat-M**

*Arbeitsschritte zur Einstellung siehe Seite 57.*

Parameter	Pumpenfunktion
Ohne Uhrenthermostat-M	0 —
Mit Uhrenthermostat-M mit Raumtemperaturaufschaltung. Der Kesselwassertemperatur-Sollwert wird von der Regelung so eingestellt, dass die am Uhrenthermostat eingestellte Raum-Solltemperatur im Raum möglichst genau eingehalten wird. Brennerfreigabe erfolgt bei Unterschreitung der Raumtemperaturhysterese, Brenner aus bei Überschreitung der Raumtemperaturhysterese.	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
Eingestellte Raumtemperaturhysterese	$\pm 0,5$ Pumpe „EIN“ bei Unterschreiten der Raumtemperaturhysterese. Pumpennachlauf (S1) wird aktiviert, wenn die Raumtemperaturhysterese überschritten wird.
Hinweis! Bei Stellung 1 bis 9 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geöffnet sein (Anlieferungszustand).	Pumpe im Dauerlauf*1



Montageanleitung  
Uhrenthermostat-M

\*1Da keine Raumtemperaturhysterese einstellbar, erfolgt dauernd Brennerfreigabe.

**Parameter ändern in Servicestellungen „S1“ bis „S7“ (Forts.)****S7 – Uhrenthermostat-M (Fortsetzung)**

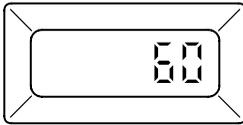
Ohne Uhrenthermostat-M und mit Brücke auf Eingang Uhrenthermostat mit Schaltausgang	10	Pumpennachlauf aktiv, wenn Brenner ausgeschaltet, Pumpe „EIN“ mit Brenner „EIN“
Mit Uhrenthermostat-M. Die Kesselwasser-Solltemperatur wird durch die Raum-Solltemperatur am Uhrenthermostat beeinflusst. Bei einer Raum-Solltemperatur von 20 °C wird die Kesselwassertemperatur auf dem an der Regelung eingestellten Sollwert gehalten.	11 ____ 12 ____ 13 ____ 14 ____ 15 ____ 16	Pro 1 K 1 K Pumpe „EIN“ und Raum-Soll- ____ Brenner „EIN“. temperatur 2 K Pumpennachlauf ändert sich ____ (S1) wird mit Aus- die Kessel- 3 K schaltung des wasser-Soll- ____ Brenners aktiviert. temperatur 4 K vom einge- ____ stellten Soll- 5 K wert um ____ ____ 6 K ____ 7 K ____ 8 K ____ 9 K ____ 10 K
<b>Hinweis!</b> Bei Stellung 11 bis 20 muss die Brücke am Uhrenthermostat-M geschlossen sein.	17 ____ 18 ____ 19 ____ 20	
 <i>Montageanleitung Uhrenthermostat-M</i>	19 ____ 20	

## Temperaturen abfragen

Im Display können die Soll- und Istwerte der

- Kesselwassertemperatur
  - Speicherwassertemperatur
- angezeigt werden.

### Isttemperaturen abfragen



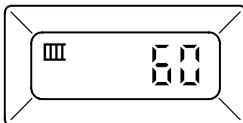
Kesselwassertemperatur:  
wird in Betriebsprogrammen  
„☺“ Abschaltbetrieb und  
„III 🔧“ Heizen und Warmwasser  
angezeigt.



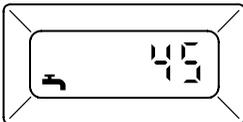
Speicherwassertemperatur (Gas-  
Heizgerät) bzw. Auslauftemperatur  
(Gas-Kombigerät):  
wird im Betriebsprogramm  
„🔧“ Nur Warmwasser angezeigt.  
Drehknopf „🔧“ darf **nicht** auf Links-  
anschlag stehen.

### Solltemperaturen abfragen und ändern

Die Sollwertänderung wird für ca. 5 s blinkend angezeigt.  
Danach wird die jeweilige Isttemperatur angezeigt.



Gewünschte Kesselwassertempera-  
tur am Drehknopf „III“ einstellen.



Gewünschte Speicherwassertempera-  
tur am Drehknopf „🔧“ einstellen.

## Funktionsbeschreibung

### Heizbetrieb

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

Die ermittelte Kesselwasser-Solltemperatur wird zum Brennersteuergerät übertragen.

Das Brennersteuergerät ermittelt aus Kesselwasser-Soll- und Isttemperatur den Modulationsgrad und steuert dementsprechend den Brenner.

Die Kesselwassertemperatur wird im Brennersteuergerät begrenzt:

- durch den Temperaturregler auf 84 °C
- durch den elektronischen Temperaturwächter auf 82 °C.

Der Thermoschalter der Sicherheitskette verriegelt das Brennersteuergerät bei 100 °C Kesselwassertemperatur.

### Warmwasserbereitung mit Gas-Kombigerät

Erkennt der Wasserschalter eine Warmwasserentnahme (>3l), schalten Brenner und Umwälzpumpe ein, und das 3-Wege-Ventil schaltet auf Warmwasserbereitung um. Der Brenner moduliert nach der Trinkwasserauslauftemperatur und wird vom Temperaturwächter (82 °C) kesselseitig begrenzt.

Ist der Komfortbetrieb aktiv, wird der Plattenwärmetauscher auf einer Bereitschaftstemperatur von „42 °C Ein“ und „46 °C Aus“ gehalten.

### Warmwasserbereitung mit Gas-Heizgerät

Die Warmwasserbereitung wird aktiv, wenn die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatursollwert liegt.

Der Brenner und die Umwälzpumpe (Speicherbeheizung) werden eingeschaltet. Die Kesselsolltemperatur liegt im Anlieferzustand 20 K über Speichertemperatursollwert. Steigt die Speicher-Isttemperatur 2,5 K über Speichertemperatursollwert, wird der Brenner ausgeschaltet und der Speicherladepumpen-Nachlauf aktiv.

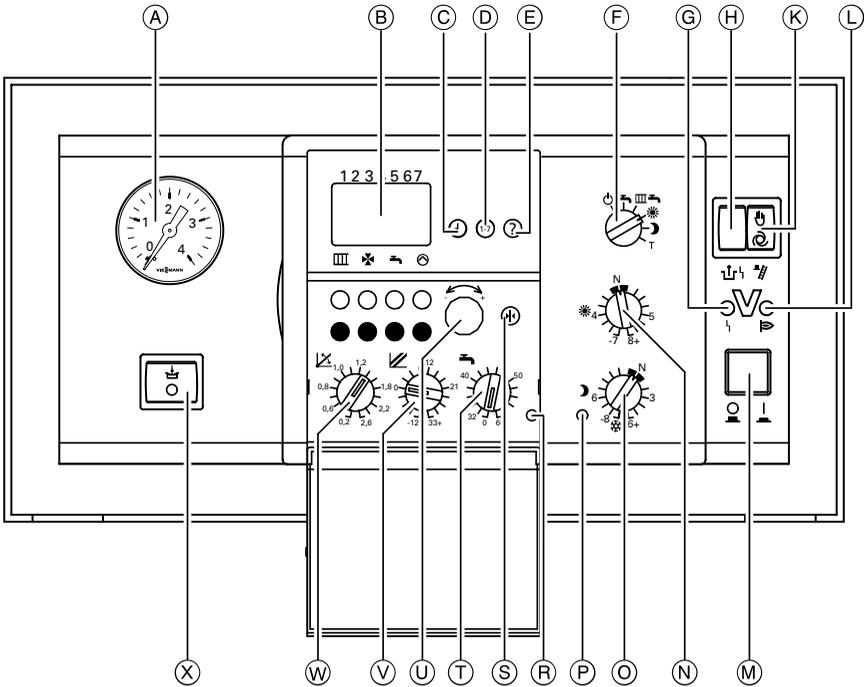
### Zusatzaufheizung Trinkwasser

Die Funktion Zusatzaufheizung wird aktiviert, wenn ein Schaltzeitraum von 10 min. (z.B. 22.10 bis 22.20 Uhr) eingestellt wird.

Dieser Zeitraum muss außerhalb der Schaltzeiten für die normale Trinkwassererwärmung liegen, damit das Signal von der Regelung erkannt wird.

*Der Temperatursollwert für die Zusatzaufheizung ist einstellbar in Codieradresse „107“.*

**Funktionsbeschreibung** (Fortsetzung)

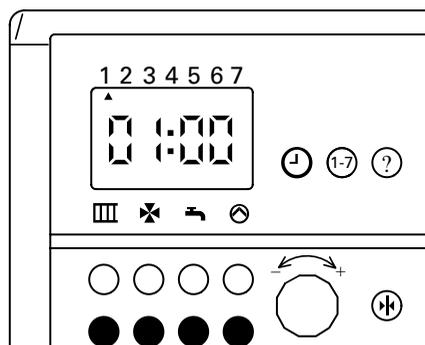


- (A) Manometer
- (B) Display
- (C) Uhrzeit einstellen
- (D) Wochentag einstellen
- (E) Temperaturen abfragen
- (F) Betriebsprogramm-Wahlschalter
  - ☐ Abschaltbetrieb
  - ☐ Nur Warmwasser
  - ☐ Heizen und Warmwasser
  - ☐ Dauernd normale Raumtemperatur
  - ☐ Dauernd reduzierte Raumtemperatur
- T Teststellung
- (G) Anzeige Brennerstörung
- (H) Entriegelung Brennerstörung
- (K) Schornsteinfeger-Prüfschalter
- (L) Anzeige Brennerbetrieb
- (M) Anlagenschalter
- (N) ☐ Drehknopf „Normale Raumtemperatur“
- (O) ☐ Drehknopf „Reduzierte Raumtemperatur“
- (P) Anzeige „Reduzierte Raumtemperatur“
- (R) Anzeige „Trinkwassererwärmung“
- (S) Taste „Grundeinstellung“
- (T) ☐ Drehknopf „Trinkwassertemperatur“
- (U) -/+ Einstell-Drehknopf
- (V) ☐ Drehknopf „Niveau der Heizkennlinie“
- (W) ☐ Drehknopf „Neigung der Heizkennlinie“
- (X) Schalter Komfortfunktion (nur bei Gas-Kombiwasserheizer)

## Codierebene 1 aufrufen

### **Hinweis!**

Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 1 siehe Seite 70.



### **1. Codierebene aufrufen**

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken. Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

### **2. Codieradresse wählen**

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ nach rechts drehen, bis gewünschte Codieradresse erscheint.

### **3. Wert der Codieradresse ändern**

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „“ drehen, bis Ziffer des gewünschten Wertes erscheint.

### **4. Codierung beenden**

Rote Taste „“ drücken.

## Heizkennlinien

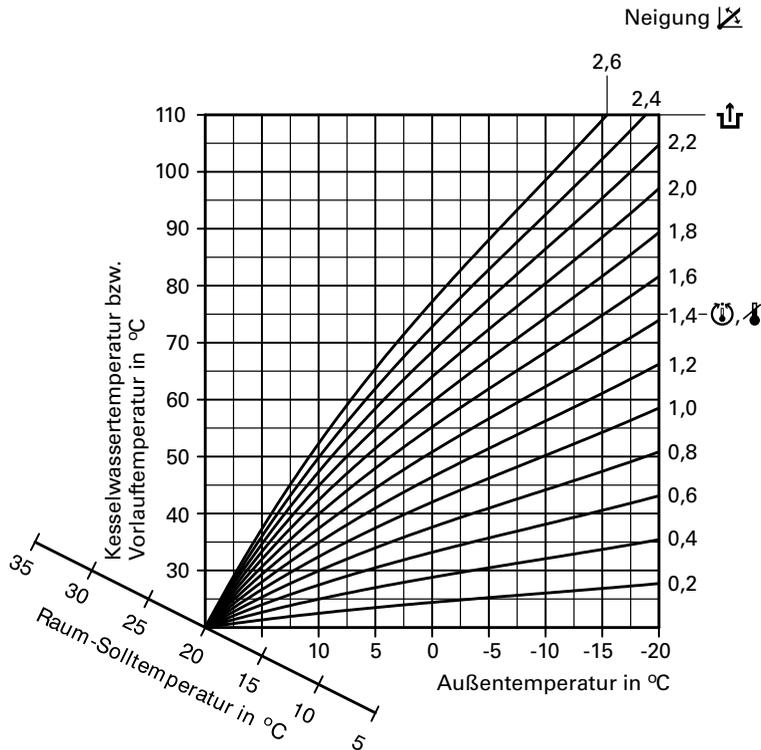
Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur dar.

Vereinfacht: je niedriger die Außentemperatur, desto höher die Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur. Von der Kesselwasser- bzw. Vorlauftemperatur ist wiederum die Raumtemperatur abhängig.

Bei anderer Raumtemperatureinstellung werden die Kennlinien parallel zur Raum-Solltemperaturachse verschoben.

Im Anlieferungszustand eingestellt:

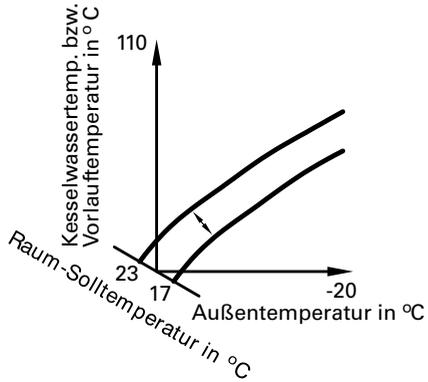
- Neigung „ $\diagdown$ “ = 1,4
- Niveau „ $\diagup$ “ = 0



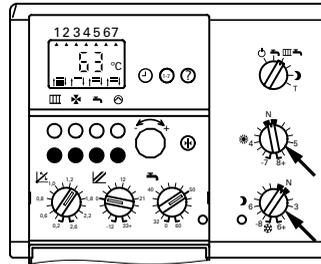
## Heizkennlinien einstellen

### Raumtemperatur-Sollwert

Schemen „04:00“ und „04:01“:  
Heizkreis **ohne** Mischer  
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **mit** Mischer

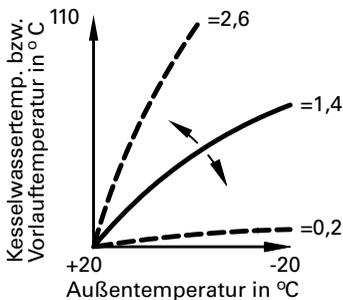


Einstellung an der Regelung:

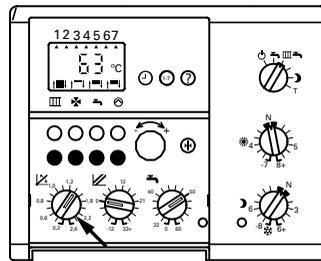


### Neigung der Heizkennlinie

Schemen „04:00“ und „04:01“:  
Heizkreis **ohne** Mischer  
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **mit** Mischer



Einstellung an der Regelung:



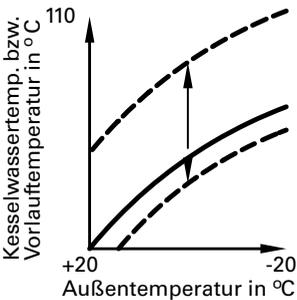
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **ohne** Mischer

Einstellung in Codieradresse „08“  
Einstellbereich der Neigung von  
„08:00“ = 0,2 bis „08:15“ = 2,6  
(Änderung je Schritt: 0,2)  
Anlieferungszustand: „08:09“ = 1,4.

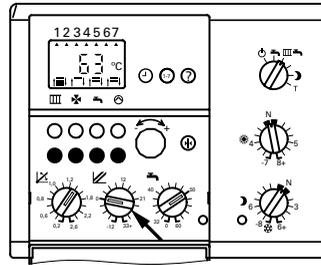
## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Niveau der Heizkennlinie

Schemen „04:00“ und „04:01“:  
Heizkreis **ohne** Mischer  
Schemen „04:02“ und „04:03“:  
Heizkreis **mit** Mischer

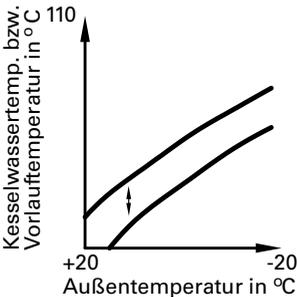


Einstellung an der Regelung:



### Differenztemperatur

Schemen „04:02“ und „04:03“



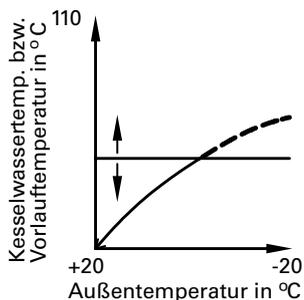
Einstellung in Codieradresse „07“  
Einstellbereich der Differenztemperatur  
von „07:00“ = 6 K bis „07:15“ = 36 K  
(Änderung je Schritt: 2 K)  
Anlieferungszustand: „07:01“ = 8 K.

#### **Hinweis!**

Wenn eine Vitotronic 050 angeschlossen ist, addieren sich die eingestellten Differenztemperaturen (Anlieferungszustand jeweils 8 K). An der Vitotronic 050 deshalb die Differenztemperatur entsprechend niedrig einstellen.

## Heizkennlinien einstellen (Fortsetzung)

### Maximaltemperaturbegrenzung



Heizkreis **ohne** Mischer

Einstellung in Codieradresse „06“

Einstellbereich der Maximaltemperatur  
von „06:01“ = 40 °C bis „06:15“ = 110 °C  
(Änderung je Schritt: 5 K)

Anlieferungszustand: „06:10“ = 85 °C.

Heizkreis **mit** Mischer

Einstellung in Codieradresse „05“

Einstellbereich der Maximaltemperatur  
von „05:00“ = 35 °C bis „05:15“ = 110 °C  
(Änderung je Schritt: 5 K)

Anlieferungszustand: „05:08“ = 75 °C.

## Gesamtübersicht Codierebene 1

**⚠ Sicherheitshinweis!**

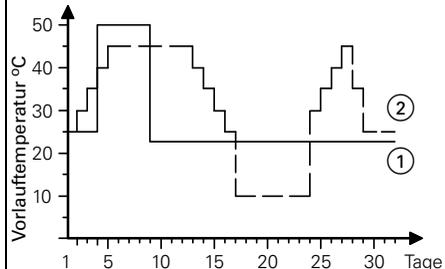
Codieradressen, die hier nicht beschrieben sind, dürfen nicht umgestellt werden.

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 1 siehe Seite 65.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
--	--------------	---	---------------------

**Heizkessel**

03:00	Gas-Heizgerät: Keine Trinkwasser- erwärmung	03:01	Speichertemperatur- regelung
03:05	Gas-Kombigerät: Trinkwassererwärmung mit eingebautem Wär- metauscher	03:02*1	Speichertemperatur- regelung (optimiert)  Estrichtrocknung nach zwei wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen. DIN 4725-2 beachten.
		03:14	Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ① (DIN 4725)*2
		03:15	Estrichtrocknung nach Temperaturprofil ② (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)*2



\*1Stellt sich automatisch ein, wenn ein Speichertempersensur angeschlossen wird und kann bei Bedarf manuell auf „01“ umgestellt werden.

\*2Wenn die Funktion abgelaufen ist, wird automatisch auf die Betriebsart „Heizen und Warmwasser“ umgeschaltet.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungsänderung</b> <b>Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Heizkessel</b> (Fortsetzung)			
06:10	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 85 °C	06:00 bis 06:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
30:00	Externe Betriebsprogramm-Umschaltung	30:01	Externe Anforderung
35:00	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung gesperrt	35:01	Externe Anforderung oder externe Betriebsprogramm-Umschaltung aktiv
40:01	Anzeige der Kesselwassertemperatur	40:00	Anzeige der Uhrzeit
<b>Heizkreise</b>			
04:00* <sup>1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, ohne Trinkwassererwärmung (Gas-Heizgerät)	04:01* <sup>1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung
04:01* <sup>1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, mit Trinkwassererwärmung (Gas-Kombigerät)	04:02 04:03* <sup>1</sup>	Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, ohne Trinkwassererwärmung Ein Heizkreis ohne Mischer, ein Heizkreis mit Mischer, mit Trinkwassererwärmung
05:08* <sup>2</sup>	Max.-Temperaturbegrenzung eingestellt auf 75 °C	05:00 bis 05:15	Max.-Temperaturbegrenzung variabel zwischen 35 und 110 °C einstellbar
07:01* <sup>2</sup>	Differenztemperatur eingestellt auf 8 K	07:00 bis 07:15	Differenztemperatur variabel zwischen 6 und 36 K einstellbar

\*<sup>1</sup>Bei einer Anlage ohne Mischer wird die Adresse ohne Mischer und mit Erkennung der Trinkwassererwärmung automatisch gesetzt und muss daher manuell zurückgesetzt werden.

\*<sup>2</sup>Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:02“ und „04:03“.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungs- änderung Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
--	---------------------	--	----------------------------

**Heizkreise** (Fortsetzung)

08:09*1	Heizkreis ohne Mischer: Neigung „ $\downarrow$ “ der Heizkennlinie eingestellt auf „1,4“	08:00 bis 08:15	Heizkreis ohne Mischer: Neigung „ $\downarrow$ “ variabel zwischen „0,2“ und „2,6“ einstellbar
---------	---	-----------------------	---

**Speicher**

10:01	Umwälzpumpe schaltet sofort ein	10:00	Umwälzpumpe wird kesseltemperaturabhängig eingeschaltet
13:00	Umwälzpumpe mit Nachlauf, bis max. 10 min	13:01	Umwälzpumpe ohne Nachlauf
14:00	Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspr. der Speicher-Solltemperatur +20 K	14:01	Kesselwasser-Solltemperatur bei Speicherbeheizung entspricht 78 °C
15:01	Mit Trinkwasservorrangschaltung	15:00	Ohne Trinkwasservorrangschaltung
23:00	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 32 bis 60 °C	23:01	Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 52 bis 80 °C

**Heizkreispumpe**

11:01	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Betrieb gemäß Codieradresse „044:___“ in Codierebene 2	11:00	Heizkreispumpendrehzahl im reduzierten Betrieb gemäß Codieradresse „046:___“ in Codierebene 2
16:01	Mit Heizkreispumpenlogik-Funktion	16:00	Ohne Heizkreispumpenlogik-Funktion
17:00	Heizkreis ohne Mischer vorhanden	17:01	Heizkreis mit Mischer vorhanden

\*1Nur bei Heizungsanlagenschemen „04:02“ und „04:03“.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

<b>Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungs- änderung Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Fernbedienung</b>			
20:00	Ohne Fernbedienungs- gerät-WS oder -RS	20:01	Mit Fernbedienungs- gerät-WS oder -RS* <sup>1</sup>
32:01 33:00	Witterungsgeführter Betrieb im Heizbetrieb und im reduzierten Betrieb	32:00* <sup>2</sup> 33:00* <sup>2</sup>	Mit Raumtemperatur- aufschaltung bei Heizbetrieb und reduziertem Betrieb
		32:00* <sup>2</sup> 33:01* <sup>2</sup>	Witterungsgeführter Betrieb bei Heizbetrieb Mit Raumtemperatur- aufschaltung bei redu- ziertem Betrieb
<b>Sommer-/Winterzeit-Umschaltung</b>			
47:01	Sommer-/Winterzeit- Umschaltung auto- matisch	47:00	Sommer-/Winterzeit- Umschaltung manuell
50:03	Beginn Sommerzeit: März	50:01 bis 50:12	Januar bis Dezember
51:05	Beginn Sommerzeit: letzte Woche des Monates	51:01 bis 51:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
52:07	Beginn Sommerzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	52:01 bis 52:07	Montag bis Sonntag
53:10	Beginn Winterzeit: Oktober	53:01 bis 53:12	Januar bis Dezember

\*<sup>1</sup>Adresse wird automatisch gesetzt, muss manuell zurückgesetzt werden.

\*<sup>2</sup>Nicht in Verbindung Fernbedienungsgerät-RS einstellen.

**Gesamtübersicht Codierebene 1** (Fortsetzung)

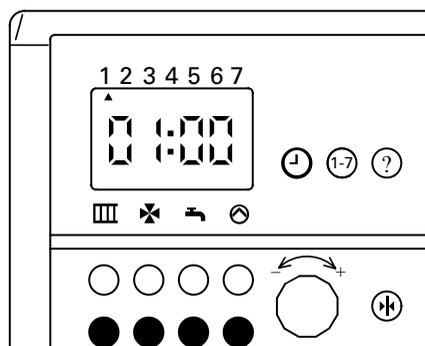
<b>Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungs- änderung  Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Sommer-/Winterzeit-Umschaltung</b> (Fortsetzung)			
54:05	Beginn Winterzeit: letzte Woche des Monates	54:01 bis 54:05	Woche 1 bis Woche 5 des gewählten Monats
55:07	Beginn Winterzeit: letzter Wochentag (Sonntag)	55:01 bis 55:07	Montag bis Sonntag

## Codierebene 2 aufrufen

### Hinweis!

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, wenn Codierungen in Codierebene 2 durchgeführt werden sollen.

Gesamtübersicht der Codieradressen in Codierebene 2 siehe Seite 76.



### 1. Codierebene 1 aufrufen

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken. Tasten gedrückt halten, bis nach ca. 5 Sekunden „01:00“ erscheint.

### 2. Codierebene 2 aufrufen

Rote Taste „“ und blaue Taste „“ gleichzeitig drücken. Tasten gedrückt halten, bis die Anzeige nach ca. 5 Sekunden wechselt (z.B. auf „o:000“).

### 3. Codieradresse wählen

Taste „“ drücken und Drehknopf „“ nach rechts drehen, bis Codieradresse angezeigt wird.

### 4. Wert der Codieradresse ändern

Taste „1-7“ drücken und Drehknopf „“ drehen, bis gewünschter Wert der Codieradresse angezeigt wird.

### 5. Codierung beenden

Rote Taste „“ drücken.

## Gesamtübersicht Codierebene 2

Arbeitsschritte zum Aufruf der Codierebene 2 siehe Seite 75.

Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert	Funktionsart	Codierungs- änderung Adresse:Wert	Mögliche Umstellung
<b>Heizkessel</b>			
038:040	Minimale Vorlauftemp. im Heizbetrieb	038:020 bis 038:127	
042:075	Maximale Kesselwassertemp. im Heizbetrieb	042:020 bis 042:127	Max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C
102:075	Kesselwasser-Solltemperatur bei externer Anforderung 75 °C	102:000 bis 102:127	Einstellbereich der Kesselwasser-Solltemperatur 0 bis 127 °C (max. mögliche Kesselwassertemperatur 82 °C)
108:000	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten	108:001 bis 108:007	Signal externes Sperren bewirkt: siehe Tabelle unten

### Änderungsvarianten Codieradresse 108 „externes Sperren“

Codierung	Heizkreis- pumpe	Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)		Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung	Brenner
		Heizkreispumpe	Mischer		
108:000	x	x	x	x	blockiert
108:001	Aus	Aus	Zu	Aus	blockiert
108:002	x	x	x	Aus	blockiert
108:003	x	Aus	Zu	x	blockiert
108:004	Aus	x	x	x	blockiert
108:005	Aus	x	x	Aus	blockiert
108:006	Aus	x	x	x	blockiert
108:007	Aus	Aus	Zu	x	blockiert

x = in normaler Regelfunktion

**Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)**

<b>Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungs- änderung Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Heizkessel (Fortsetzung)</b>			
125:000	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten	125:001 bis 125:011	Signal externe Anforderung bewirkt: siehe Tabelle unten

**Änderungsvarianten Codieradresse 125 „externe Anforderung“**

<b>Codierung</b>	<b>Heiz- kreis- pumpe</b>	<b>Heizkreis mit Mischer (Erweiterungssatz)</b>		<b>Umwälzpumpe zur Speicher- beheizung</b>	<b>Kessel- wasser- temperatur</b>
		<b>Heizkreispumpe</b>	<b>Mischer</b>		
125:000	Ein	Aus	Zu	Aus	Wird auf Sollwert entsprechend Codier- adresse „102“ gehalten
125:001	Aus	Aus	Zu	Aus	
125:002	x	Aus	Zu	Aus	
125:003	Aus	x	x	Aus	
125:004	Ein	x	x	Aus	
125:005	x	x	x	Aus	
125:006	Aus	Aus	Zu	x	
125:007	Ein	Aus	Zu	x	
125:008	x	Aus	Zu	x	
125:009	Aus	x	x	x	
125:010	Ein	x	x	x	
125:011	x	x	x	x	

x = in normaler Regelfunktion

**Gesamtübersicht Codierebene 2 (Fortsetzung)**

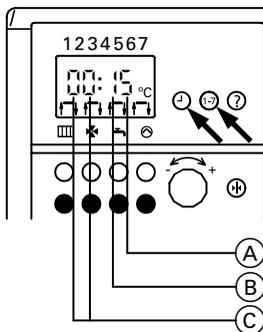
<b>Codierung im Anlieferungszustand Adresse:Wert</b>	<b>Funktionsart</b>	<b>Codierungs- änderung  Adresse:Wert</b>	<b>Mögliche Umstellung</b>
<b>Speicher</b>			
100:020* <sup>1</sup>	Differenztemperatur zwischen Kesselwasser-Solltemperatur und Speicher-Solltemperatur bei Trinkwassererwärmung	100:010 bis 100:050	Einstellbereich der Differenztemperatur 10 bis 50 °C
107:060	Temperatur Zusatzfunktion Trinkwassererwärmung (Trinkwasser kurzfristig auf 60 °C)	107:061 bis 107:090	Einstellbereich zwischen 61 und 90 °C (max. mögliche Kesselwasser- temperatur 82 °C)

*\*<sup>1</sup>Nur bei Codierung 14:00 wirksam.*

**Hinweis!**

Bei allen nicht aufgeführten Codieradressen wird „255“ angezeigt.

## Kurzabfrage



Tasten „⊖“ und „1-7“ gemeinsam drücken.

Bedeutung der Anzeige:

- Ⓐ eingestelltes Trinkwasserschema in Codieradresse 03\*<sup>1</sup>
- Ⓑ eingestelltes Heizkreisschema in Codieradresse 04\*<sup>1</sup>
- Ⓒ KM-BUS-Teilnehmer:  
02 mit Brennersteuergerät  
(12) zusätzlich mit Vitocom 100  
  
06 mit Brennersteuergerät und Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer\*<sup>2</sup>  
(16) zusätzlich mit Vitocom 100

*\*<sup>1</sup>Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt sein.*

*\*<sup>2</sup>Erkennung erfolgt nur, wenn der Erweiterungssatz über KM-BUS angeschlossen ist. Nicht bei Anschluss über Viessmann 2-Draht-BUS.*

## Temperaturen abfragen

An der Bedieneinheit können die Temperaturen der angeschlossenen Sensoren als Soll- und Istwerte abgefragt werden.

### Isttemperaturen abfragen

1. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

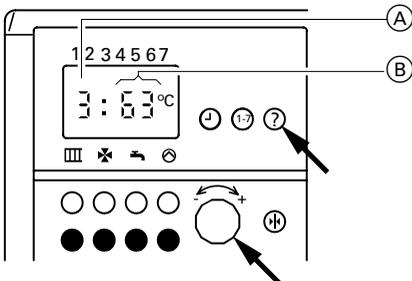
Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Isttemperatur in °C (Anzeigebeispiel)
1* <sup>1</sup>	Außentemperatur	1: 8 °C
2	Temperatur hydraulische Weiche	2: 45 °C
3	Kesselwassertemperatur	3: 63 °C
4* <sup>2</sup>	Vorlauftemperatur	4: 44 °C
5* <sup>3</sup>	Speichertemperatur	5: 50 °C
7* <sup>4</sup>	Raumtemperatur	7: 20 °C

\*<sup>1</sup>Der angezeigte Wert berücksichtigt die Witterungsverhältnisse wie Wind, Sonneneinstrahlung sowie die Wandtemperatur des Gebäudes.

\*<sup>2</sup>Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

\*<sup>3</sup>Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.

\*<sup>4</sup>Nur wenn die Bedieneinheit als raumtemperaturgeführte Fernbedienung im Wandmontagesockel eingesetzt ist.



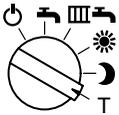
2. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

## Temperaturen abfragen (Fortsetzung)

### Solltemperaturen abfragen

#### Hinweis!

Die Bedieneinheit muss bei Anlagen mit Wandmontagesockel in die Regelung eingesteckt werden, um die Solltemperaturen abfragen zu können.

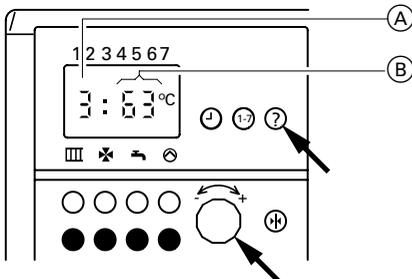


1. Betriebsprogramm-Wahlschalter auf „T“ stellen.  
Die Anzeige im Display, die LED „Abgesenkte Raumtemperatur“ und die LED „Trinkwassererwärmung“ blinken.
2. Kennziffer der entsprechenden Temperatur aus Tabelle auswählen.

Kennziffer	Bedeutung der Anzeige	Solltemperatur in °C (Anzeigebeispiel)
3	Kesselwasser-Solltemperatur	3: 65 °C
4*1	Vorlauf-Solltemperatur	4: 44 °C
5*2	Speicher-Solltemperatur	5: 55 °C

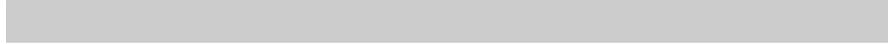
\*1Nur in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer.

\*2Nur, wenn der Sensor angeschlossen bzw. aktiviert ist.



3. Taste „?“ drücken und Drehknopf „-/+“ nach links oder rechts drehen, bis Kennziffer (A) der entsprechenden Temperatur im Anzeigefenster erscheint. Gleichzeitig erscheint die momentane Temperatur (B).

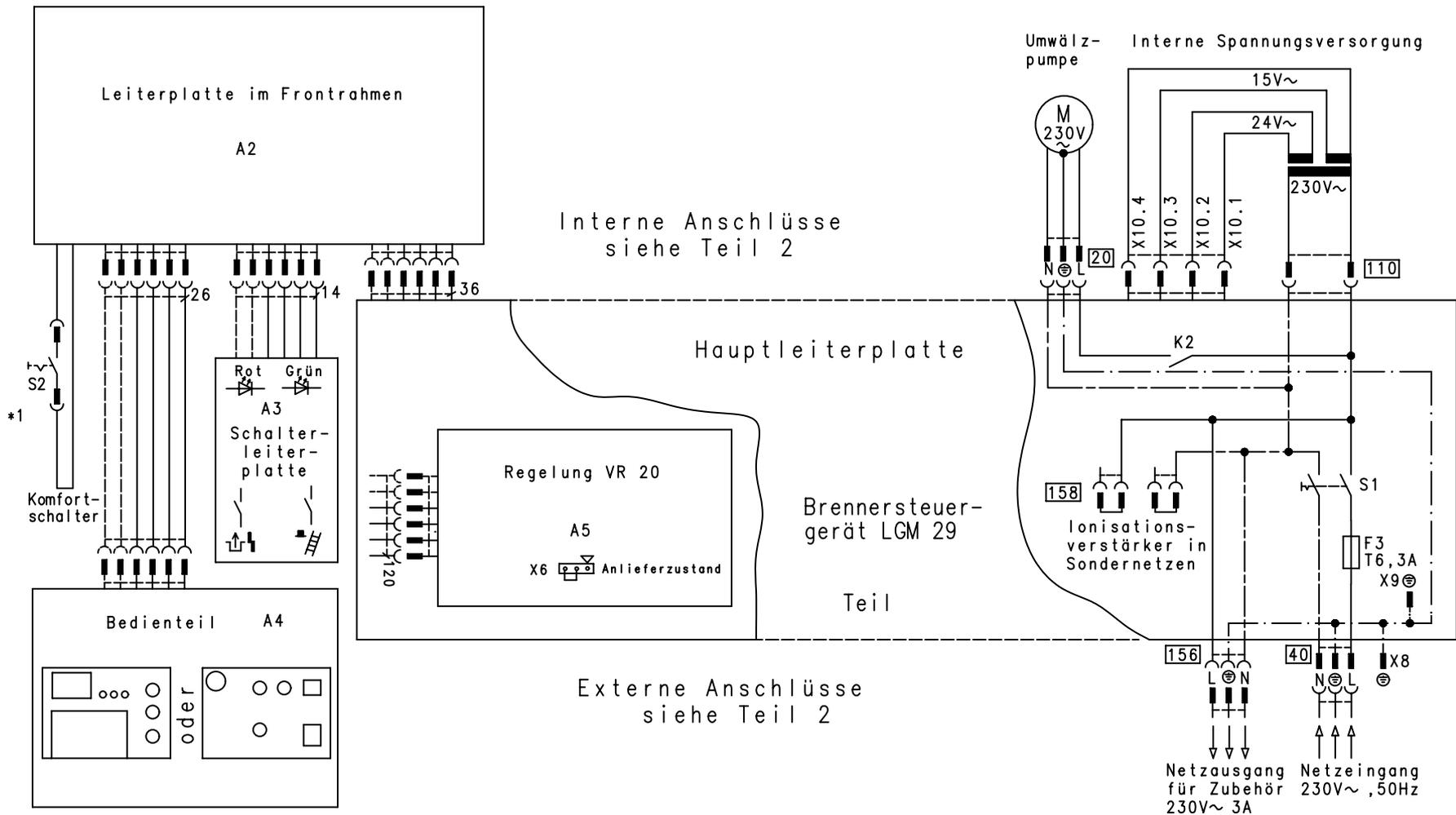
## Regelung für witterungsgeführten Betrieb



Anschluss- und Verdrahtungsschema – Spannungsversorgung

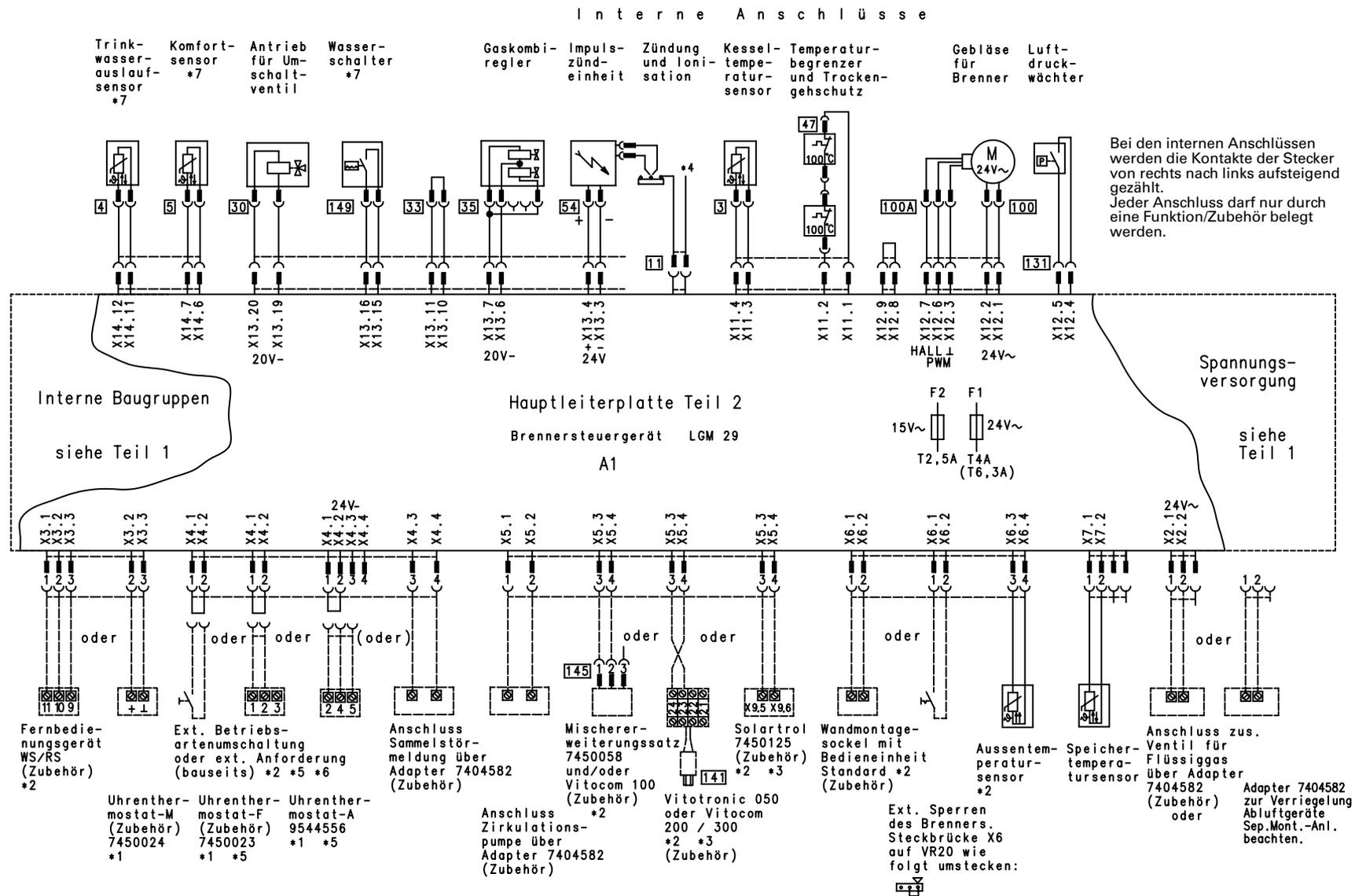
Interne Baugruppen

Spannungsversorgung



\*1 Nur Gas-Kombigerät

## Anschluss- und Verdrahtungsschema – Betriebskomponenten





## Einzelteilliste

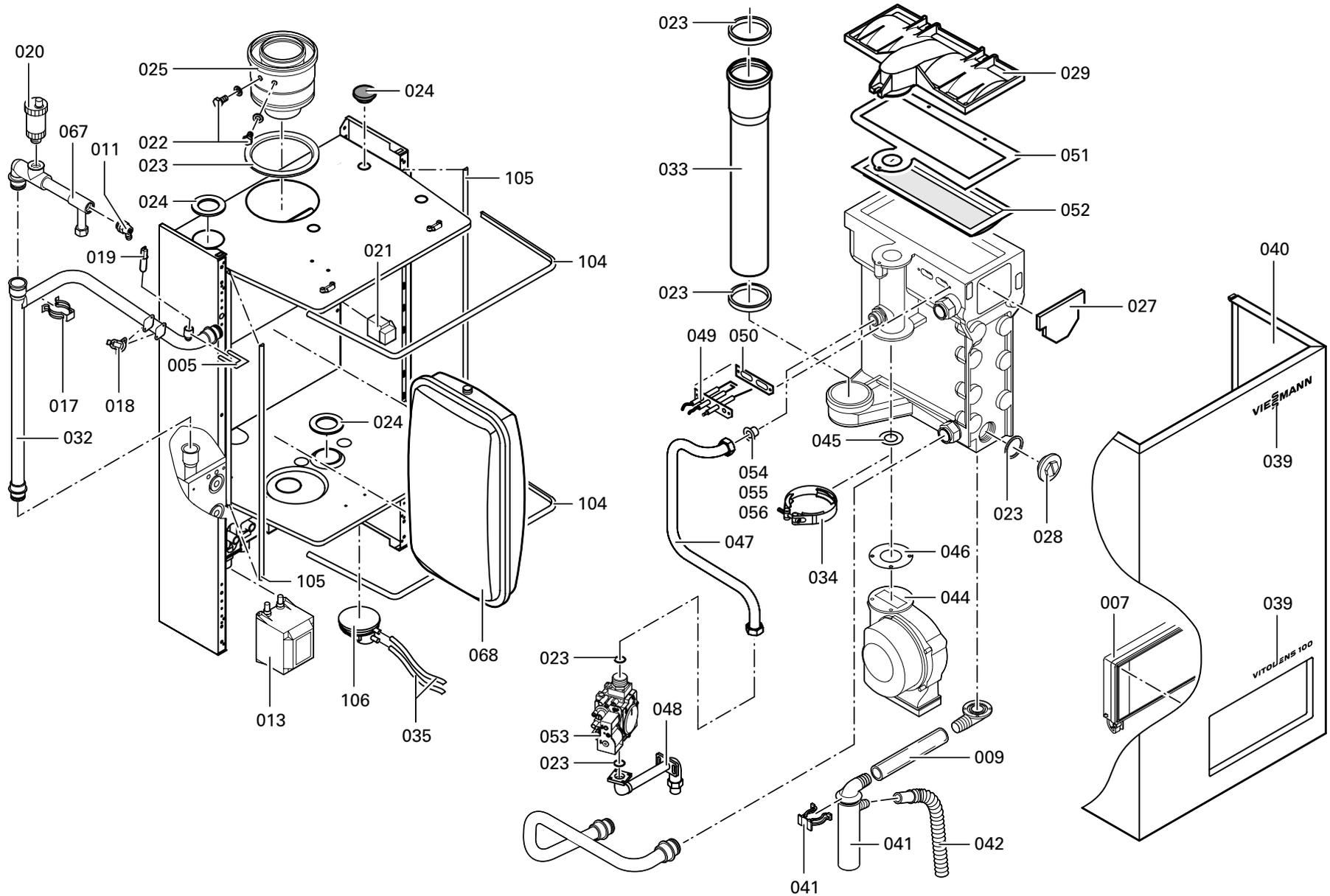
### Hinweise für Ersatzbestellungen!

Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteils (aus dieser Einzelteilliste) angeben. Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

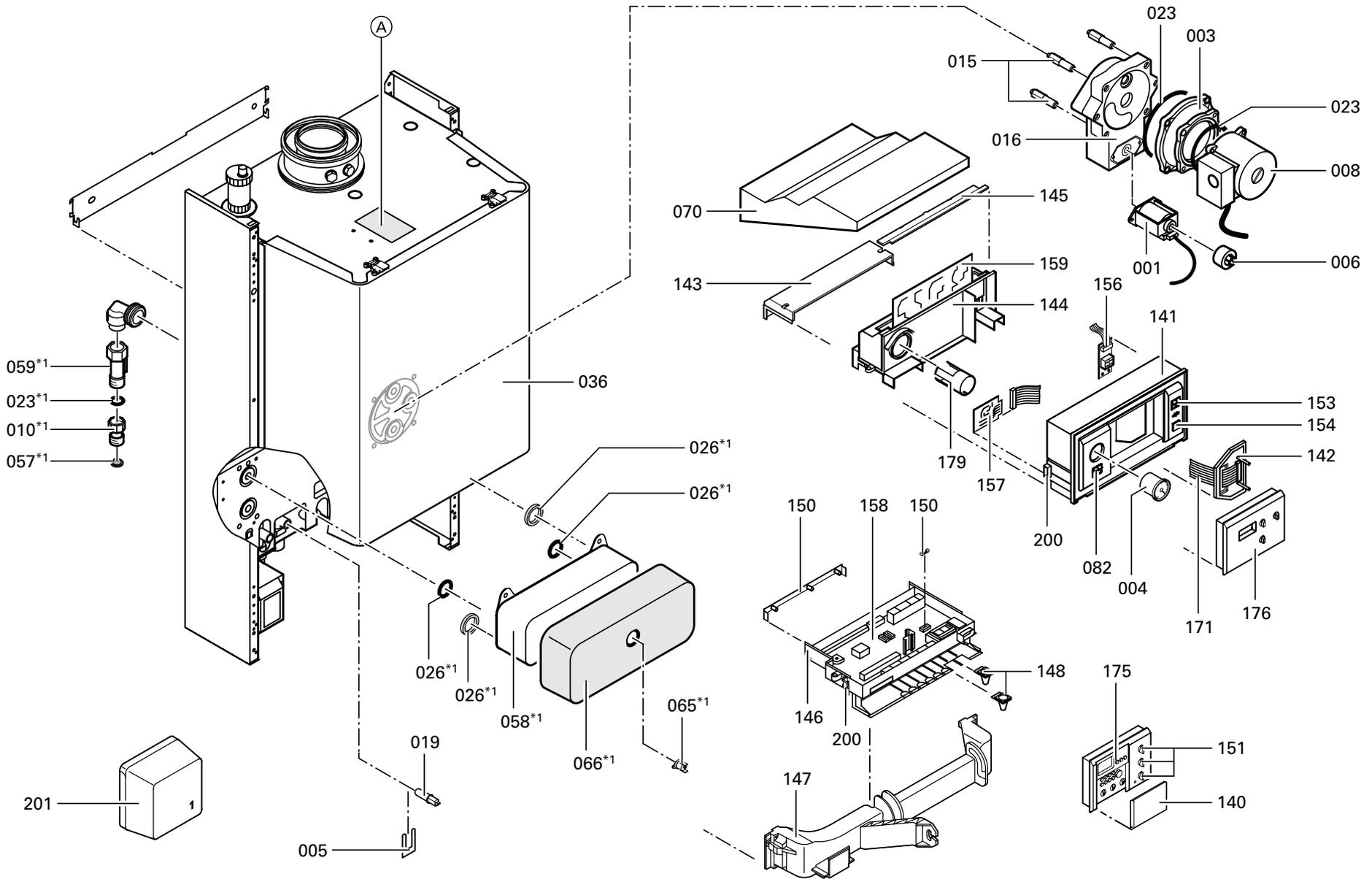
### Einzelteile

- 005 Federstecker
- 007 Abdeckklappe, kpl.
- 009 Verbindungsschlauch
- 011 Entlüftungshahn
- 013 Transformator
- 017 Beipack Steckverbinder-Sicherung
- 018 Thermoschalter 100 °C
- 019 Temperatursensor (mit Pos. 005)
- 020 Schnellentlüfter
- 021 Zündbaustein
- 023 Beipack Dichtungssatz
- 024 Beipack Durchführungstülle
- 025 Kesselanschluss-Stück
- 027 Wärmeschutz Brennraum
- 028 Verschluss-Stopfen
- 029 Brennerhaube (mit Pos. 051)
- 032 Vorlaufverrohrung
- 033 Abgasrohr
- 034 Gebläsebefestigung
- 035 Steuerleitung
- 039 Beipack Schriftzüge
- 040 Vorderblech, Zsb. (mit Pos. 007 und 039)
- 041 Siphon
- 042 Kondenswasserschlauch
- 044 Gebläse
- 045 Luftblende
- 046 Gebläsedichtung
- 047 Gasverrohrung
- 048 Gasanschlussrohr
- 051 Brennerdichtung
- 052 Brennerereinsatz
- 053 Gaskombiregler (mit Dichtungen)
- 054 Gasblende für Erdgas E
- 055 Gasblende für Erdgas LL
- 056 Gasblende für Flüssiggas
- 067 Anschlussrohr Membran-Ausdehnungsgefäß
- 068 Membran-Ausdehnungsgefäß
- 104 Profildichtung oben und unten
- 105 Profildichtung links und rechts
- 106 Luftdruckschalter (65 Pa)

Einzelteilliste (Fortsetzung)



**Einzelteilliste** (Fortsetzung)



**Einzelteilliste** (Fortsetzung)**Einzelteile**

- 001 Elektromagnetischer Antrieb
- 003 Gussadapter Pumpe
- 004 Manometer
- 005 Federstecker
- 006 Schutzkappensatz
- 008 Pumpenmotor
- 010 Anschlussnippel Kaltwasser\*<sup>1</sup>
- 015 Gewindestift M 6
- 016 Umschaltventil
- 019 Temperatursensor (mit Pos. 005)
- 023 Beipack Dichtungssatz
- 026 Dichtungssatz Plattenwärmetauscher\*<sup>1</sup>
- 036 Kapselblech
- 057 Wassersieb\*<sup>1</sup>
- 058 Plattenwärmetauscher\*<sup>1</sup>
- 059 Wasserschalter\*<sup>1</sup>
- 065 Komfortsensor\*<sup>1</sup>
- 066 Wärmedämmung Plattenwärmetauscher\*<sup>1</sup>
- 070 Schutzhaube
- 140 Abdeckklappe für Standard-Bedieneinheit
- 141 Bedienmodul
- 142 Aufnahmeplatte
- 143 Abdeckung Leitungseinführung
- 144 Abdeckung Anschlussmodul
- 145 Abdeckung Leiterplatte VR 20
- 146 Anschlussmodul
- 147 Befestigungsbügel
- 148 Verschluss Leitungseinführung
- 150 Leiste für Leitungseinführung
- 151 Drehknöpfe für Bedieneinheit (3 Stück)
- 153 Wippenschalter/-taster
- 154 Taster für Netzschalter
- 156 Optolink Leiterplatte
- 157 Adapterleiterplatte
- 158 Brennersteuerggerät LGM 29
- 159 Leiterplatte VR 20
- 171 Flachbandleitung, 26-polig

- 174 Sicherung T 6,3 A
- 175 Standard-Bedieneinheit
- 176 Bedieneinheit
- 179 Manometeraufnahme
- 200 Verschlussbügel
- 201 Außentemperatursensor

## Einzelteile ohne Abbildung

- 060 Montageanleitung
- 061 Serviceanleitung
- 061 Serviceanleitung
- 063 Lackstift, reinweiß
- 064 Sprühdosenlack, reinweiß
- 069 Überströmleitung
- 089 Leitungsbaum Ionisation
- 152 Gegenstecker für Regelung
- 160 Brückenstecker Ionisation
- 161 Leitungsbaum „X11“
- 162 Leitungsbaum „X12/Ionisation“
- 164 Leitungsbaum „X13“\*<sup>1</sup>
- 165 Leitungsbaum „X13“\*<sup>2</sup>
- 168 Leitungsbaum „X14“
- 172 Leitung Ionisation

## Ⓐ Typenschild

\*<sup>1</sup> Nur bei Herstell-Nr.  
7158235 1 00001 ...

\*<sup>2</sup> Nur bei Herstell-Nr.  
7158234 1 00001 ...

## Protokoll

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

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--





--	--	--	--

**Protokoll** (Fortsetzung)

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

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--





--	--	--	--

**Protokoll** (Fortsetzung)

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

**Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service** | **Wartung/Service**

--	--	--	--





--	--	--	--

## Technische Daten

Nennspannung: 230 V~  
Nennfrequenz: 50 Hz  
Nennstrom: 4 A~  
Leistungsaufnahme  
(einschl. Pumpe): max. 165 W  
Schutzklasse: I  
Schutzart für  
Regelung, eingebaut  
in Vitodens 100: IP X4D gemäß  
EN 60529  
Wirkungsweise: Typ 1B gemäß  
EN 60730-1

Zulässige Umge-  
bungstemperatur

- bei Betrieb: 0 bis +40 °C  
Verwendung in  
Wohn- und Hei-  
zungsräumen  
(normale Umge-  
bungsbedingun-  
gen)
- bei Lagerung  
und Transport: -20 bis +65 °C

### Einstellungen

Temperaturwächter: 82 °C fest  
Temperaturbegrenzer/  
Trockengehschutz: 100 °C fest  
Temperaturregler: < 82 °C

## Technische Daten (Fortsetzung)

### Gas-Heizkessel,

Art B<sub>23</sub>, B<sub>33</sub>, C<sub>13X</sub>, C<sub>33X</sub>, C<sub>43X</sub>, C<sub>53X</sub>, C<sub>63X</sub>, C<sub>83X</sub>: Kategorie II<sub>2ELL3P</sub>

<b>Nenn-Wärmeleistung</b>	kW	8	8,5	10,5	11	12	15	18	21	24	
<b>Nenn-Wärmebelastung</b>	kW	8,4	8,9	11,0	11,5	12,5	15,6	18,8	21,9	25,0	
<b>Anschlusswerte</b> <sup>*1</sup>											
bezogen auf die max. Belastung											
mit Gas                      mit H <sub>uB</sub>											
Erdgas-											
Einstellung E	9,54 kWh/m <sup>3</sup> 34,34 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h l/min	0,88 15	0,93 16	1,15 19	1,21 20	1,31 22	1,64 27	1,97 33	2,30 38	2,62 44
Erdgas-											
Einstellung LL	8,13 kWh/m <sup>3</sup> 29,25 MJ/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h l/min	1,03 17	1,09 18	1,35 23	1,41 24	1,54 26	1,92 32	2,31 39	2,69 45	3,08 51
Flüssiggas-											
Einstellung P	12,79 kWh/kg 46,04 MJ/kg	kg/h	0,66	0,70	0,86	0,90	0,98	1,22	1,47	1,71	1,95
<b>Produkt-ID-Nummer</b>	CE-0085 AU 0029										
<b>Produkt-Kennwerte</b> (gemäß EnEV)											
<b>Wirkungsgrad <math>\eta</math> bei</b>											
■ 100 % der Nenn-Wärmeleistung	%	96,0									
■ 30 % der Nenn-Wärmeleistung	%	106,8									
<b>Bereitschaftsverlust <math>q_{B,70}</math></b>	%	0,8									
<b>Elektrische Leistungsaufnahme</b> <sup>*2</sup> bei											
■ 100 % der Nenn-Wärmeleistung	W	207									
■ 30 % der Nenn-Wärmeleistung	W	132									

<sup>\*1</sup>Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z.B. im Gasantrag) oder zur übersichtlichen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden.

<sup>\*2</sup>Normkennwert.

## Konformitätserklärung für Vitodens 100

Wir, die Viessmann Werke GmbH&Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

### Vitodens 100

#### mit den folgenden Normen übereinstimmt:

DIN 4702-6  
EN 483  
EN 625  
EN 677  
EN 297  
EN 60 335  
EN 50 165  
EN 61 000-3-2  
EN 61 000-3-3

#### Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien

90/396/EWG  
89/336/EWG  
73/ 23/EWG  
92/ 42/EWG

#### wird dieses Produkt wie folgt gekennzeichnet:

CE-0085

#### EG-Konformitätsbescheinigung einer zuständigen Stelle gemäß EMVG Artikel 10.2 Zertifizierungsnummer: E9 02 08 1730

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

Bei der gemäß EnEV erforderlichen energetischen Bewertung von heiz- und raumluftechnischen Anlagen nach DIN V 4701-10 können bei der Bestimmung von Anlagenwerten für das Produkt **Vitodens 100 die bei der EG-Baumusterprüfung nach Wirkungsgradrichtlinie ermittelten Produktkennwerte** verwendet werden (siehe Tabelle Technische Daten).

Allendorf, den 6. Januar 2003

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 folgende Produkt die nach 1. BImSchV §7 (2) geforderten NO<sub>x</sub>-Grenzwerte einhält:

### Vitodens 100

Allendorf, den 6. Januar 2003

Viessmann Werke GmbH&Co KG



ppa. Manfred Sommer

## Stichwortverzeichnis

### A

Anschlussdruck, 8  
Anschluss- und  
Verdrahtungsschema, 83  
Auslauftemperatursensor, 42  
Außentemperatursensor, 40

### B

Brenner, 53

### C

Codierebene 1, 70  
Codierebene 2, 75

### D

Dichtheit prüfen, 16  
Dichtheitsprüfung AZ-System  
(Ringspaltmessung), 16  
Düsendruck, 14  
Durchflussmengenbegrenzer, 21

### E

Einzelteilliste, 88  
Erstmalige Inbetriebnahme, 2  
Estrichtrocknung, 70

### F

Flammenüberwachung, 22  
Fließdruck, 8  
Frostschutz, 60

### G

Gasart prüfen, 8  
Gaskombiregler einregulieren, 52  
Gesamtübersicht Codierebene, 1, 70  
Gesamtübersicht Codierebene, 2, 76

### H

Heizkennlinie, 66  
Heizkreisregelung, 48  
Heizungsanlagenschemen, 23  
Herstellerbescheinigung, 103  
Herstell-Nr., 2

## Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

### I

Inhaltsverzeichnis, 3  
Ionisationselektrode, 19, 22  
Ionisationsstrom, 22  
Isttemperaturen, 62, 80

### K

Kesseltemperatursensor, 41  
Komfortsensor, 42  
Konformitätserklärung, 102  
Kurzabfrage, 79

### M

Max. Heizleistung einstellen, 12  
Mindestionisationsstrom, 22

### N

Neigung der Heizkennlinie, 66, 67  
Nenn-Wärmebelastung, 101  
Niveau der Heizkennlinie, 66, 68

### O

Obere Nenn-Wärmeleistung, 15

### P

Plattenwärmetauscher, 43  
Protokoll, 94

### R

Regelung für  
angehobenen Betrieb, 55  
Regelung für  
witterungsgeführten Betrieb, 63  
Relaistest, 44  
Ruhedruck, 8

### S

Schornsteinfeger-  
Prüfschalter, 56, 64  
Servicestellungen, 57  
Sicherheitshinweise, 2  
Speichertemperatursensor, 41

### T

Technische Daten, 100  
Temperaturen abfragen, 62, 80  
Testomatik-Gas, 22  
Teststellungen, 57

### U

Untere Nenn-Wärmeleistung, 15

### V

Vielfachmessgerät, 22  
Vitotronic 050, 48

### W

Wasserschalter, 21  
Wassersieb, 21

### Z

Zündeflektroden, 19  
Zusatzfunktion zur Trinkwasser-  
erwärmung, 59, 63

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

