

DE

AT

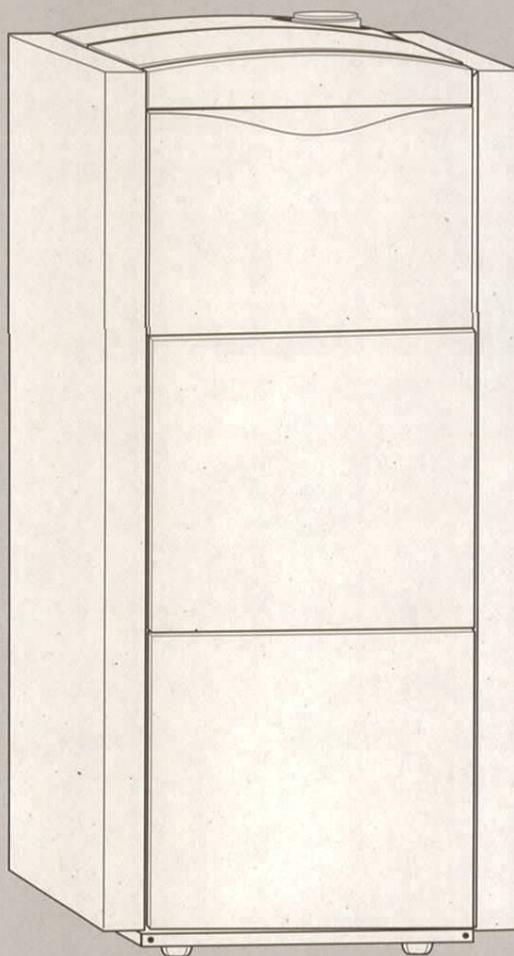
# INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

Gas-Brennwertkessel

ecoVIT

VKK 226 bis VKK 476

FÜR DEN  
FACHHANDWERKER!



# Vaillant





## 1 Gerätebeschreibung

.....	<b>6</b>
1.1 Hinweise zur Dokumentation .....	6
1.1.1 Mitgeltende Unterlagen und Service-Hilfsmittel .....	6
1.1.2 Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen .....	6
1.1.3 Verwendete Symbole .....	6
1.2 Typenübersicht .....	7
1.3 CE-Kennzeichnung .....	9
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
1.5 Aufbau des ecoVIT .....	10
1.5.1 Funktionselemente .....	10
1.5.2 Anschlüsse auf der Rückseite .....	11



## 2 Sicherheitshinweise/Vorschriften

.....	<b>12</b>
2.1 Sicherheitshinweise .....	12
2.1.1 Wichtige Hinweise für Flüssiggas-Geräte .....	12
2.2 Vorschriften (Deutschland) .....	13
2.2 Vorschriften (Österreich) .....	14



## 3 Montage

.....	<b>15</b>
3.1 Lieferumfang .....	15
3.1.1 Zubehör .....	15
3.2 Aufstellungsort .....	16
3.2.1 Vorschriften zum Aufstellungsort .....	16
3.3 Erforderliche Mindestabstände zur Aufstellung .....	16
3.4 Abmessungen .....	17



## 4 Installation

.....	<b>18</b>
4.1 Installation vorbereiten .....	18
4.2 Gasanschluss .....	19
4.3 Heizungsseitiger Anschluss .....	19
4.4 Speicher-Wassererwärmer anschliessen .....	20
4.5 Luft-/Abgasführung .....	20
4.6 Kondenswasserablauf .....	21
4.7 Elektrischer Anschluß .....	22
4.7.1 Netzzuleitung anschließen .....	23
4.7.2 Anschluß von Regelgeräten und zubehör .....	23
4.7.3 Anschlussverdrahtung mit System ProE .....	25
4.8 Zubehörbox TECTRONIC .....	26



# INHALTSVERZEICHNIS

Seite



## 5 Inbetriebnahme

.....	<b>27</b>
5.1 Befüllen der Anlage .....	27
5.1.1 Heizungsseitiges befüllen .....	27
5.1.2 Siphon befüllen .....	27
5.2 Prüfen der Gaseinstellung .....	28
5.2.1 Werkseitige einstellung .....	28
5.2.2 Überprüfung des Gasanschlußdrucks .....	29
5.2.3 CO <sub>2</sub> -Gehalt überprüfen .....	30
5.3 Prüfen der Gerätefunktion .....	31
5.4 Unterrichten des Betreibers .....	33
5.4.1 Werksgarantie .....	33



## 6 Anpassung an die Heizungsanlage..... 34

6.1 Heizungsteillast einstellen .....	34
6.2 Pumpennachlaufzeit einstellen .....	36
6.3 Brennersperrzeit einstellen .....	37
6.4 Pumpenleistung einstellen .....	38
6.5 Wartungsintervall festlegen .....	40
6.6 Eigene Telefonnummer im DIA-System hinterlegen .....	42
6.7 Gasumstellung .....	44
6.7.1 Umstellung von Propan auf Erdgasbetrieb .....	44



## 7 Inspektion und Wartung

.....	<b>46</b>
7.1 Allgemeine Hinweise .....	46
7.2 Sicherheitshinweise .....	46
7.3 Übersicht über die Wartungsarbeiten .....	47
7.4 Brenner warten .....	48
7.4.1 Brenner demontieren .....	48
7.4.2 Brennkammer reinigen .....	48
7.4.3 Brenner prüfen .....	48
7.4.4 Brenner einbauen .....	49
7.4.5 Reinigen des Siphons .....	49
7.5 Entleeren des Gerätes füllen/entleeren .....	50
7.6 Probetrieb .....	51



Seite



## 8 Störungsbeseitigung

.....	<b>52</b>
8.1 Diagnose.....	52
8.1.1 Statuscodes .....	52
8.1.2 Diagnosecodes .....	54
8.1.3 Fehlercodes .....	57
8.1.4 Fehlerspeicher.....	58
8.2 Ersatzteilliste .....	58
8.3 Austausch von Bauteilen.....	60
8.3.1 Sicherheitshinweise.....	60
8.3.2 Brenner austauschen.....	60
8.3.3 Elektroden austauschen .....	61
8.3.4 Gebläse austauschen.....	61
8.3.5 Gasarmatur austauschen.....	62
8.3.6 NTC-Fühler austauschen .....	62
8.3.7 Platine austauschen .....	63
8.3.8 Probebetrieb .....	63



## 9 Vaillant Werkskundendienst

.....	<b>64</b>
-------	-----------



## 10 Recycling und Entsorgung

.....	<b>65</b>
-------	-----------



## 10 Technische Daten

.....	<b>66</b>
-------	-----------



# 1 GERÄTEBESCHREIBUNG

## 1.1 Hinweise zur Dokumentation

Die folgenden Hinweise sind ein Wegweiser durch die Gesamtdokumentation.

In Verbindung mit dieser Installations- und Wartungsanleitung sind weitere Unterlagen gültig.

**Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.**

### 1.1.1 Mitgeltende Unterlagen und Service-Hilfsmittel

Die Tasche mit den Kesselunterlagen befindet sich im Brennraum des Kesselkörpers und enthält folgende Unterlagen sowie Service-Hilfsmittel:

#### Für den Anlagenbetreiber:

1 Kurzbedienungsanleitung	Nr. 833440
1 Bedienungsanleitung	Nr. 834060
1 Garantiekarten-Anforderung	Nr. 804593

#### Für den Fachhandwerker:

1 Installationsanleitung	Nr. 833965
1 Montageanleitung Luft-/Abgasführung	Nr. 836038

#### Service-Hilfsmittel:

Folgende Prüf- und Messmittel werden für die Inspektion und Wartung benötigt:

- CO<sub>2</sub>-Messgerät
- Manometer

### 1.1.2 Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen

Die Kurzbedienungsanleitung ist im Aufstellraum an gut sichtbarer Stelle anzubringen.

Geben Sie bitte diese Installations- und Wartungsanleitung sowie die Hilfsmittel an den Anlagenbetreiber weiter.

Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Anleitungen und Hilfsmittel bei Bedarf zur Verfügung stehen.

### 1.1.3 Verwendete Symbole

Beachten Sie bitte bei der Installation des Gerätes die Sicherheits-Hinweise in dieser Installationsanleitung! Nachfolgend sind die im Text verwendeten Symbole erläutert:



#### **GEFAHR!**

Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben!



#### **ACHTUNG!**

Mögliche gefährliche Situation für Produkt und Umwelt!



#### **HINWEIS!**

Anwendungsempfehlungen.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität



## 1.2 Typenübersicht

Gerätetyp <sup>1)</sup>	Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart <sup>2)</sup>	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VKK 226 H	DE (Deutschland)	II <sub>2ELL3P</sub>	Erdgas E Erdgas LL G20/25 Flüssiggas Propan G31	8,3 - 22,5 (40/30 °C) 7,2 - 20,0 (80/60 °C)
VKK 286 H	DE (Deutschland)	II <sub>2ELL3P</sub>	Erdgas E Erdgas LL G20/25 Flüssiggas Propan G31	9,8 - 28,9 (40/30 °C) 8,1 - 27,0 (80/60 °C)
VKK 366 H	DE (Deutschland)	II <sub>2ELL3P</sub>	Erdgas E Erdgas LL G20/25 Flüssiggas Propan G31	12,7 - 36,9 (40/30 °C) 15,0 - 45,0 (80/60 °C)
VKK 476 H	DE (Deutschland)	II <sub>2ELL3P</sub>	Erdgas E Erdgas LL G20/25 Flüssiggas Propan G31	16,6 - 47,6 (40/30 °C) 15,0 - 45,0 (80/60 °C)

Gerätetyp <sup>1)</sup>	Bestimmungsland (Bezeichnungen nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart <sup>2)</sup>	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VKK 226 H	AT (Österreich)	II <sub>2H3P</sub>	Erdgas H G20 und Flüssiggas Propan G31	8,3 - 22,5 (40/30 °C) 7,2 - 20,0 (80/60 °C)
VKK 286 H	AT (Österreich)	II <sub>2H3P</sub>	Erdgas H G20 und Flüssiggas Propan G31	9,8 - 28,9 (40/30 °C) 8,1 - 27,0 (80/60 °C)
VKK 366 H	AT (Österreich)	II <sub>2H3P</sub>	Erdgas H G20 und Flüssiggas Propan G31	12,7 - 36,9 (40/30 °C) 15,0 - 45,0 (80/60 °C)
VKK 476 H	AT (Österreich)	II <sub>2H3P</sub>	Erdgas H G20 und Flüssiggas Propan G31	16,6 - 47,6 (40/30 °C) 15,0 - 45,0 (80/60 °C)



# 1 GERÄTEBESCHREIBUNG

## Erläuterung der Typbezeichnung

VKK 226 H

**Ausstattung:**



**Vaillant**  
Vaillant GmbH Remscheid/Germany

1 Serial - Nr. 00 00301325 002 005000 3

2 Service Nr. 94276500000010000000

3 **VKK 286**  
Brennwertkessel

DE, cat. II<sub>2</sub>ELL3P

4 Typ C13x, C33x, C43x, C53x, B23, B33  
2LL, G26 - 20 mbar

5 P(40/30°C) = 9,8 - 28,9 kW  
P(50/30°C) = 9,8 - 28,7 kW  
P(80/60°C) = 8,1 - 27,0 kW  
Q = 8,5 - 27,0 kW (Hi)

---

Tmax = 90°C  
PMS = 3 bar  
Wasserinhalt 100 l  
Speicherladung P= 27,0 kW; Q= 27,0 kW (Hi)

---

230 V- 50 Hz 45 W IPx4D

Vor der Installation die Installationsanleitung lesen!  
Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen!  
Gerät nur in einem Raum installieren, der die maßgeblichen  
Belüftungsanforderungen erfüllt!

6 **CE** 0085

800722

00 00301325 002 005000 3

94276500000010000000

VKK 1101

Abb. 1.1 Typenschild ecoVIT

## 1.2.1 Typenschild, Anbringung des Typenschildes

Das Typenschild ist hinten, außen auf der Geräterückwand angebracht.

### Erläuterung des Typenschildes:

- 1 Fabrikations-Nr.
- 2 Kennziffer für den Kundendienst
- 3 Typbezeichnung
- 4 Bezeichnung der Typzulassung
- 5 Technische Daten des Gerätes
- 6 CE-Kennzeichnung mit Prüfstellen-Nr.



# CE

### 1.3 CE-Kennzeichnung

Mit der CE-Kennzeichnung wird dokumentiert, dass die Geräte gemäß der Typenübersicht die grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllen:

- Gasgeräte richtlinie (Richtlinie 90/396/EWG des Rates)
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit mit der Grenzwertklasse B (Richtlinie 89/336/EWG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 73/23/EWG des Rates)
- EU-Druckgeräterichtlinie (97/23/EG) erfüllen.

Die Geräte erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (Richtlinie 92/42/EWG des Rates) als Brennwertkessel.

Entsprechend den Anforderungen gemäß §7 der Verordnung über Kleinf Feuerungsanlagen vom 07.08.1996 (1. BImSchV) emittieren die oben genannten Geräte bei Einsatz von Erdgas weniger als 80 mg/kWh Stickstoffdioxid (NO<sub>x</sub>).

Die Bedingungen der RAL UZ 61 (Blauer Engel) werden erfüllt.

### 1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Gas-Brennwertkessel VK ..6-E sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Gerätes und anderer Sachwerte entstehen.

Das Gerät ist als Wärmeerzeuger für geschlossene Warmwasser-Zentralheizungsanlagen vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsbedingungen.



# 1 GERÄTEBESCHREIBUNG

## 1.5 Aufbau und Funktion des ecoVIT

### 1.5.1 Funktionselemente

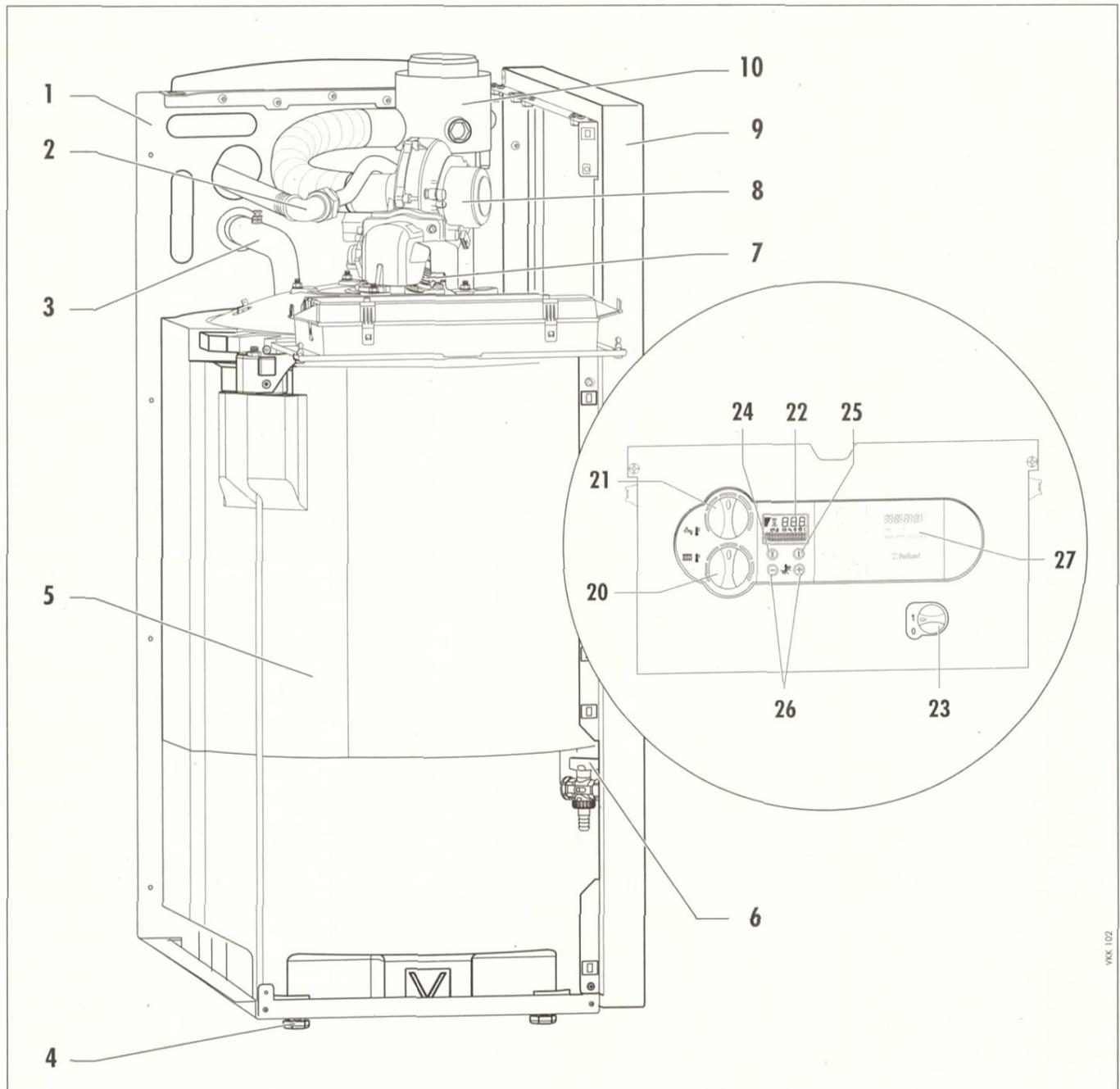


Abb. 1.2 Funktionselemente

#### Legende:

- 1 Geräterückwand
- 2 Gasanschluß
- 3 Heizungsvorlauf (HVL)
- 4 Verstellbare Füße
- 5 Kesselkörper mit Isolierschalen
- 6 Kessel-Füll- und Entleerungseinrichtung
- 7 Zünd- und Überwachungselektrode
- 8 Gebläseburner mit Gasarmatur
- 9 Seitenwand
- 10 Luft- Abgasanschluß

#### Bedienelemente der Schaltleiste:

- 20 Vorlauftemperatur-Regler
- 21 Speichertemperatur-Regler (bei Anschluss eines VIH)
- 22 Display
- 23 Hauptschalter EIN/AUS
- 24 Entstörtaste
- 25 Info-Taste
- 26 Einstell-Taste
- 27 Regler-Einbaufeld



## 1.5.2 Anschlüsse auf der Rückseite

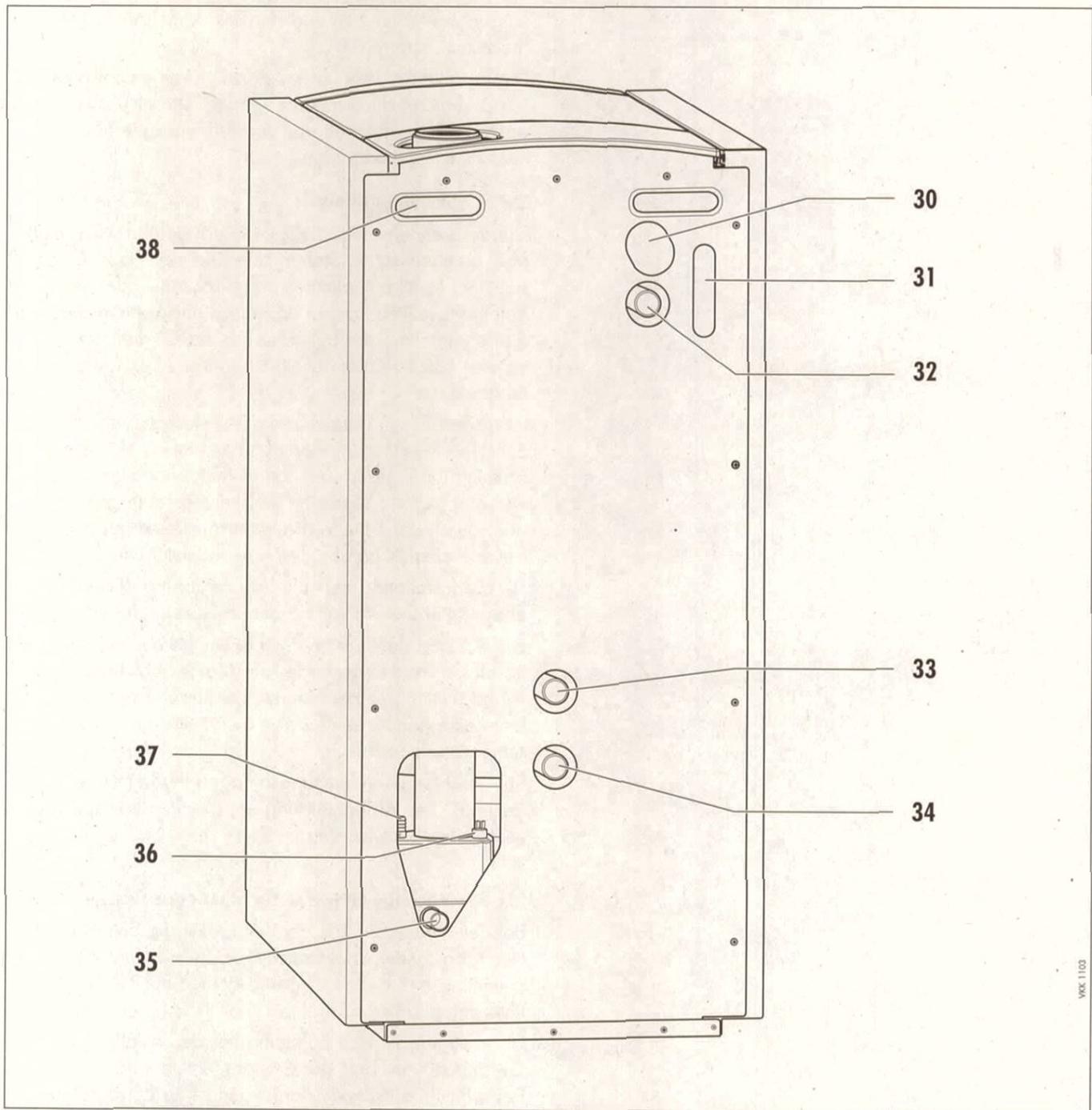


Abb. 1.3 Funktionselemente, Rückseite

### Legende:

- 30 Gasrohrdurchführung
- 31 Kabeldurchführung
- 32 Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL)
- 33 Heizungsrücklauf-Anschluss (HRL)
- 34 Niedertemperatur-Rücklauf-Anschluss (N-RL)
- 35 Kondenswasserablauf-Anschluss
- 36 Abgas-STB (Serie in AT, Zubehör in DE)
- 37 Anschluss Spülleitung
- 38 Griffmulden

**2 Sicherheitshinweise/Vorschriften**

Vor der Installation des Gerätes sind das örtliche Gasversorgungsunternehmen und der Bezirks-Schornsteinfegermeister zu informieren.

Die Installation des Gerätes darf nur von einem anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und Inbetriebnahme.

**2.1 Sicherheitshinweis**

Die Verbrennungsluft, die zum Gerät geführt wird, muß frei von chemischen Stoffen sein, die z.B. Fluor, Chlor oder Schwefel enthalten. Sprays, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben und Klebstoffe können derartige Stoffe enthalten, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen können.

Im gewerblichen Bereich, wie Friseursalon, Lackier- oder Schreinerwerkstätten, Reinigungsbetrieben etc. sollte bei raumluftabhängiger oder raumluftunabhängiger Betriebsweise immer ein separater Aufstellungsraum genutzt werden, durch den eine Verbrennungsluftversorgung technisch frei von chemischen Stoffen gewährleistet wird.

Für die Installation der Luft-/Abgasführung dürfen nur die entsprechenden Vaillant Zubehörteile verwendet werden.

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen ist nicht erforderlich (Mindestabstand von der Wand 5 mm), da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier keine höhere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85°C.

Bei geschlossenen Heizungsanlagen muß ein bauartzugelassenes, der Wärmeleistung entsprechendes Sicherheitsventil eingebaut werden.

**2.1.1 Wichtige Hinweise für Flüssiggas-Geräte**

Bei der Neuinstallation der Anlage ist die Entlüftung des Flüssiggastankes erforderlich. Für die ordnungsgemäße Entlüftung des Tankes ist grundsätzlich der Flüssiggaslieferant verantwortlich.

Überzeugen Sie sich frühzeitig vor der Installation des Gerätes davon, daß der Gastank entlüftet ist.

Bei schlecht entlüftetem Tank kann es zu Zündproblemen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall zuerst an den Befüller des Tankes.

Kleben Sie den beiliegenden Tankaufkleber (Propanqualität) gut sichtbar auf den Tank bzw. den Flaschenschrank, möglichst in die Nähe des Füllstutzens.

Installation unter Erdgleiche:

Bei der Installation in Räumen unter Erdgleiche sind die örtlichen Bestimmungen zu beachten.

Anschlußset für externes Magnetventil:

Art.-Nr.: 306 248

**2.2 Vorschriften (Deutschland)**

Nach TRD 509 in der letztgültigen Ausgabe sind wir gehalten, die Ersteller von Heizungsanlagen auf die Beachtung der folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln für die Errichtung, Ausrüstung und Einregulierung von Heißwasseranlagen hinzuweisen.

Insbesondere verweisen wir auf die folgenden Vorschriften, Richtlinien, Normen und Regeln:

**DIN 4751 Teil 1 und 2** „Wasserheizungsanlagen“.

Die elektrische Ausrüstung der Anlage ist nach den VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Elektrizitäts-Versorgungsunternehmens auszuführen.

**VDI 2035** „Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen - Steinbildung in Wassererwärmungs- und Warmwasserheizungsanlagen“

Die Anforderungen an das Kesselwasser sind dem Abschnitt „Wasseraufbereitung in Heizungsanlagen“ zu entnehmen.

**DVGW-TRGI 86 Ausgabe 1996** „Technische Regeln für Gasinstallation“

(Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn)

**BImSchV** Bundes-Immissionsschutz-Verordnung

**MFeuVo** Muster-Feuerungsverordnung  
bzw. Länder FeuVo

**Arbeitsblatt ATV-A 251**

„Kondensate aus Brennwertkesseln“

Ausgabe November 1998

(GFA Verlag für Abwasser, Abfall und Gewässerschutz, Hennef)

**DIN 4701** Heizungen; Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden

**DIN 4705 Teil 1** Berechnung von Schornstein-Abmessungen

**DIN 4751 Bl. 3** Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C

**DIN 4109** Schallschutz im Hochbau einschl. Beiblätter 1 und 2 (Ausbau November 1989)

**DIN 1988-TRWI** Technische Regeln für Trinkwasser-Installation

**DIN VDE 0100 Teil 701**

**EnEG** Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen

**HeizAnV** Heizungsanlagen-Verordnung

**VDE-Vorschriften** VDE-Verlag GmbH, Berlin

**HINWEIS!**

Alle Vordrucke im Zusammenhang mit Heizungsanlagen sind bei der Carl Heymanns Verlag KG, Postfach 357, Köln, erhältlich.

Bei der Geräteausführung für Propan sind zusätzlich die „Technischen Regeln Flüssiggas TRF 1996“ zu beachten.



## 2 SICHERHEITSHINWEISE/VORSCHRIFTEN

### 2.3 Vorschriften (Österreich)

Für die Installation sind die nachfolgenden Vorschriften, Regeln und Richtlinien zu beachten:

- Örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Rauchfangkehrer)
- Örtliche Bestimmungen des GUV (Gasversorgungsunternehmen)
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G1 (ÖVGW-TR Gas)
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G2 (ÖVGW-TRF)
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G41 bei Kondenswasser-Abführung
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen
- Bestimmungen der regionalen Bauordnungen

## MONTAGE 3



### 3 Montage

Die ecoVIT-Geräte werden anschlussfertig in einer Verpackungseinheit mit montierter Verkleidung geliefert.

#### 3.1 Lieferumfang

Prüfen Sie anhand der folgenden Übersicht den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

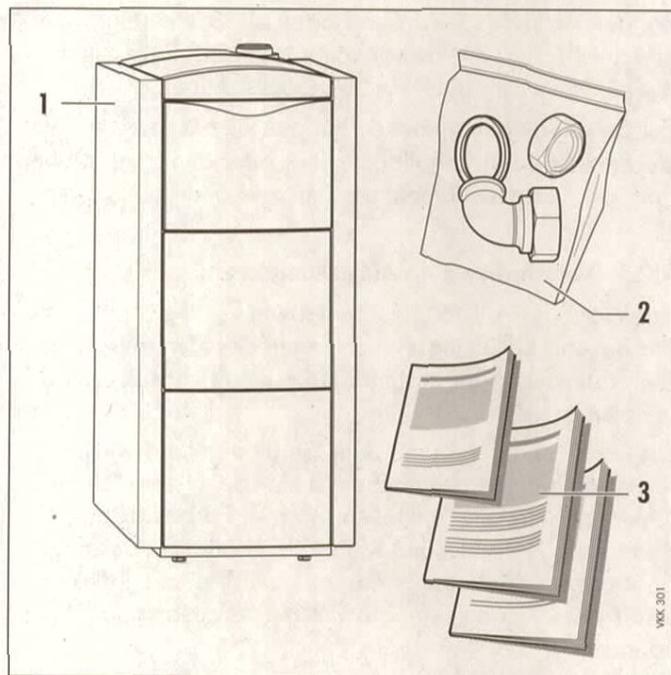


Abb. 3.1 Lieferumfang

Position	Anzahl	Bennennung
1	1	ecoVIT (Verkleidung montiert)
2	1	Dokumentenmappe (Installations-, Bedienungs- und Montageanleitung LAZ)
3	1	Installations-Beipack (Winkelstück mit Überwurfmutter und Dichtung für den Gasanschluß, Kappe zum Verschließen des zweiten Rücklaufs, wenn dieser nicht benötigt wird)

Tabelle 3.1: Lieferumfang

#### 3.1.1 Zubehöre

Folgende Zubehöre sind für die Installation des Gerätes erforderlich:

- Luft-/Abgaszubehör; weitere Informationen zur Planung und Installation siehe Montageanleitung
- Regelgerät
- Wartungshähne (Heizungsvor- und -rücklauf)
- Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung
- Sicherheitsventil, heizungsseitig
- Sicherheitsgruppe, Brauchwasser



#### HINWEIS

Zusätzliche Zubehöre können über die Zubehörbox TECTRONIC, die bauseits zu installieren ist elektrisch angeschlossen werden.



## 3 MONTAGE

### 3.2 Aufstellungsort

Stellen Sie den Kessel in einem frostgeschützten Raum auf. Das Gerät kann bei Umgebungstemperaturen von ca. 4°C bis ca. 50°C betrieben werden.

Bei der Wahl des Aufstellungsortes ist das Kesselgewicht einschließlich des Wasserinhaltes gemäß Tabelle „Technische Daten“ (Kapitel 10) zu berücksichtigen.

Zur Schalldämpfung können Sie ggf. eine Korkplatte, ein Heizkesselpodest (schalldämmend) oder ähnliches verwenden; ein Kesselfundament ist nicht erforderlich.

#### 3.2.1 Vorschriften zum Aufstellungsort

Zur Wahl des Aufstellungsortes sowie zu den Maßnahmen der Be- und Entlüftungseinrichtungen des Heizraumes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde einzuholen.

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß technisch frei von chemischen Stoffen sein, die z. B. Fluor, Chlor und Schwefel enthalten. Sprays, Farben, Lösungs- und Reinigungsmittel und Klebstoffe beinhalten derartige Substanzen, die beim Betrieb des Gerätes im ungünstigsten Fall zu Korrosionen auch in der Abgasanlage führen können.

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier eine niedrigere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.

#### 3.3 Erforderliche Mindestabstände zur Aufstellung

Ein Abstand des Gerätes von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen bzw. mit brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier eine niedrigere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85 °C.

Beachten Sie jedoch, daß neben dem Gerät ein ausreichender Freiraum verbleibt, um den Kondenswasser-Ablaufschlauch sicher über einem Ablauf positionieren zu können oder, falls erforderlich, eine Kondenswasserförderpumpe anzuschließen. Der Ablauf muß einsehbar sein.

# MONTAGE 3



## 3.4 Abmessungen

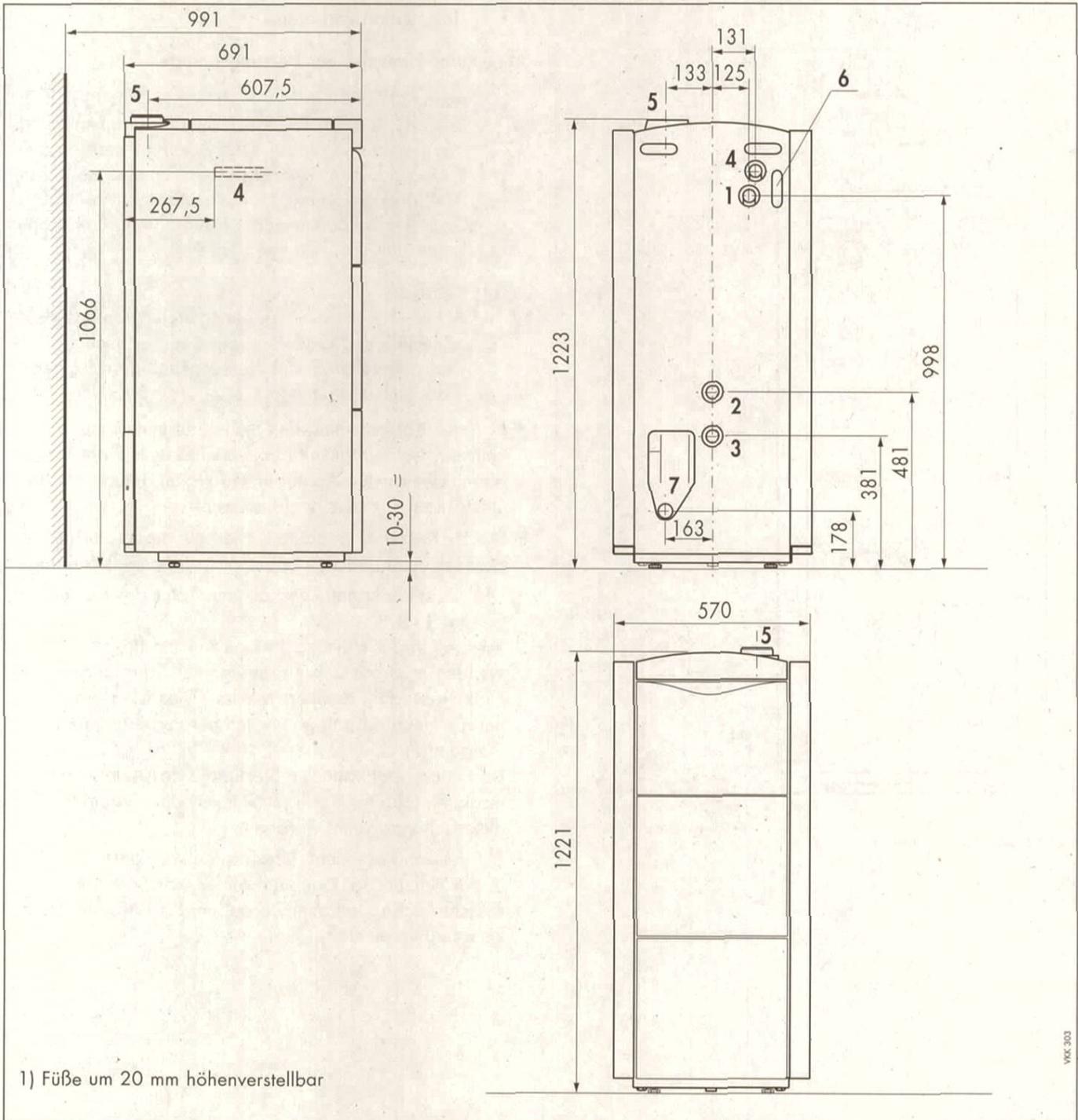


Abb. 3.3 Abmessungen VK ...6-E

### Legende:

1	Heizungsvorlauf	Rp 1
2	Heizungsrücklauf (HT)	Rp 1
3	Heizungsrücklauf (NT)	Rp 1
4	Gasanschluss	Rp 3/4
5	Luft-/Abgasanschluss	Ø 80/125
6	Kabeldurchführung	DN 15
7	Kondenswasserablauf	DN 15



## 4 INSTALLATION

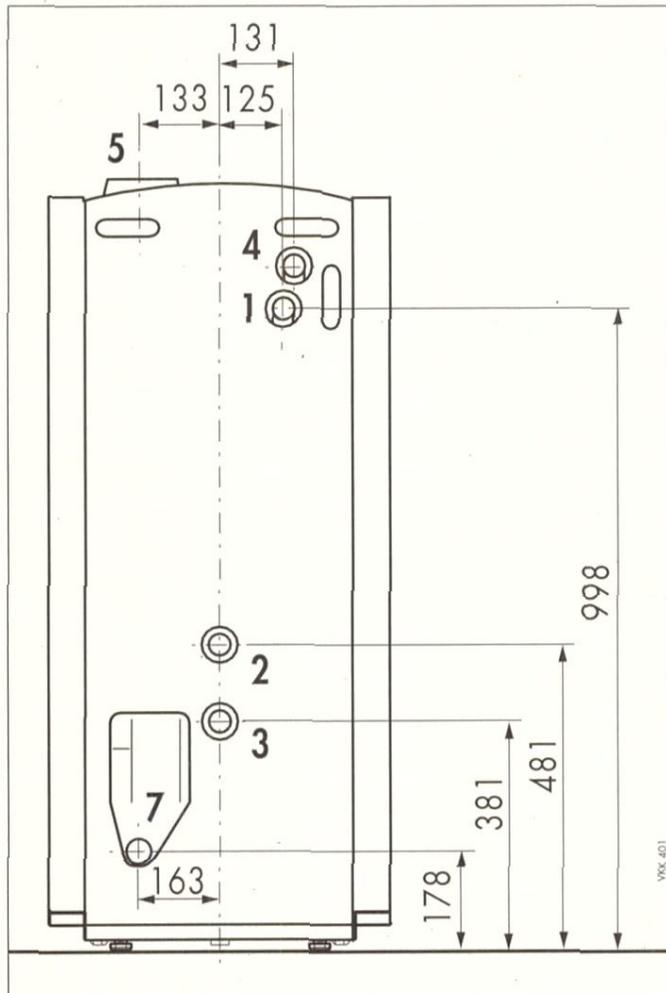


Abb. 4.1 Anschlußabmessungen

## 4 Installation

### 4.1 Installation vorbereiten

#### Allgemeine Hinweise zur Heizungsanlage



#### Achtung!

Spülen Sie die Heizungsanlage vor dem Anschluß des Gerätes sorgfältig durch! Damit entfernen Sie Rückstände wie Schweißperlen, Zunder, Hanf, Kitt, Rost, groben Schmutz u. ä. aus den Rohrleitungen. Andernfalls können sich diese Stoffe im Gerät ablagern und zu Störungen führen.



#### Gefahr!

Achten Sie auf eine spannungsfreie Montage der Anschluß- und Gasleitungen, damit es nicht zu Undichtigkeiten in der Heizungsanlage oder dem Gasanschluß kommt!

- Von der Abblasleitung des Sicherheitsventils muß bauseits ein Ablaufrohr mit Einlauftrichter und Siphon zu einem geeigneten Ablauf im Heizraum geführt werden. Der Ablauf muß beobachtbar sein!
- Der im Kessel eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer dient gleichzeitig als Wassermangelsicherung.
- Die störfallbedingte Abschalttemperatur des Kessels liegt bei ca. 110 °C.  
Werden in der Heizungsanlage Kunststoffrohre verwendet, muß bauseits ein geeigneter Thermostat am Heizungsanlauf montiert werden. Dies ist erforderlich um die Heizungsanlage vor temperaturbedingten Schäden zu schützen.  
Der Thermostat kann am Steckplatz des Anlegethermostaten (blauer, 2-poliger Stecker) des System Pro E elektrisch verdrahtet werden.
- Bei Verwendung nicht diffusionsdichter Kunststoffrohre in der Heizungsanlage muß ein Sekundärwärmetauscher nachgeschaltet werden, um Korrosion im Heizkessel zu vermeiden.

## INSTALLATION 4

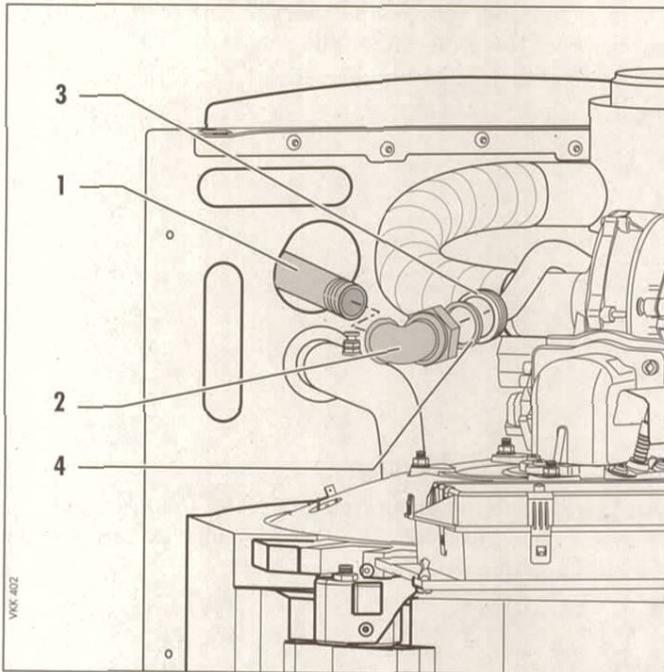


Abb. 4.2 Gasanschluß

### 4.2 Gasanschluß

Die Gasinstallation darf nur von einem autorisierten Fachhandwerker durchgeführt werden. Dabei sind die gesetzlichen Richtlinien sowie eventuell örtliche Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen zu beachten.

Die Gasleitung ist nach den Angaben der DVGW-TRGI auszulegen.

- Installieren Sie einen Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung in der Gasleitung vor dem Gerät. Dieser muß an gut zugänglicher Stelle montiert werden.
- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Führen Sie die Gasleitung (1) durch die Geräterückwand und montieren Sie den Anschlusswinkel (2) (Rp 3/4").



#### Achtung!

Der Gasregelblock darf nur mit einem maximalen Druck von 50 mbar auf Dichtigkeit geprüft werden!

Bei höherem Prüfdruck kann es zu Schäden an der Gasarmatur kommen.

- Verschrauben Sie den Gasanschlusssutzen (3) mit dem Anschlusswinkel (2). Flachdichtung (4) einsetzen!
- Überprüfen Sie den Gasanschluß mit Lecksuchspray auf Dichtheit.

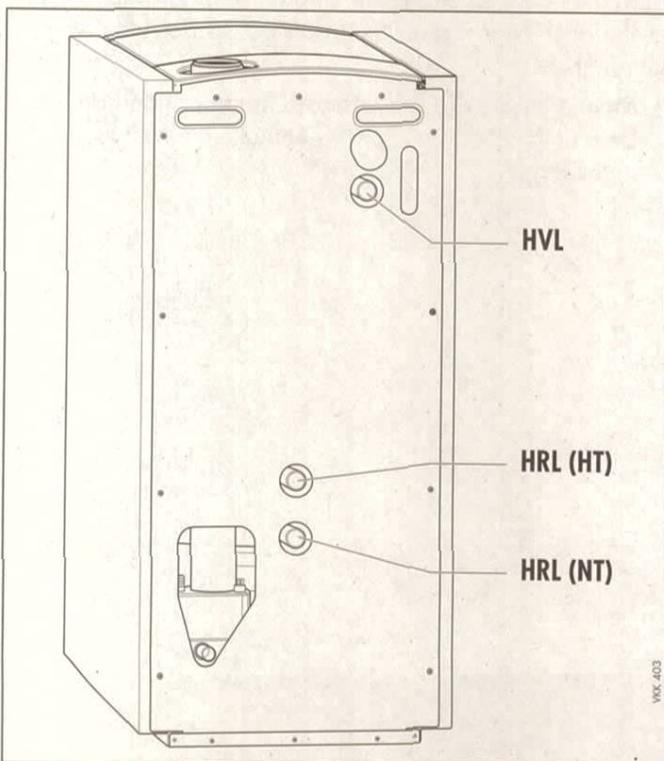


Abb. 4.3 Heizungsseitiger Anschluss

### 4.3 Heizungsseitiger Anschluss

- Schließen Sie den Heizungsanlauf am Heizungsanlaufanschluß (HVL) an.
- Schließen Sie den Speicherrücklauf, falls vorhanden, am oberen Heizungsrücklaufanschluß (HRL (HT)) an. Falls Sie keinen Speicher-Wassererwärmer VIH anschließen, verschließen Sie diesen Anschluß mit dem beiliegenden Stopfen.
- Schließen Sie den Heizungsrücklauf am unteren Heizungsrücklaufanschluß (HRL (NT)) an.
- Bauen Sie zwischen der Heizungsanlage und dem Kessel die erforderlichen Absperrreinrichtungen ein.

#### Legende zu Abb 4.3:

HVL Heizungsanlaufanschluß

HRL (HT) Heizungsrücklaufanschluß - hohe Rücklauf-temperatur

HRL (NT) Heizungsrücklaufanschluß - niedrige Rücklauf-temperatur



## 4 INSTALLATION

### 4.4 Speicher-Wassererwärmer anschließen

Der Speicher-Wassererwärmer VIH K 150 ist im Design auf die ecoVIT-Geräte angepaßt.

Er kann mit dem Speicherladeset (Art.-Nr.: 305 835) angeschlossen werden.

### 4.5 Luft-/Abgasführung

Das Gerät kann mit einer konzentrischen Luft-/Abgasführungen aus Kunststoff ( $\varnothing$  80/125 mm) aus dem Vaillant Zubehör kombiniert werden.



#### GEFAHR!

Die Geräte sind gemeinsam mit den Original Vaillant Luft-/Abgasführungen systemzertifiziert. Verwenden Sie nur Original Vaillant Luft-/Abgasführungen.

Bei Verwendung anderer Zubehöre können Funktionsstörungen auftreten. Sach- und Personenschäden können nicht ausgeschlossen werden. Hinweise zu den Luft-/Abgasführungen finden Sie in der entsprechenden Montageanleitung.

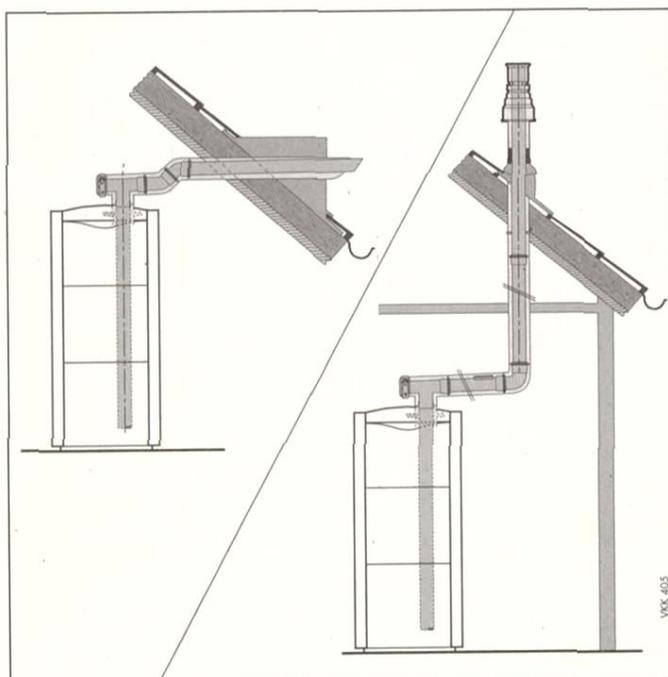


Abb. 4.5 Luft-/Abgasführung mit Vaillant Zubehör (Beispiele)

Die Auswahl des am besten geeigneten Systems richtet sich nach dem individuellen Einbau- bzw. Anwendungsfall (siehe auch Montageanleitung 80 60 38 der Luft-/Abgasführung).

- Montieren Sie die Luft-/Abgasführung anhand der im Lieferumfang dieses Gerätes enthaltenen Montageanleitung.

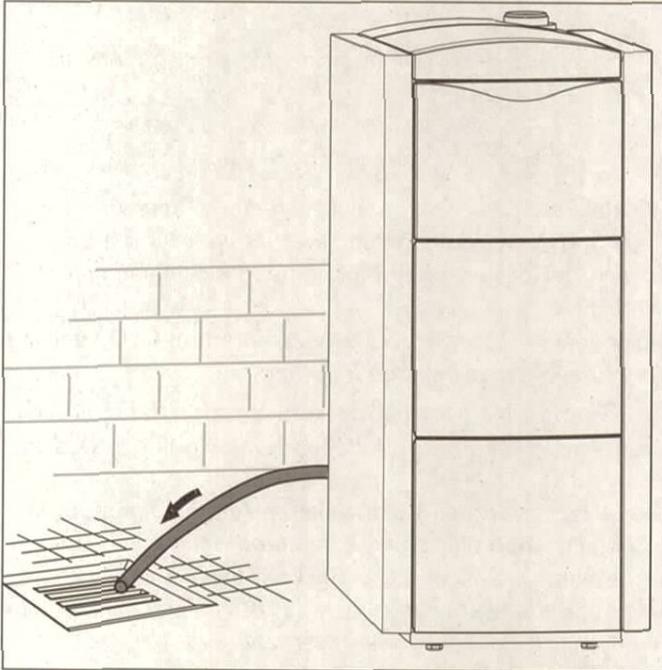


Abb. 4.6 Kondenswasserablauf montieren

### 4.6 Kondenswasserablauf

Das Kondenswasserablaufrohr darf nicht dicht mit der Abwasserleitung verbunden sein!

- Führen Sie die Kondenswasser-Ablaufleitung zu einem Ablauftrichter oder zu einem Bodeneinlauf im Aufstellungsraum.

Falls erforderlich, können Sie eine Kondenswasser-Förderpumpe (Art.-Nr: 301368) aus dem Vaillant-Zubehör einsetzen.

Muß bei der Installation die Kondenswasserablaufleitung verlängert werden, sind nur nach DIN 1986-4 zulässige Ablaufrohre zu verwenden.



## 4 INSTALLATION

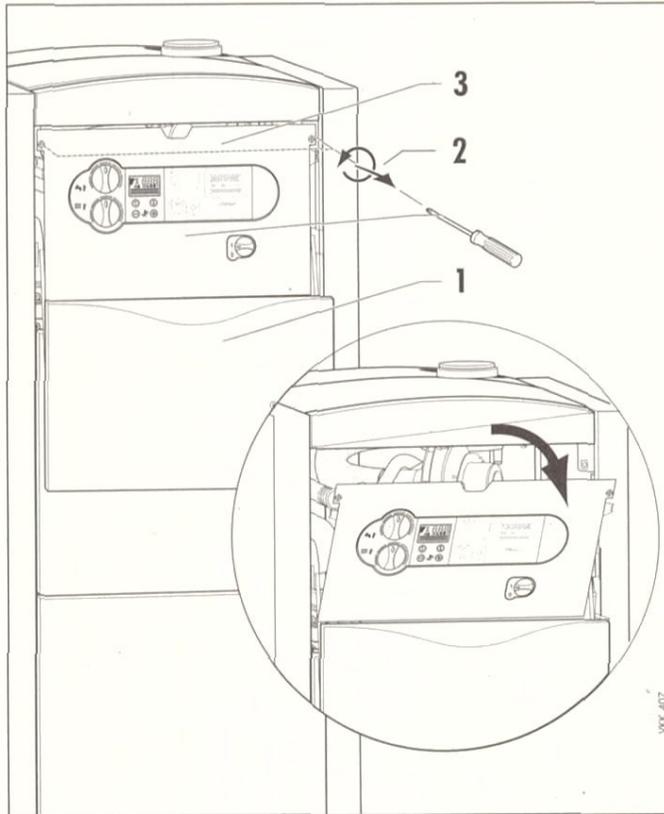


Abb. 4.7 Anschlussleitungen in den Schaltkasten verlegen

### 4.7 Elektrischer Anschluß



#### GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag an spannungsführenden Teilen.

Vor Arbeiten am Gerät die Stromzufuhr abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Die elektrische Installation muß von einem anerkannten Fachhandwerker durchgeführt werden, der für die Einhaltung der bestehenden Normen und Richtlinien verantwortlich ist.

Besonders weisen wir auf die VDE Vorschrift 0100 und die Vorschriften des jeweiligen EVU hin.

Das Gerät ist mit Anschlußsteckern System Pro E zur leichteren Verdrahtung ausgestattet und anschlussfertig verdrahtet.

Die Netzzuleitung und alle weiteren Anschlußkabel (z. B. von Raumtemperaturregler) können an den jeweils dafür vorgesehenen System Pro E Steckern angeklemt werden. Netz- und Kleinspannungskabel (z. B. Fühlerzuleitung) müssen räumlich getrennt verlegt werden.

Gehen Sie bei der Anschlußverdrahtung wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Verkleidungsklappe (1).
- Lösen Sie die Schrauben (2) und klappen Sie den Schaltkasten (3) ab.
- Clipsen Sie den hinteren Teil des Schaltkastendeckels aus und klappen Sie ihn nach vorne.
- Führen Sie die Leitungen durch die Kabeleinführung in der Geräterückwand (31, Abb. 1.3) durch das Gerät in den Schaltkasten.
- Sichern Sie die Leitungen mit den Zugentlastungen.
- Isolieren Sie die Aderenden ab und nehmen Sie die Anschlüsse gemäß der Abschnitte 4.7.1 bis 4.7.3 vor.
- Danach schließen Sie den hinteren Deckel des Schaltkastens und drücken Sie ihn an, bis er hörbar einrastet.
- Klappen Sie die Elektronikbox hoch und sichern Sie sie mit den Schrauben.
- Schließen Sie die Verkleidungsklappe.

## INSTALLATION 4

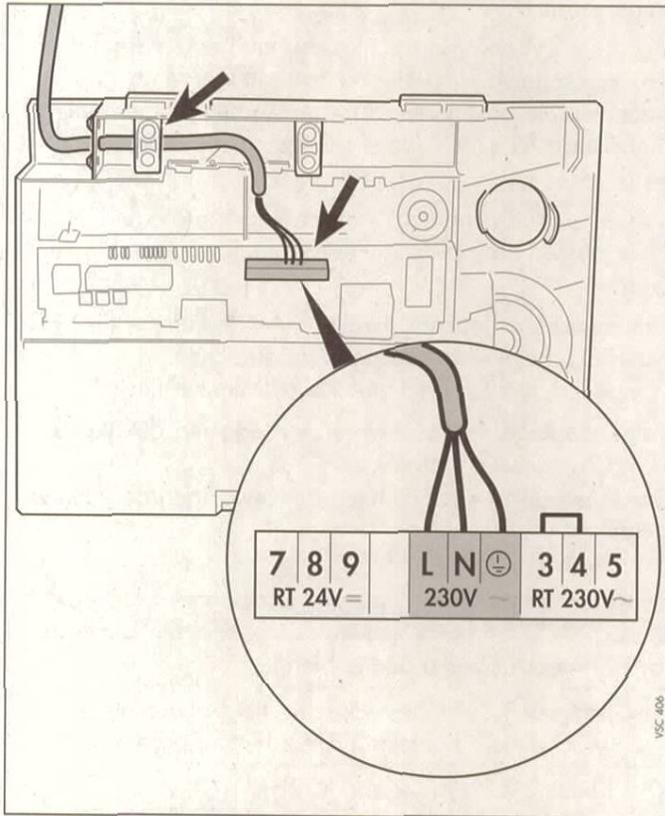


Abb. 4.8 Netzzuleitung anschließen

### 4.7.1 Netzzuleitung anschließen



#### ACHTUNG!

Durch Netz-Einspeisung an falschen Stecker-Klemmen des Systems Pro E kann die Elektronik zerstört werden.

Klemmen Sie die Netzzuleitung ausschließlich an den dafür gekennzeichneten Klemmen an!

Die Nennspannung des Netzes muß 230 V betragen; bei Netzspannungen über 253 V und unter 190 V sind Funktionsbeeinträchtigungen möglich.

Die Netzzuleitung muß über einen festen Anschluß und eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung (z. B. Sicherungen, Leistungsschalter) angeschlossen werden.

- Verlegen Sie die Netzzuleitung zur Anschlußebene im Schaltkasten wie in Abb. 4.7 gezeigt.
- Klemmen Sie die Netzzuleitung an den dafür vorgesehenen Klemmen  $\ominus$ , N und L des System Pro E an (siehe Abb. 4.8).

### 4.7.2 Anschluss von Regelgeräten und Zubehör



#### Achtung!

An den Netzanschlußklemmen L und N (Farbe türkis) Dauerspannung (auch bei Netzschalter aus)!

Die erforderliche Anschlüsse an die Elektronik des Heizgerätes (z. B. bei externen Regelgeräten, Aussenfühlern u. ä.) nehmen Sie wie folgt vor:

- Verlegen Sie die erforderlichen Leitungen zur Anschlußebene im Schaltkasten wie in Abb. 4.7 gezeigt.
- Schliessen Sie die Anschlusskabel entsprechend Abb. 4.8 bzw. Tab. 4.1/2 an die entsprechenden ProE-Stecker bzw. Steckplätze der Elektronik an.
- Bei Anschluss einer witterungsgeführten Temperatur-Regelung oder Raumtemperatur-Regelung (Stetigregelungs-Anschlussklemmen 7, 8, 9) **muss** eine Brücke zwischen Klemme 3 und 4 eingesetzt werden.
- Falls erforderlich, schließen Sie auf die gleiche Art und Weise die in Tab. 4.2 aufgeführten Zubehöre an.



#### Hinweis!

Ist kein Raum-/Uhrenthermostat eingesetzt, Brücke zwischen Klemme 3 und 4 vorsehen, falls nicht vorhanden.

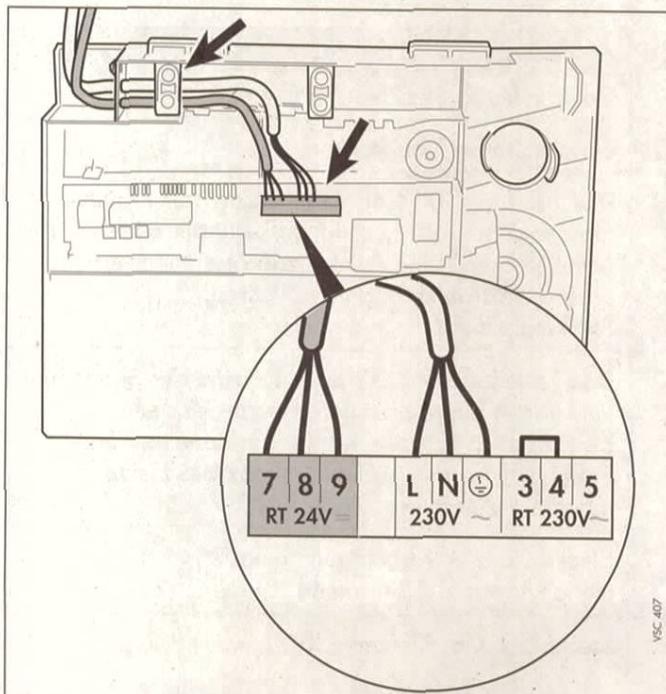


Abb. 4.9 Anschluss der Regelgeräte und Zubehöre



## 4 INSTALLATION

### Hinweise zum Anschluß externer Zubehöre und Regelgeräte

Wird ein Zubehör angeschlossen, muß eine vorhandene Brücke am jeweiligen Stecker entfernt werden. Beachten Sie besonders, daß bei Anschluß eines Anlegethermostats für eine Fußbodenheizung die Brücke entfernt wird.

Wassermangelsicherung, externe Regelgeräte und Ähnliches müssen über potentialfreie Kontakte angeschlossen werden.

Um Pumpenbetriebsart I (weiterlaufende Pumpe) für VRC-MF-TEC bzw. Mehrkreis-Regler zu erreichen, Pumpennachlaufzeit d.1 auf 15-20 Minuten einstellen.

Folgende Regelgeräte können zur Regelung des Vaillant ecoVIT eingesetzt werden.

Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Regler	Art.-Nr.	Anschluss
VRC 410s (1-Kreis-Regler)	300 660	Einstecken in die Bedienblende
VRC 420s (2-Kreis-Regler)		Bedienteil: Einstecken in die Bedienblende Mischermodul: Elektronikbox, ProE-Stecker
VRC - Set MF-TEC	300 860	Klemme X12/7-8-9 und X22b (bei WW-Kontaktansteuerung, C1/C2)
VRT 40	009 145	Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT 90	009 147	Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT 390	009 148	Elektronikbox: ProE-Stecker
VRT - PF	300 905	Elektronikbox: ProE-Stecker

Tab. 4.1 Übersicht über die einsetzbaren Regelgeräte

Zubehöre und externe Anlagenkomponenten	Art.-Nr.	Anschluss
Aussenfühler VRC-DCF (aus Regelset, s. o.)	-	Elektronikbox: Steckplatz X 8
Maximalthermostat	009 642	Elektronikbox: ProE-Stecker
Ansteuerung Dunstabzugshaube <b>und</b> Ansteuerung externes Gas-Magnetventil <b>und</b> Betriebs- und Störmeldeanzeige <b>und</b> Ansteuerung externe Heizpumpe <b>und</b> Ansteuerung Zirkulationspumpe	306 248	Das Zubehör 306 248 ist eine Zusatz-Anschlussbox, die die genannten Funktionen beinhaltet. Sie wird in unmittelbarer Nähe des Heizgerätes installiert und an die Elektronikbox angeschlossen: Steckplatz X 7
Ansteuerung externes Magnetventil <b>oder</b> Betriebs- und Störmeldeanzeige <b>oder</b> Ansteuerung externe Heizpumpe <b>oder</b> Ansteuerung Zirkulationspumpe	306 253	Das Zubehör 306 253 kann für <b>eine</b> der genannten Funktionen eingesetzt werden - die Einstellung der gewünschten Funktion erfolgt am Zubehör. Das Zubehör wird in die Elektronikbox des Heizgerätes integriert. Anschluss: Steckplatz X 7
Nachrüstsatz Abgastemperaturwächter		Stecker sind im Kabelbaum integriert (serienmäßig in Österreich!)
Bedarfsabhängige Ansteuerung einer Zirkulationspumpe	bauseits	Steckplatz X 8, Klemmen X8/1 und X8/6

Tab. 4.2 Zubehöre und externe Anlagenkomponenten



## 4.7.3 Anschlußverdrahtung mit System ProE

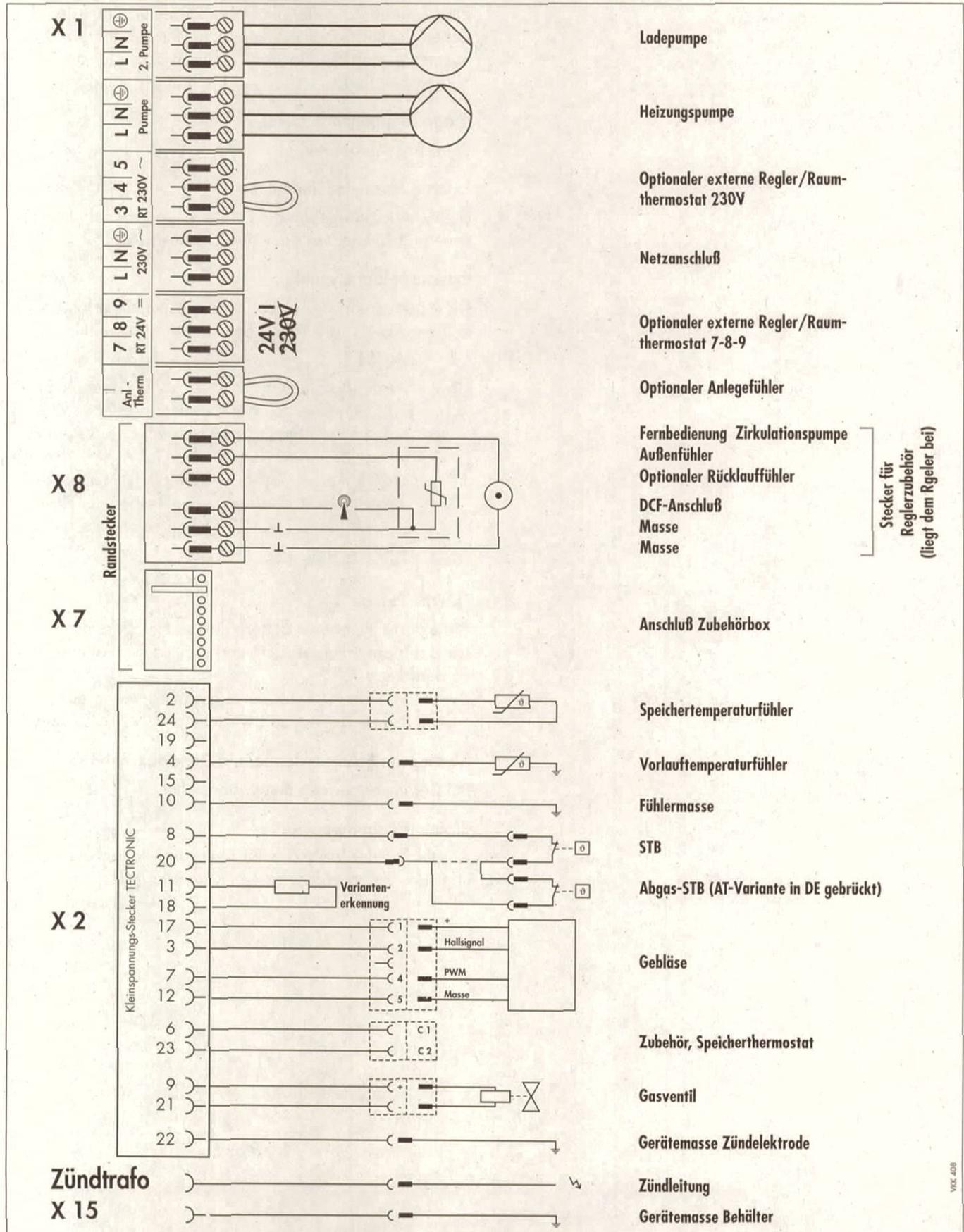


Abb. 4.10 Anschlußverdrahtung mit System ProE



## 4 INSTALLATION

### 4.8 Zubehörbox TECTRONIC

Eine Zubehörbox ermöglicht den Anschluß des externen Zubehörs. Die Schaltung innerhalb der Zubehörbox ist so ausgelegt, daß die Elektronik keine Brücken für die Zubehörbox benötigt.

#### (Abgasklappenendschalter)

Bei Brennwertgeräten nicht erforderlich.

#### Externe Störmeldeeinrichtung

Die externe Störmeldung wird bei einer Störmeldung des Feuerungsautomaten oder des STB ausgelöst

#### Externes Magnetventil

Die Ansteuerung des externen Magnetventils erfolgt gleichzeitig mit der Ansteuerung des internen Gasventils.



#### HINWEIS!

Bei der Installation von Flüssiggasgeräten unter Erdgleiche werden aus Sicherheitsgründen Zusatzmaßnahmen gegen das Austreten und die Ansammlung von unverbranntem Gas im Aufstellraum gefordert. Aus diesem Grund empfiehlt Vaillant ein zusätzliches Absperrventil unmittelbar am Flüssiggastank (nach 1.9.1997 keine Normenanforderung mehr).

#### Externe Pumpe

Die externe Pumpe ist außerhalb des Heizgerätes im Heizkreislauf untergebracht und dient der Erhöhung der Fördermenge.

Die externe Pumpe wird nur angesteuert, wenn auch die interne Pumpe angesteuert wird.

#### (Verriegelung Abgasklappe und Dunstabzugshaube)

Bei Brennwertgeräten nicht erforderlich.

#### Zirkulationspumpe

Anschluß einer WW-Zirkulationsleitung, falls diese zeitlich über den Einbauregler gesteuert werden soll.



## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Befüllen der Anlage

Verwenden Sie für das Füllen der Heizungsanlage nur sauberes Leitungswasser!

Der Zusatz von chemischen Stoffen, insbesondere von Frostschutzmitteln, ist nicht erlaubt!

#### 5.1.1 Heizungsseitiges Befüllen

- Öffnen Sie den Entlüftungsnippel (1) am Heizungsvorlauf
- Füllen Sie die Anlage über die Kesselfüll- und entleerungseinrichtung (2) bis aus den Entlüftungsnippeln Wasser austritt
- Schließen Sie alle Entlüftungsnippel
- Füllen Sie die Anlage bis zu einem Anlagendruck von 1 – 1,5 bar auf
- Entlüften Sie die Heizkörper
- Lesen Sie nochmals den Druck am Manometer ab. Ist der Anlagendruck gefallen, füllen Sie die Anlage nochmals auf und entlüften Sie erneut
- Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Anlage auf Undichtigkeiten

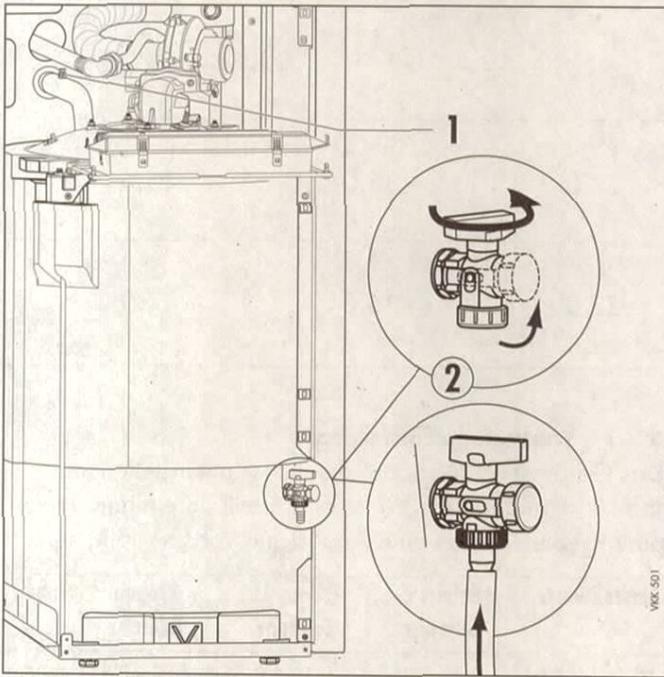


Abb. 5.1 Kesselfüll- und Entleerungseinrichtung

#### 5.1.2 Siphon befüllen



#### Gefahr!

Wird das Gerät mit leerem Kondenswassersiphon betrieben, besteht die Gefahr von Vergiftungen durch ausströmende Abgase. Füllen Sie daher unbedingt vor der Inbetriebnahme den Siphon entsprechend der folgenden Beschreibung.

- Schliessen Sie vor dem Befüllen des Siphon die Kondensatablaufleitung an der Rückseite des Gerätes an.

Falls die Luft-/Abgasführung noch nicht installiert ist, können Sie den Siphon über den Agasstutzen (1) befüllen.

Bei angeschlossener Luft-/Abgasführung können Sie den Siphon über die Spülleitung (2) befüllen.

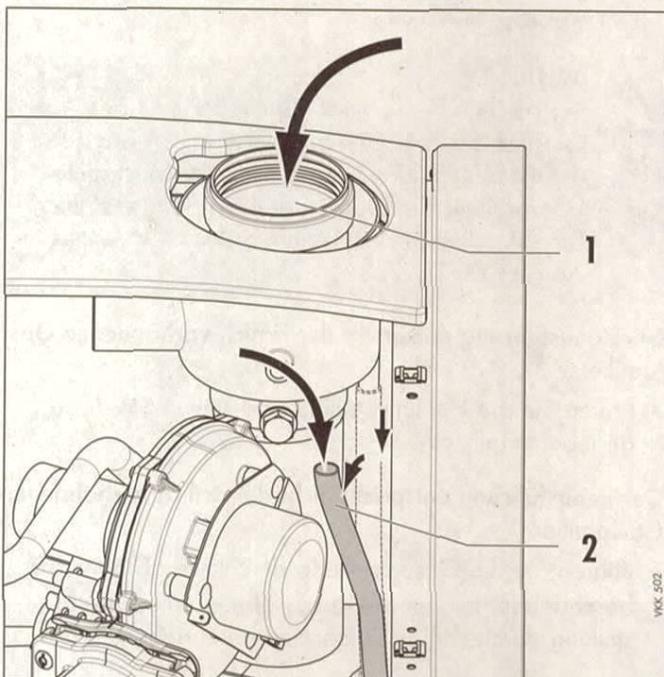


Abb. 5.2 Siphon befüllen



## 5 INBETRIEBNAHME

### 5.2 Prüfen der Gaseinstellung

Gerätetyp	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476
Geräteausführung für Gasart:	E-Gas (H-Gas)		LL-Gas (L-Gas)	Propan
Kennzeichnung auf dem Geräte-Typenschild	II <sub>2</sub> ELL3P (AT: II <sub>2</sub> H3P)		II <sub>2</sub> ELL3P (AT: II <sub>2</sub> H3P)	II <sub>2</sub> ELL3P (AT: II <sub>2</sub> H3P)
Werkseitige Einstellung auf Wobbe-Index $W_S$ (in kWh/m <sup>3</sup> ), bezogen auf 0 °C u. 1013 mbar	15,0		12,4	22,5
Werkseitige Einstellung der Warmwasserleistung des Gerätes in kW	22,0	27,0	35,0	45,0
Werkseitige Einstellung der max. Heizleistung des Gerätes in kW	20,0	28,0	36,0	47,0

Tab. 5.1 Übersicht werkseitige Einstellungen

#### 5.2.1 Werkseitige Einstellung

Das Gerät ist ab Werk auf die in der untenstehenden Tabelle angegebenen Werte eingestellt. In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

Einstellwerte	Erdgas E Toleranz	Erdgas LL Toleranz	Propan Toleranz	Einheit
CO <sub>2</sub> nach 5 min Vollast-Betrieb	9,0 ± 1,0	9,0 ± 1,0	10,0 ± 0,5	Vol.-%
eingestellt für Wobbe-Index $W_0$	15	12,4	22,5	kWh/m <sup>3</sup>

Tab. 5.1 Werkseitige Gaseinstellung



#### ACHTUNG!

Vergleichen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Angaben zur eingestellten Gasart auf dem Typenschild mit der örtlichen Gasart. Eine Überprüfung der Gasmenge ist nicht erforderlich. Die Einstellung erfolgt anhand des CO<sub>2</sub>-Anteils im Abgas.

**Geräteausführung entspricht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:**

- Prüfen Sie die Heizungsteillast und stellen Sie diese gegebenenfalls ein.

**Geräteausführung entspricht nicht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:**

- Führen Sie die Gasumstellung durch wie ab Seite 38 beschrieben. Führen Sie anschließend eine Gaseinstellung durch wie im Folgenden beschrieben.

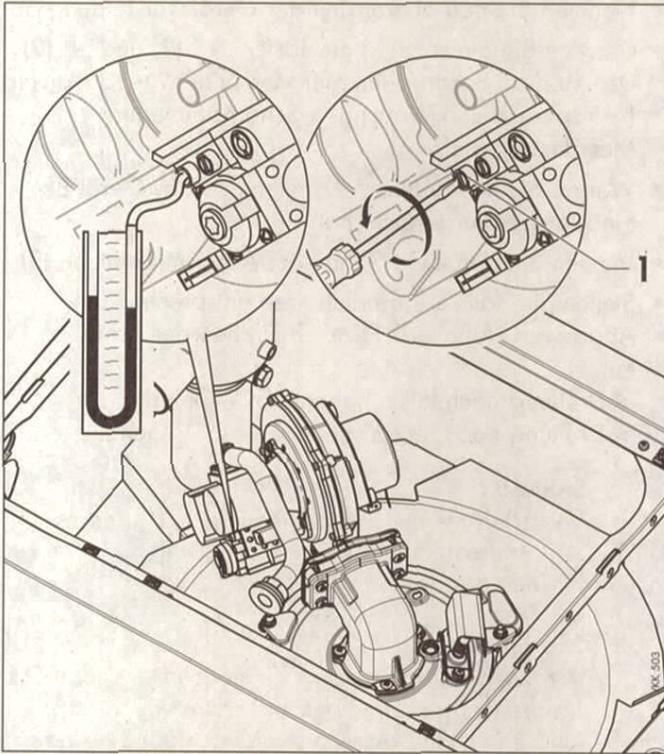


Abb. 5.2 Überprüfung des Anschlußdrucks

### 5.2.2 Überprüfung des Anschlußdruckes (Gasfließdruck)

Gehen Sie zur Überprüfung des Anschlußdruckes wie folgt vor:

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Lösen Sie die mit „in“ gekennzeichnete Dichtungsschraube (1) an der Gasarmatur.
- Schließen Sie ein U-Rohr-Manometer (2) an.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Messen Sie den Anschlußdruck gegen den Atmosphärendruck.



#### **Erdgas:**

Liegt der Anschlußdruck außerhalb des Bereiches von 17 bis 25 mbar, dürfen Sie keine Einstellung durchführen und das Gerät nicht in Betrieb nehmen!

#### **Flüssiggas:**

Liegt der Anschlußdruck außerhalb des Bereiches von 47,5 bis 57,5 mbar, dürfen Sie keine Einstellung durchführen und das Gerät nicht in Betrieb nehmen!

Falls Sie den Fehler nicht beheben können, verständigen Sie das GUV und fahren Sie wie folgt fort:

- Nehmen Sie das Gerät außer Betrieb.
- Nehmen Sie das U-Rohr-Manometer ab und schrauben Sie die Dichtungsschraube (1) wieder ein.
- Kontrollieren Sie die Dichtungsschraube auf dichten Sitz.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung wieder an.



## 5 INBETRIEBNAHME

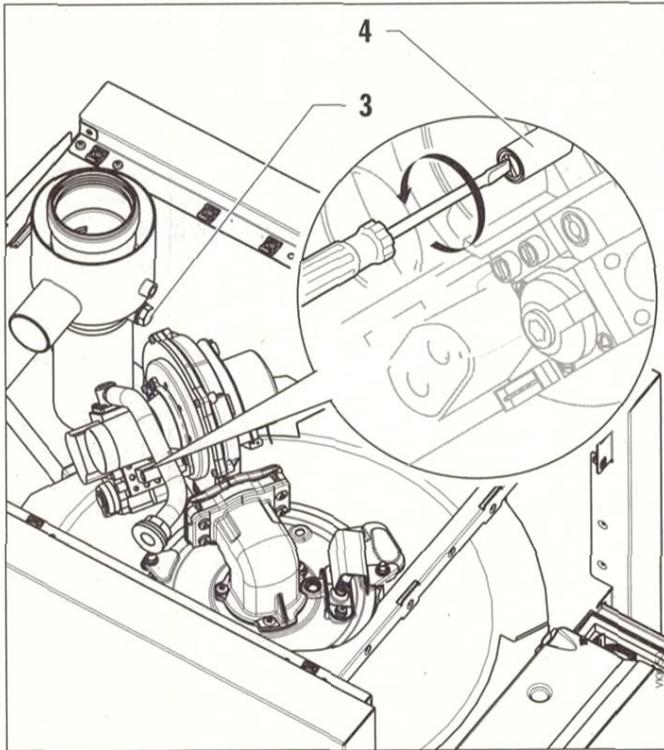


Abb. 5.3 CO<sub>2</sub>-Prüfung

### 5.2.3 CO<sub>2</sub>-Gehalt überprüfen und ggf. einstellen

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ (1) und „-“ (2). Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird aktiviert (-> Inspektion und Wartung -> Schornsteinfeger-Messungen).
- Warten Sie mindestens 5 Minuten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.
- Messen Sie den CO<sub>2</sub>-Gehalt am Abgasmeßstutzen (3).
- Stellen Sie, falls erforderlich, den entsprechenden Abgaswert (Tabelle 5.1) durch Drehen der Schraube (4) ein.
  - > Drehung nach links: höherer CO<sub>2</sub>-Gehalt,
  - > Drehung nach rechts: geringerer CO<sub>2</sub>-Gehalt.



#### **Erdgas:**

Verstellen Sie nur in Schritten von 1/8 Umdrehung, und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

#### **Flüssiggas:**

Verstellen Sie nur in sehr kleinen Schritten (ca. 1/16 Umdrehung), und warten Sie nach jeder Verstellung ca. 1 min, bis sich der Wert stabilisiert hat.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „Heizung“ und „Warmwasser“. Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird ausgeschaltet.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung an.

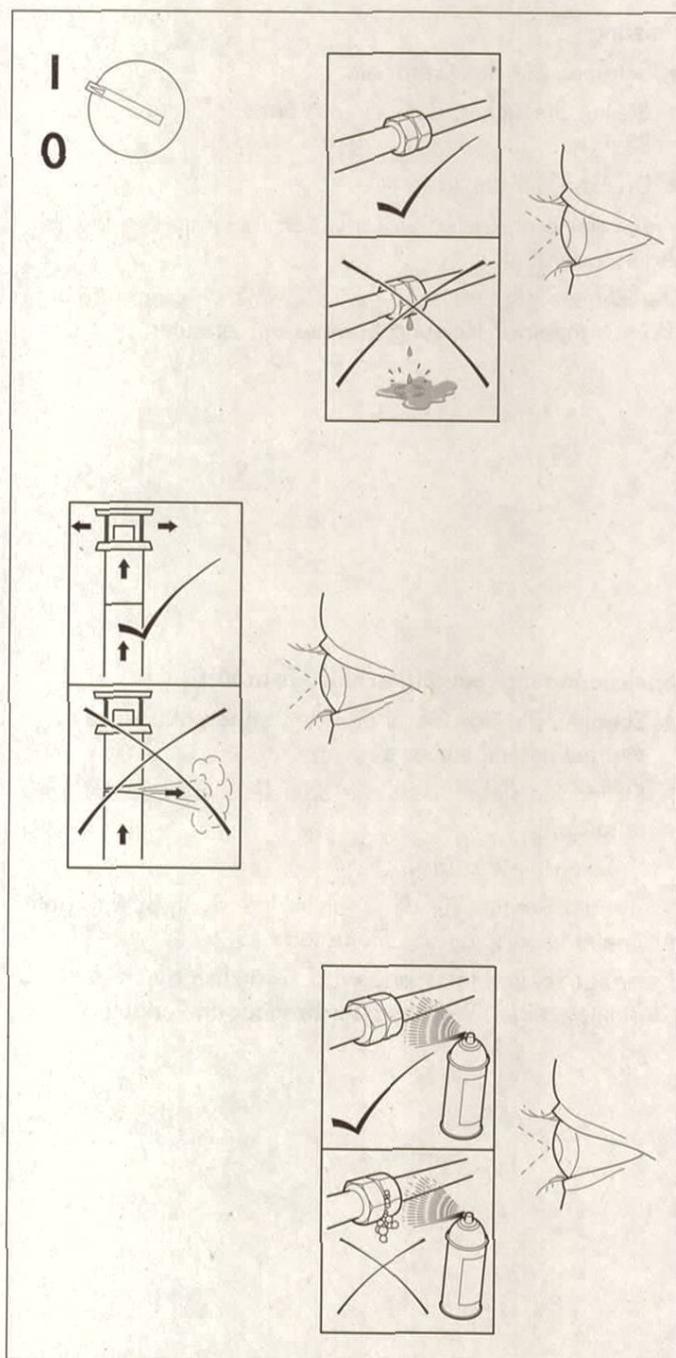


Abb. 5.4 Funktionsprüfung

## 5.3 Prüfen der Gerätefunktion

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Gas-einstellung eine Funktionsprüfung des Gerätes durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen und dem Benutzer übergeben.

- Nehmen Sie das Gerät entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in Betrieb.
- Prüfen Sie die Gas-Zuleitung, Abgasanlage, Kessel und Heizungsanlage auf Dichtheit.
- Überprüfen Sie die einwandfreie Installation der Luft/Abgasführung gemäß der Montageanleitung des Luft/Abgaszubehörs.
- Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners.
- Prüfen Sie die Funktion der Heizung.
- Wenn ein indirekt beheizter Warmwasserer-Speicher angeschlossen ist, nehmen Sie diesen in Betrieb. Beachten Sie dabei die zugehörige Installations- und Bedienungsanleitung.
- Übergeben Sie das Gerät dem Benutzer.

### HINWEIS!

Dieses Gerät besitzt Statusanzeigen, die den Betriebszustand des Gerätes anzeigen. Eine Funktionsprüfung des Warmwasser- und Heizbetriebs kann anhand dieser Statusanzeigen durchgeführt werden, indem die Taste „i“ gedrückt wird.



## 5 INBETRIEBNAHME

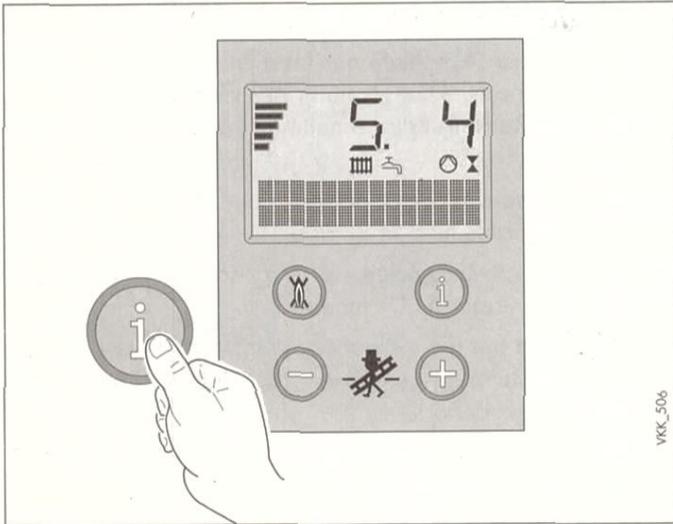


Abb. 5.9 Displayanzeige bei Heizbetrieb

### Heizung

- Schalten Sie das Gerät ein.
- Stellen Sie sicher, dass eine Wärmeanforderung vorliegt.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Wenn der Brenner in Betrieb ist, erscheint im Display der Statuscode „**S.4**“.

Der angezeigte Statuscode wird zusätzlich durch die Klartextanzeige „**Heizung Brenner an**“ erläutert.

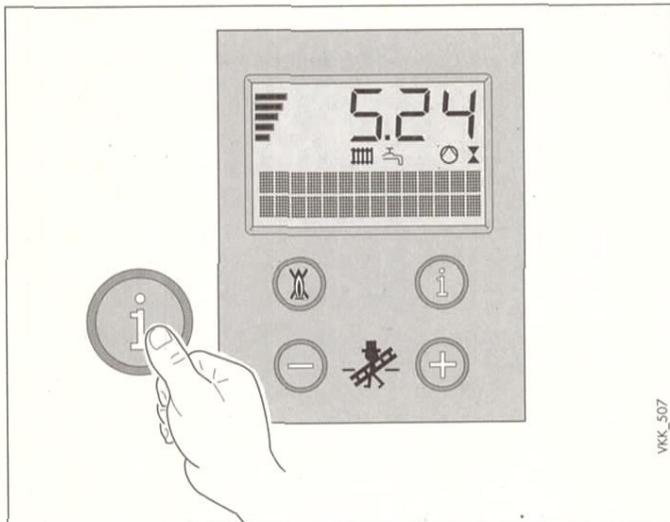


Abb. 5.6 Displayanzeige bei Warmwasser-Bereitung.

### Speicherladung (bei angeschlossenem VIH)

- Schalten Sie das Gerät und den angeschlossenen Warmwasserspeicher ein.
- Stellen Sie sicher, dass der Speicherthermostat Wärme anfordert.
- Drücken Sie die Taste „i“.

Wenn der Brenner für die Speicherladung in Betrieb geht, erscheint im Display der Statuscode „**S.24**“.

Der angezeigte Statuscode wird zusätzlich durch die Klartextanzeige „**Warmwasser Brenner an**“ erläutert.



### 5.4 Unterrichten des Betreibers

Der Benutzer der Heizungsanlage muß über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden. Dabei sind insbesondere folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Übergeben Sie dem Benutzer alle Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung. Machen Sie ihn darauf aufmerksam, daß die Anleitungen in der Nähe des Gerätes verbleiben sollen.
- Unterrichten Sie den Benutzer über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, daß diese nicht verändert werden dürfen.
- Unterrichten Sie den Benutzer über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- Weisen Sie den Benutzer auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Weisen Sie den Benutzer auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion und Wartung der Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluß eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

#### 5.4.1 Werksgarantie

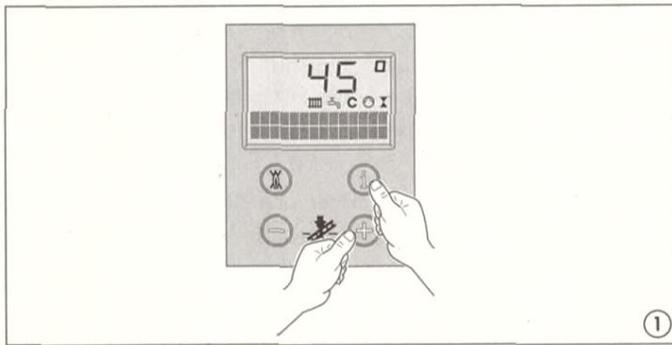
Dem Eigentümer des Gerätes räumen wir eine Werksgarantie zu den in der Garantiekarte genannten Bedingungen ein.

Garantiearbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkskundendienst ausgeführt.

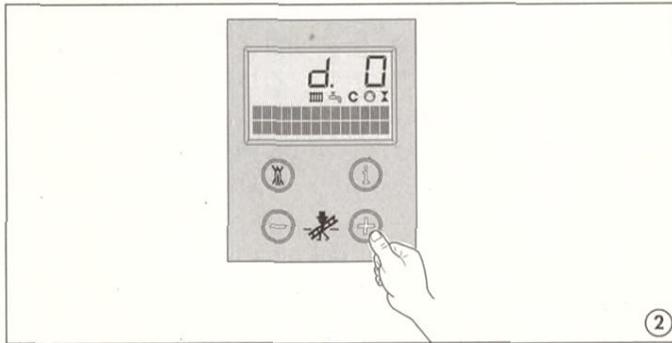
Wir können Ihnen daher etwaige Kosten, die Ihnen bei der Durchführung von Arbeiten an dem Gerät während der Garantiezeit entstehen, nur dann erstatten, falls wir Ihnen einen entsprechenden Auftrag erteilt haben und es sich um einen Garantiefall handelt.



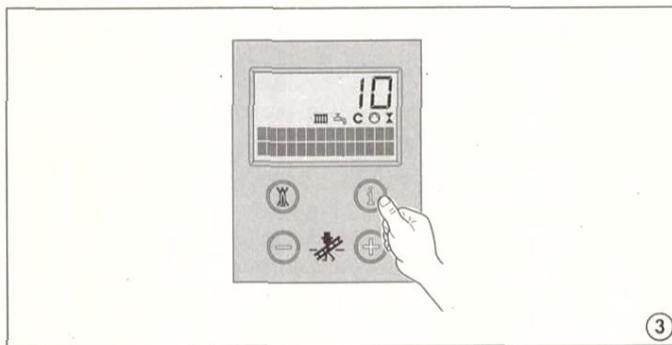
## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE



①



②



③

## 6 Anpassen an die Heizungsanlage

### 6.1 Heizungsteillast einstellen

Die Geräte sind werksseitig auf die in Tabelle 6.1 eingestellte Wärmebelastung eingestellt. Soll eine kleinere Belastung eingestellt werden, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.

2 Halten Sie die Taste „+“ solange weiter gedrückt bis im Display „d.0“ erscheint.

Die Anzeige läuft zwischen „d.0“ und „d.99“ durch und beginnt wieder bei „d.0“.

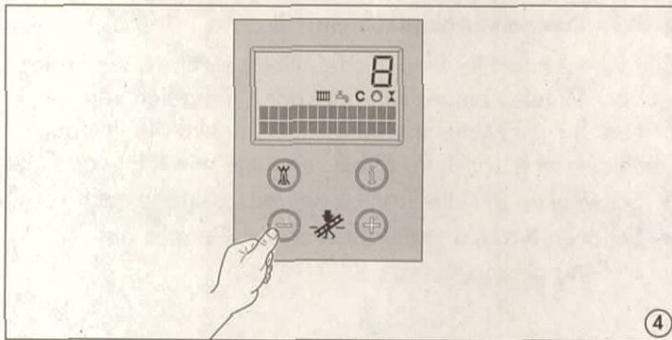
Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Teillast Heizung“.

3 Drücken Sie die Taste „=“. Im Display erscheint das Symbol „=“. Anschließend wird die eingestellte Teillast in kW angezeigt.

Gerätetyp	Einstellbereich in kW	Werkseinstellung in kW
VKK 226	7,7 - 20,0	20,0
VKK 286	8,5 - 28,0	28,0
VKK 366	11,5 - 36,0	36,0
VKK 476	15,0 - 47,0	47,0

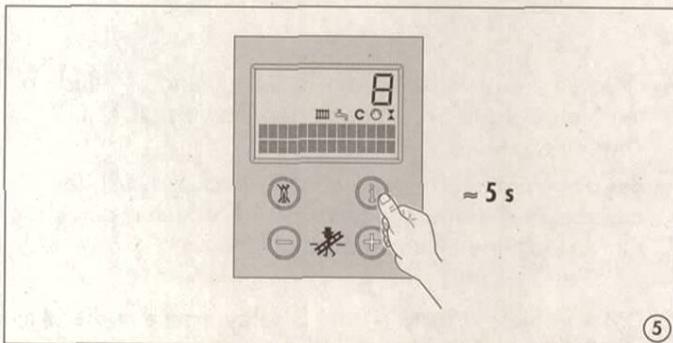
Tab. 6.1 Heizungsteillast - Einstellbereiche und Werkseinstellung

## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6

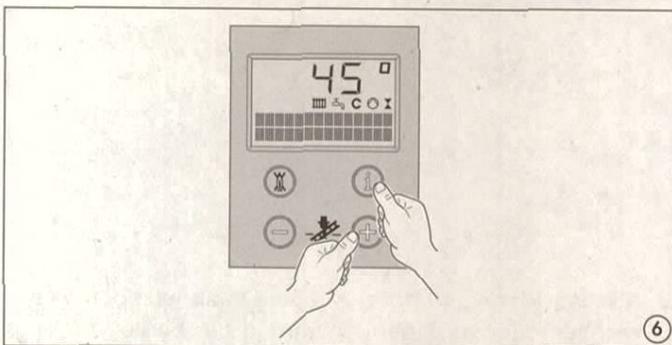


### 6.1. Heizungsteillast einstellen (Fortsetzung)

4 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert in 1-kW-Schritten erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert. Die möglichen Einstellbereiche entnehmen Sie bitte der Tab. auf Seite 56.



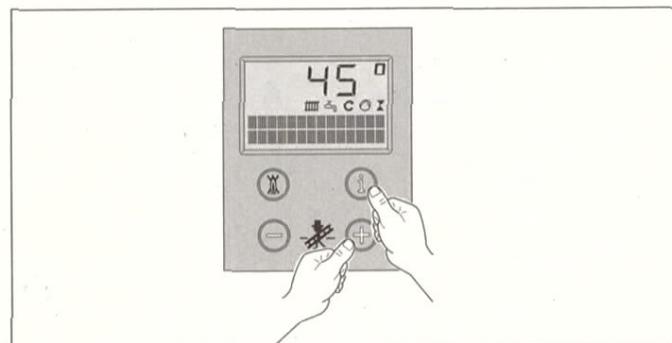
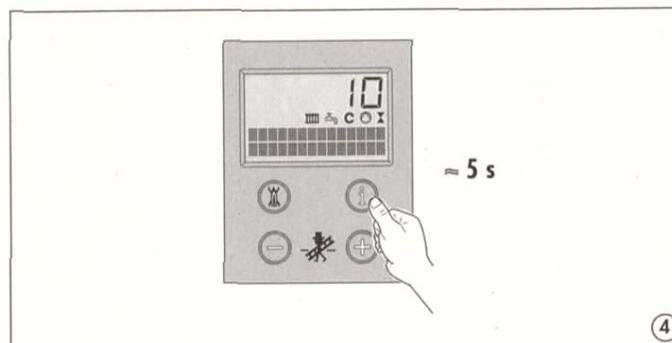
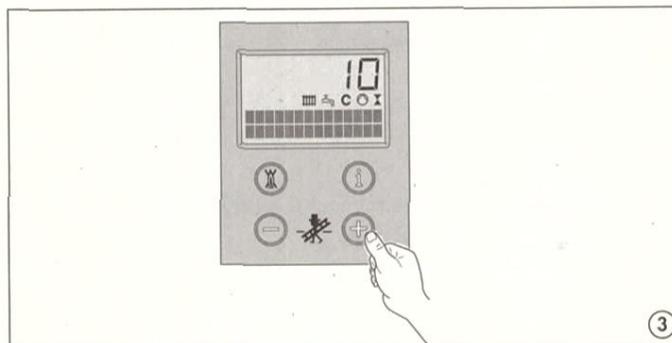
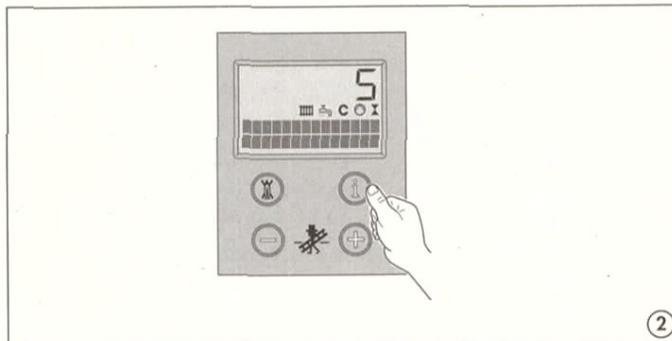
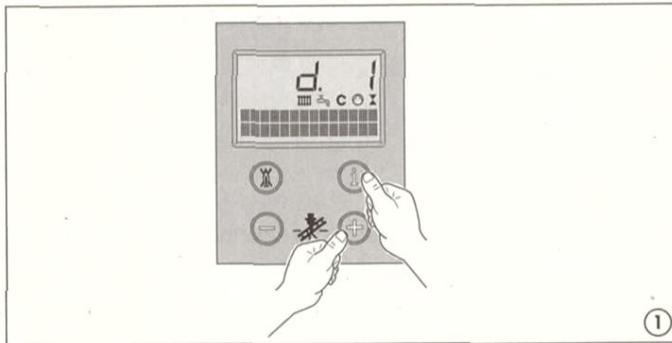
5 Halten Sie anschließend die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C).



6 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine weitere Taste betätigen.



## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE



### 6.2 Pumpennachlaufzeit einstellen

Die Pumpennachlaufzeit für den Heizbetrieb ist werkseitig auf 60 Minuten eingestellt. Sie kann im Bereich von 1 Minute bis 60 Minuten variiert werden. Um die Pumpennachlaufzeit zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt bis „d.1“ im Display erscheint.

Bei der Geräteausführung ecoTEC exklusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Pumpennachlauf Heizung“.

2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die aktuelle Pumpennachlaufzeit in Minuten.

3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.

4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert.

5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.

## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6



### 6.3 Brennersperrzeit einstellen

Um ein häufiges Ein- und Ausschalten des Brenners zu vermeiden (Energieverlust), wird der Brenner nach jedem Abschalten für eine bestimmte Zeit elektronisch verriegelt („Wiedereinschaltsperrzeit“).

Die Brennersperrzeit des ecoVIT ist werkseitig auf eine Minute eingestellt und kann nicht verändert werden.



## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE

### 6.4 Pumpenleistung einstellen

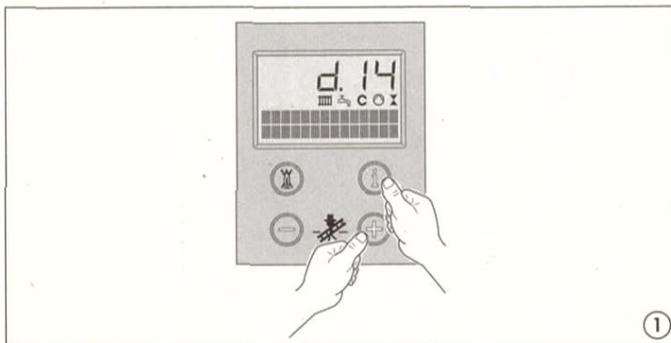
Mit den ecoVIT -Geräte kann eine drehzahlgeregelte Pumpe angesteuert werden, die sich selbsttätig an die hydraulischen Verhältnisse der Heizungsanlage anpasst.

Im Bedarfsfall kann die Pumpenleistung im Diagnosemodus manuell in fünf wählbaren Stufen von 53, 60, 70, 85 oder 100 % der max. möglichen Leistung fest eingestellt werden. Die Drehzahlregelung ist damit ausgeschaltet.

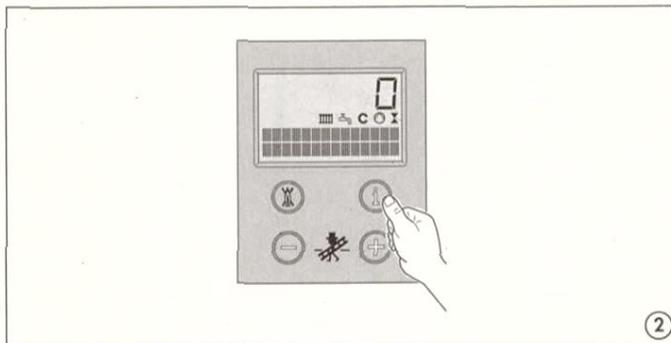


#### Hinweis!

Ist in der Heizungsanlage eine hydraulische Weiche installiert, so wird empfohlen, die Drehzahlregelung auszuschalten und die Pumpenleistung auf 100 % einzustellen.



①



②

#### Einstellen der Pumpenleistung

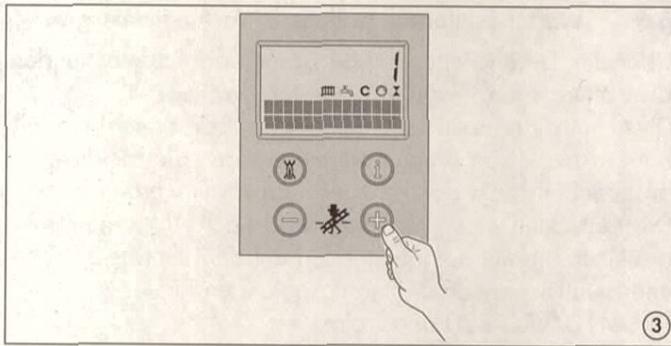
Um die Pumpenleistung von Drehzahlregelung auf einen Festwert umzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

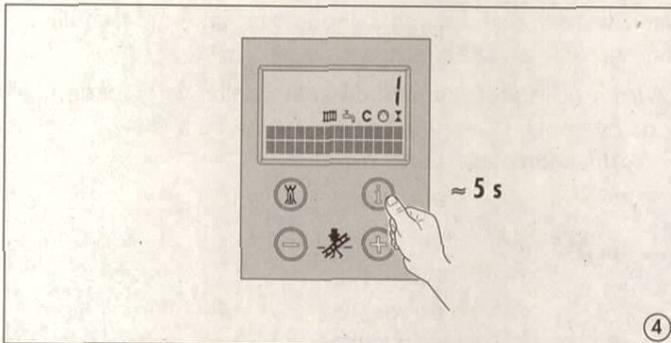
1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ und halten Sie die Taste „+“ solange gedrückt, bis im Display der Diagnosecode „d.14“ sowie die Klartextanzeige „Pumpendrehzahl Sollwert“ erscheint.

2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint nun das Symbol „=“ und anschließend der eingestellte Pumpendrehzahl-Sollwert, z. B. die werkseitige Einstellung „auto“ (= Drehzahlregelung aktiv).

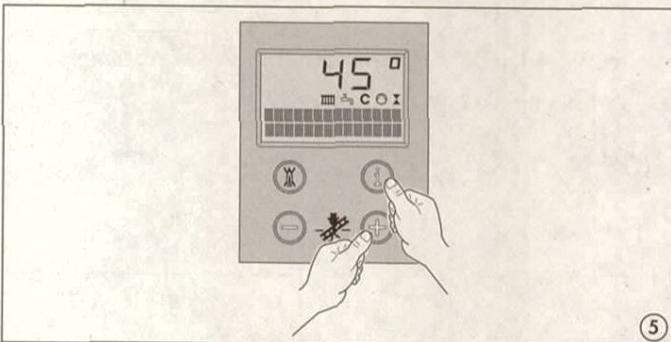
## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6



- 3 Mit den Tasten „+“ oder „-“ können Sie jetzt statt der automatischen Drehzahlregelung einen Festwert von 53, 60, 70, 85 oder 100 % der max. möglichen Pumpenleistung einstellen. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.



- 4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt, bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der eingestellte Wert ist nun gespeichert.



- 5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE

### 6.5 Wartungsintervall festlegen/Wartungsanzeige

Über den Diagnosepunkt **d.84** können die Betriebsstunden bis zur nächsten Wartung eingestellt werden.

Diese Funktion dient dazu, nach einer bestimmten, einstellbaren Anzahl von Brennerbetriebsstunden die Meldung auszugeben, dass das Heizgerät gewartet werden muss. Der Klartexthinweis „**Wartung**“ wird nach Ablauf der eingestellten Brennerbetriebsstunden auf dem Geräte-Display und dem Display des witterungsgeführten Regler VRC 410/VRC 420 angezeigt.

Richtwerte hierfür können der folgenden Tabelle entnommen werden. Die Betriebsstunden sind in Zehnerschritten im Bereich von 0 bis 3000 h einstellbar

Wird im Diagnosepunkt **d.84** kein Zahlenwert, sondern das Symbol „-“ eingegeben, so ist die Funktion „Wartungsanzeige“ nicht aktiv.



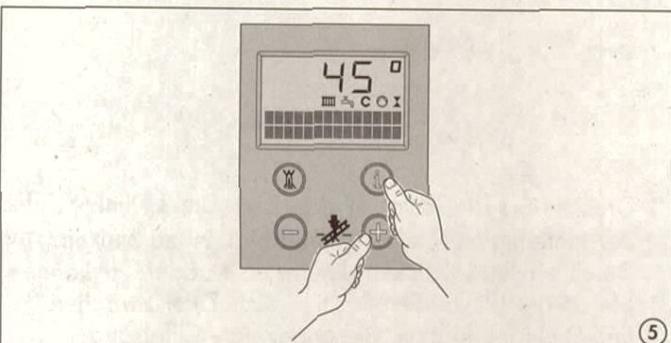
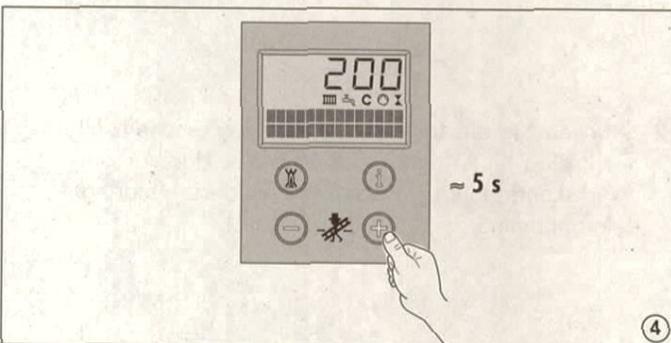
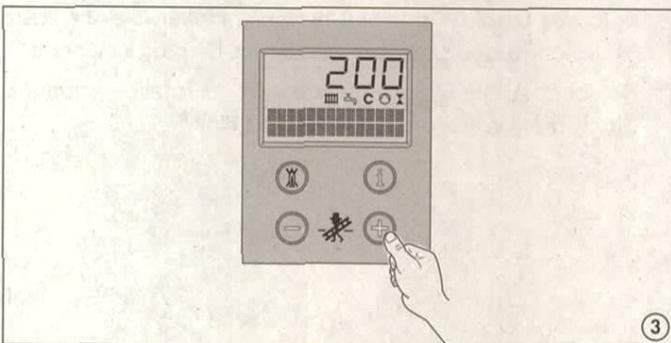
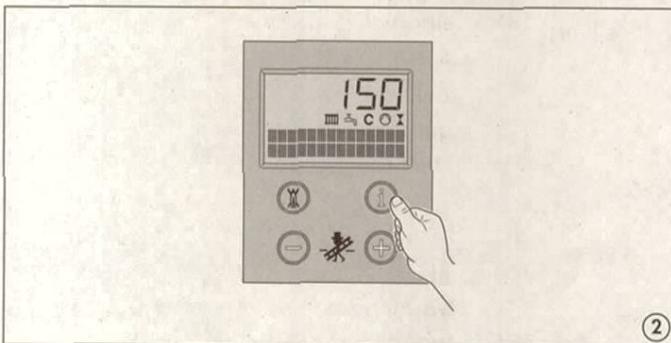
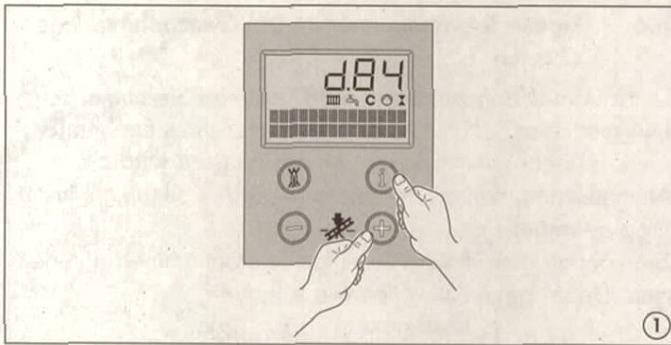
#### Hinweis!

Nach Ablauf der eingestellten Betriebsstunden muss das Wartungsintervall erneut im Diagnosemodus eingegeben werden.

Wärmebedarf	Anzahl Personen	Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Inspektion/Wartung (in Abhängigkeit vom Anlagentyp)	
		ecoVIT ohne Speicher	ecoVIT mit Speicher
10,0 kW	1 - 2	2.300 h	2.550 h
	2 - 3	2.300 h	2.650 h
15,0 kW	2 - 3	1.800 h	1.900 h
	3 - 4	1.800 h	2.050 h
20,0 kW	3 - 4	2.500 h	2.800 h
	4 - 5	2.500 h	2.900 h
25,0 kW	3 - 4	2.550 h	2.900 h
	4 - 6	2.550 h	3.000 h

Tab. 6.3 Richtwerte für Brennerbetriebsstunden

## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6



Um das Wartungsintervall zu ändern, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Schwenken Sie die Frontklappe des Gerätes nach vorn.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.

1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Display des DIA-Systems. Halten Sie die Taste „-“ solange gedrückt, bis „d.84“ im Display erscheint. Bei der Geräteausführung ecoTEC exclusiv wird der angezeigte Diagnosecode zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Wartung in h“.

2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint das Symbol „i“ und anschließend das aktuelle Wartungsintervall. Der angezeigte Wert, mit 10 multipliziert ergibt das Wartungsintervall in h.

3 Durch Drücken bzw. gedrückt halten der Taste „+“ oder „-“ können Sie jetzt den Wert erhöhen oder verringern. Während des Einstellvorgangs blinkt der angezeigte Wert.

4 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt bis die Anzeige nicht mehr blinkt. Der Wert ist nun gespeichert.

5 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



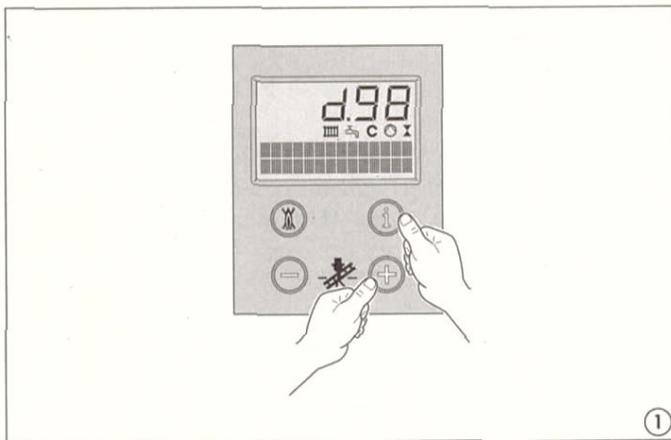
## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE

### 6.6 Eigene Telefonnummer im DIA-System hinterlegen/abrufen

Unter dem Diagnosepunkt „d.98“ können Sie numerische Informationen, z. B. die Telefonnummer Ihres Fachhandwerksbetriebes, hinterlegen. Im Störfall wird diese Nummer automatisch zur Information des Benutzers im Display angezeigt.

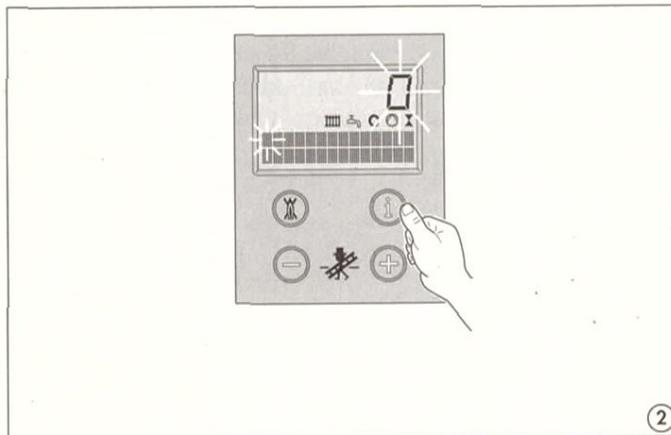
Sie können eine max. 14-stellige Telefonnummer hinterlegen. Dabei gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Frontklappe des Gerätes.
- Schalten Sie den Hauptschalter des Gerätes auf Stellung „I“.



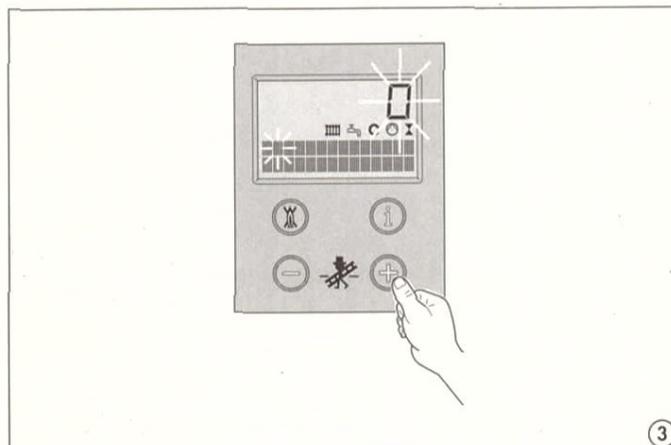
①

- 1 Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays des DIA-Systems. Halten Sie die Taste „-“ solange gedrückt, bis „d.98“ im Display erscheint. Der angezeigte Diagnosecode wird zusätzlich erläutert durch die Klartextanzeige „Telefon FHW“.



②

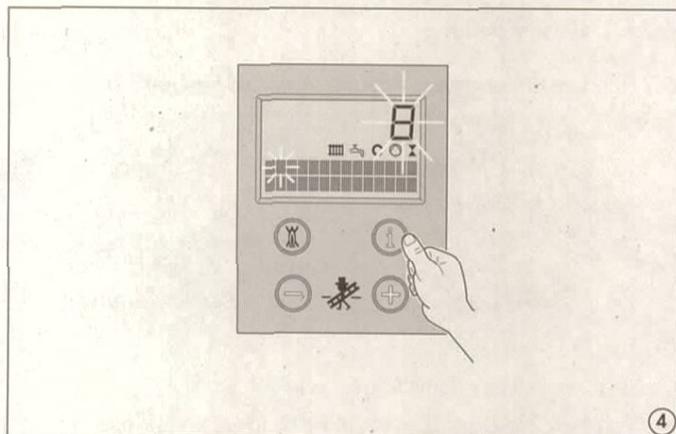
- 2 Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die werkseitig hinterlegte Telefonnummer des Vaillant Werkskundendienstes oder eine andere hinterlegte Telefonnummer.



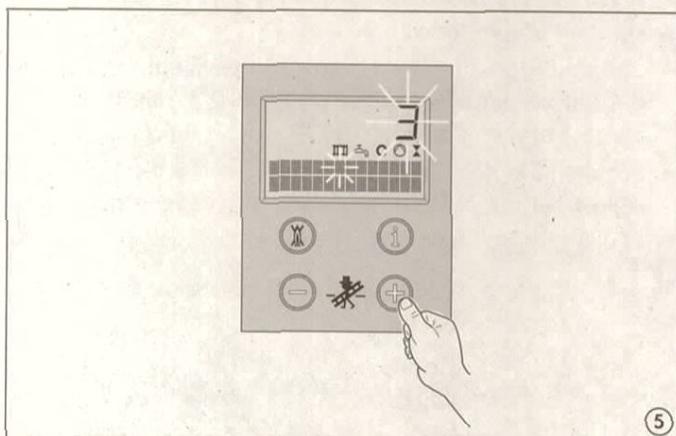
③

- 3 Drücken Sie die Taste „+“ oder „-“. Die 1. (linke) Ziffer der hinterlegten Telefonnummer beginnt zu blinken. Durch erneutes Drücken der Taste „+“ oder „-“ können Sie an der blinkenden Position eine Ziffer zwischen 0 und 9 eingeben bzw. die angezeigte Ziffer ändern.

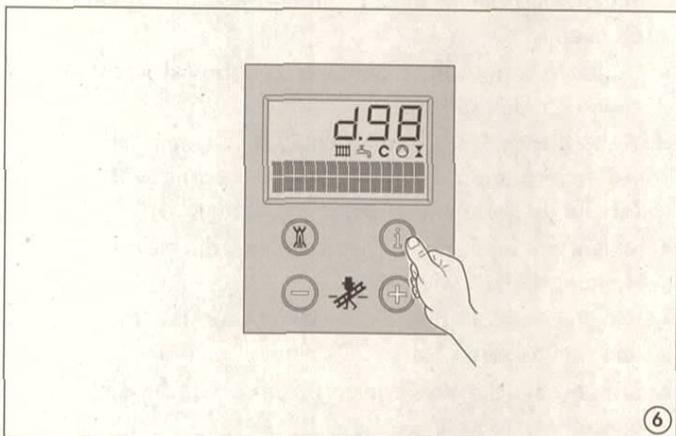
## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6



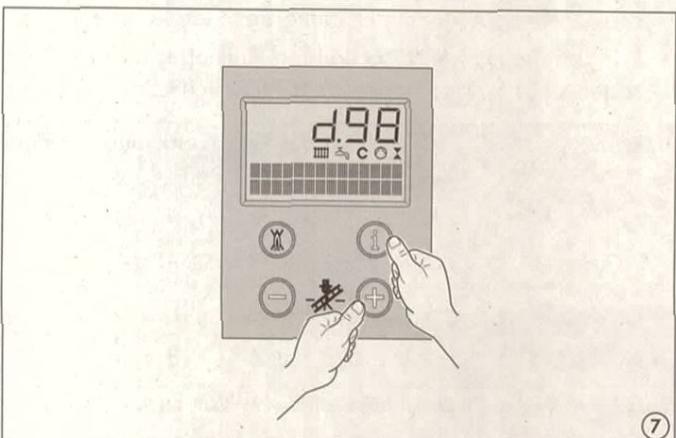
- 4 Drücken Sie nun die Taste „i“. Die nächste Position beginnt zu blinken.



- 5 Durch erneutes Drücken der Taste „+“ oder „-“ kann die jetzt angezeigte Ziffer geändert werden. Wiederholen Sie den Einstellvorgang wie oben beschrieben, bis alle Ziffern der gewünschten Telefonnummer der Reihe nach abgespeichert sind. Für Leerzeichen oder um eine programmierte Ziffer zu löschen, geben Sie das Strichsymbol „-“ ein.



- 6 Halten Sie die Taste „i“ für ca. 5 s gedrückt, bis die Anzeige nicht mehr blinkt; die eingestellte Telefonnummer ist nun gespeichert. Display wird wieder „d.98“ angezeigt. Um die eingegebene Telefonnummer bzw. einzelne Ziffern erneut zu ändern, wiederholen Sie den kompletten Einstellvorgang, wie oben ab Punkt 2 beschrieben.



- 7 Verlassen Sie den Einstellmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten „i“ und „+“. Im Display erscheint wieder die normale Standard-Anzeige (aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur, z. B. 45 °C). Der Einstellmodus wird auch beendet, wenn Sie 4 Minuten lang keine Taste betätigen.



## 6 ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE

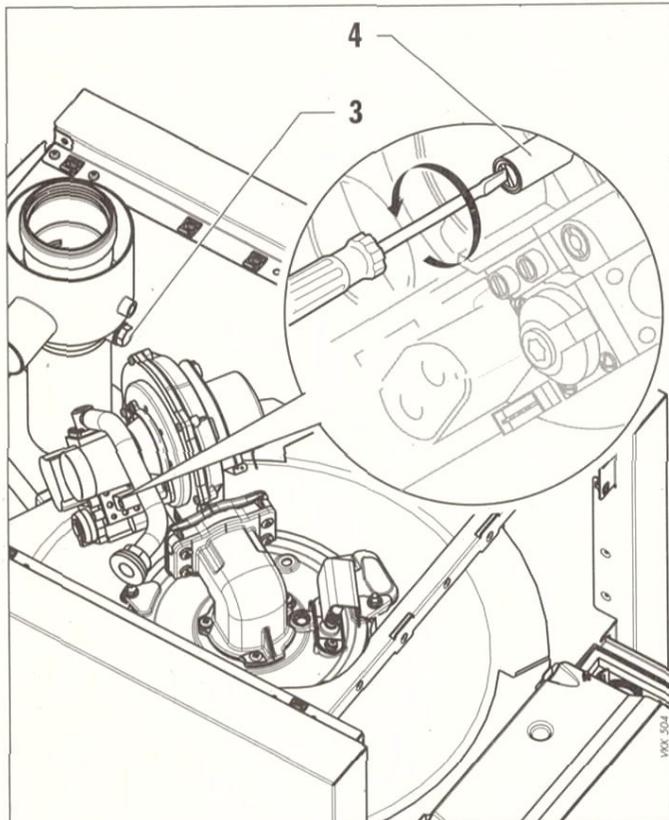


Abb. Luftzahl einstellen

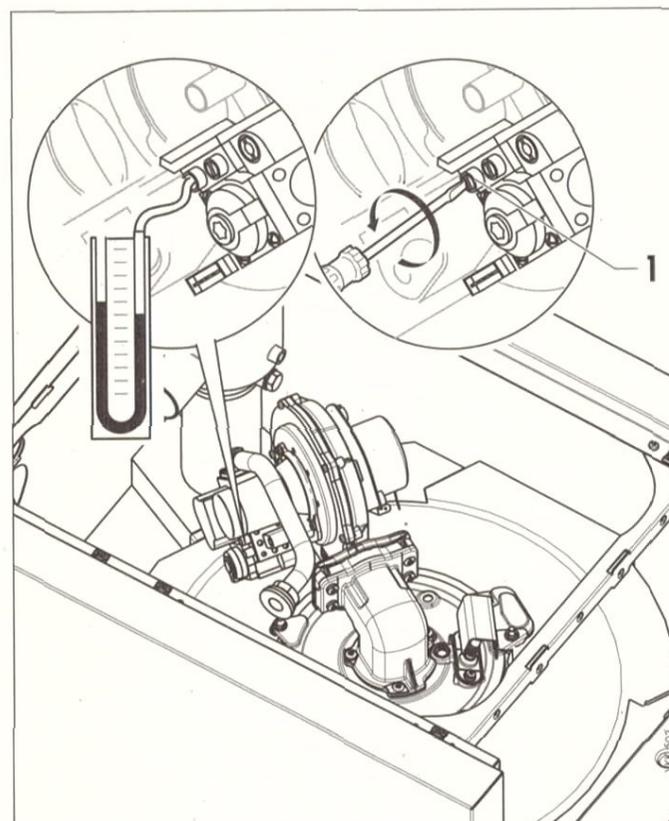


Abb. Gasanschlusdruck prüfen

### 6.7 Gasumstellung

#### 6.7.1 Umstellung von Propan- auf Erdgasbetrieb



##### HINWEIS!

Für die Umstellung des Gerätes von Propan- auf Erdgasbetrieb benötigen Sie den Vaillant Umstellsatz Art.-Nr. 222 329.

Für die Umstellung ist es **nicht** erforderlich den Brenner oder die Gasarmatur auszubauen und eine Düse auszutauschen!

Gehen Sie bei der Umstellung wie folgt vor:

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Lösen Sie die beiden Schrauben am Schaltkasten und klappen Sie ihn nach unten.
- Sobald Erdgas (E oder LL) am Gerät anliegt, drehen Sie die Luftzahlinstellschraube (4) etwa 2,5 Umdrehungen heraus; drehen Sie dazu die Schraube **links** herum.
- Schalten Sie das Gerät ein und stellen Sie die Heizungsteillast auf die Nennwärmeleistung ein (siehe 6.1).



##### Achtung!

- Erfolgt nach fünf Zündversuchen keine Zündung, überprüfen Sie bitte
  - den Gasdurchfluß am Gaszähler
  - ob der Gasanschlußdruck für Erdgas richtig ist.

- Aktivieren Sie den Schornsteinfeger-Betrieb, indem Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“ des DIA-Systems drücken.
- Drehen Sie die Luftzahlinstellschraube (4) nochmals etwa 0,5 Umdrehungen heraus.
- Kontrollieren Sie, ob nach ca. 5 bis 10 min im Schornsteinfegerbetrieb der CO<sub>2</sub>-Wert analog nebenstehender Tabelle eingestellt ist (Abgasmessöffnung 3).
- Stellen Sie nach der CO<sub>2</sub>-Einstellung die gewünschte Heizungsteillast wieder ein.
- Verschließen Sie den Gasanschlußdruckmeßnippel (1) und kontrollieren Sie auf Dichtheit.
- Bringen Sie die Versiegelung (Aufkleber) der Luftzahlinstellschraube an.
- Schließen Sie den Deckel der Unterdruckkammer und bringen Sie die Frontverkleidung des Gerätes wieder an.
- Bringen Sie den entsprechenden Aufkleber für die Umrüstung auf Erdgas neben dem Typenschild an.

Gerätetyp	CO <sub>2</sub> -Wert bei Nennbelastung	
	H(E)-Gas	L(LL)-Gas
VKK 226 H	9,0 ± 0,3 Vol %	8,8 ± 0,3 Vol %
VKK 286 H	9,0 ± 0,3 Vol %	8,8 ± 0,3 Vol %
VKK 366 H	9,0 ± 0,3 Vol %	8,8 ± 0,3 Vol %
VKK 476 H	9,0 ± 0,3 Vol %	8,8 ± 0,3 Vol %

Tab. 6.6 Umstellung von Propan auf Erdgasbetrieb - CO<sub>2</sub>-Werte bei Nennbelastung

## ANPASSEN AN DIE HEIZUNGSANLAGE 6





## 7 INSPEKTION UND WARTUNG

### 7 Inspektion und Wartung

#### 7.1 Allgemeine Hinweise

Voraussetzung für dauernde Betriebsbereitschaft und -sicherheit, Zuverlässigkeit und hohe Lebensdauer ist eine jährliche Inspektion/Wartung des Gerätes durch den Fachmann.

Wir empfehlen daher den Abschluß eines Wartungsvertrages.



#### **GEFAHR!**

Inspektion, Wartung und Reparaturen dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb durchgeführt werden.

Nicht durchgeführte Inspektion/Wartung können zu Sach- und Personenschäden führen.

Um alle Funktionen Ihres Vaillant Gerätes auf Dauer sicherzustellen und um den zugelassenen Serienzustand nicht zu verändern, dürfen bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur Original Vaillant Ersatzteile verwendet werden!

Eine Aufstellung eventuell benötigter Ersatzteile enthalten die jeweils gültigen Ersatzteil-Kataloge. Auskünfte erhalten Sie bei allen Vaillant Werkskundendienststellen.

#### 7.2 Sicherheitshinweise

Führen Sie vor Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:



Sind Inspektions- und Wartungsarbeiten bei eingeschaltetem Netzschalter nötig, wird bei der Beschreibung der Wartungsarbeit darauf hingewiesen.

- Schalten Sie den Netzschalter aus.
- Schließen Sie das Gasabsperrentil.
- Schließen Sie Heizungsvor- und -rücklauf.



#### **ACHTUNG!**

An den Einspeiseklemmen des Gerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Netzschalter elektrische Spannung an.

Führen Sie nach dem Beenden aller Inspektionsarbeiten immer folgende Arbeitsschritte durch:

- Öffnen Sie Heizungsvor- und -rücklauf.
- Füllen Sie, falls erforderlich, das Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 1,5 bar auf, und entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Öffnen Sie den Gasabsperrhahn.
- Schalten Sie den Netzschalter ein.
- Überprüfen Sie das Gerät gas- und wasserseitig auf Dichtheit.
- Füllen und entlüften Sie, falls erforderlich, nochmals die Heizungsanlage.



## 7.3 Übersicht über die Wartungsarbeiten

Folgende Arbeitsschritte müssen bei der Wartung des Gerätes durchgeführt werden:

Nr.	Arbeitsschritt	durchzuführen:	
		Generell	Bei Bedarf
1	Gerät vom Stromnetz trennen und Gaszufuhr schließen	X	
2	Wartungshähne schließen; Gerät heizungsseitig drucklos machen, ggfs. entleeren		X
3	Brenner ausbauen		X
4	Brennraum reinigen		X
5	Brenner auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen		X
6	Brenner einbauen; Dichtungen wechseln		X
7	Wartungshähne öffnen, Gerät auffüllen		X
8	Wasserstand der Anlage (Fülldruck prüfen), ggf. korrigieren	X	
9	Gerät auf allgemeinen Zustand prüfen, allgemeine Verschmutzungen am Gerät entfernen	X	
10	Kondenswasser-Siphon im Gerät prüfen, evtl. füllen	X	
11	Gaszufuhr öffnen und Gerät einschalten	X	
12	Probetrieb von Gerät und Heizungsanlage inkl. Warmwasserbereitung durchführen, ggf. entlüften	X	
13	Zünd- und Brennerverhalten prüfen	X	
14	Gerät auf gas- und wasserseitige Dichtheit prüfen	X	
15	Abgasführung und Luftzufuhr prüfen	X	
16	Sicherheitseinrichtungen prüfen	X	
17	Gaseinstellung des Gerätes prüfen, ggf. neu einstellen und protokollieren		X
18	CO- und CO <sub>2</sub> -Messung am Gerät durchführen		X
19	Regeleinrichtungen (externe Regler) prüfen, ggf. neu einstellen	X	
20	Falls vorhanden: Warmwasserspeicher warten	alle 5 Jahre, unabhängig vom Heizgerät	
21	durchgeführte Wartung und Abgas-Messwerte protokollieren	X	

Tab. 7.1: Arbeitsschritte bei Wartungsarbeiten



## 7 WARTUNG

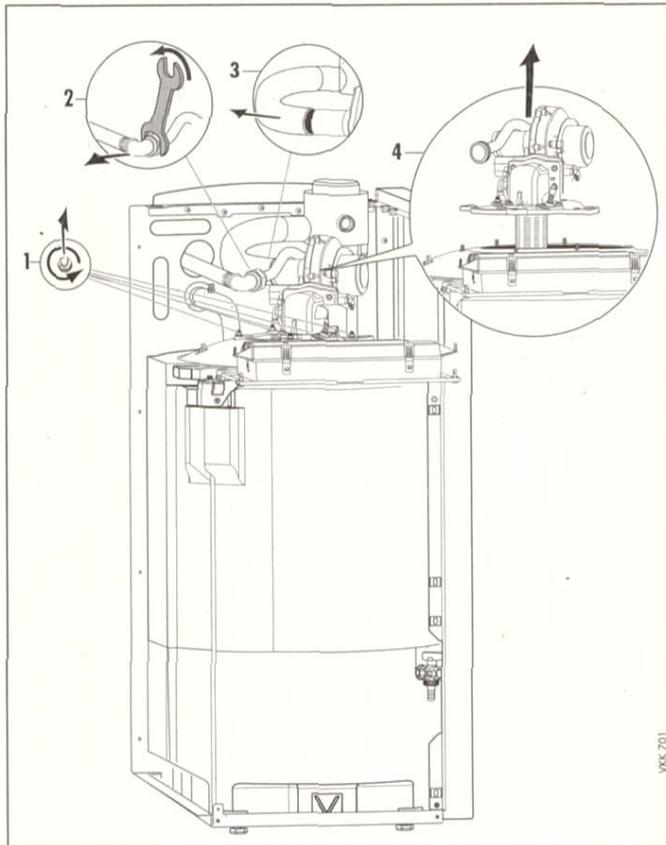


Abb. 7.1 Brenner demontieren

### 7.4 Brenner warten

#### 7.4.1 Brenner demontieren



#### ACHTUNG!

Am Brenner und an allen wasserführenden Bauteilen besteht die Gefahr von Verletzungen und Verbrühungen. Arbeiten Sie erst dann an den Bauteilen, wenn diese abgekühlt sind.

Zur Demontage gehen Sie folgendermaßen vor:

- Schließen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.
- Klappen Sie den Schaltkasten ab.
- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Ziehen Sie die Zündleitung und die Erdleitung ab.
- Ziehen Sie die Kabel am Gebläsemotor und das Kabel an der Gasarmatur ab.
- Lösen Sie die Gaszuleitung (2).
- Ziehen Sie den Luftansaugschlauch (3) von der Gasarmatur ab.
- Lösen Sie die Muttern (1).
- Ziehen Sie den Brenner (4) vom Wärmetauscher ab.
- Prüfen Sie nach der Demontage den Brenner und den Brennraum auf Beschädigungen und Verschmutzungen und führen Sie, falls erforderlich die Reinigung der Bauteile gemäß der folgenden Abschnitte vor.

#### 7.4.2 Brennkammer reinigen

- Schützen Sie die heruntergeklappte Elektronik-Box gegen Spritzwasser.
- Reinigen Sie den Brennraum (1) mit einer handelsüblichen Essig-Essenz. Spülen Sie mit Wasser nach.
- Bauen Sie den Brenner ein.

#### 7.4.3 Brenner prüfen

Der Brenner ist wartungsfrei und braucht nicht gereinigt zu werden. Die Oberfläche ist auf Beschädigungen hin zu überprüfen, ggf. ist der Brenner zu tauschen.

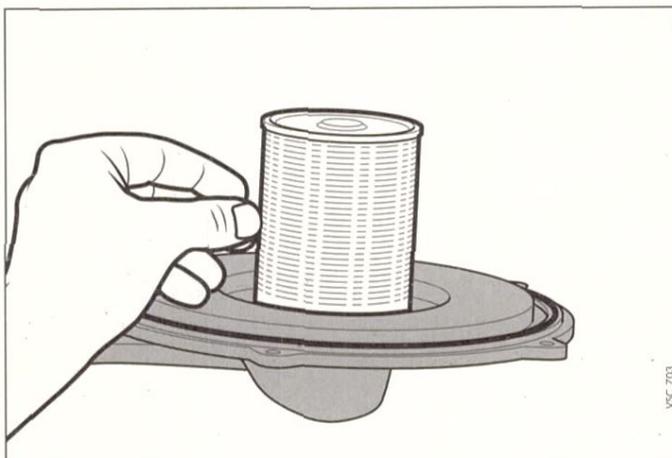


Abb. 7.1 Brenner prüfen



## 7.4.4 Brenner einbauen

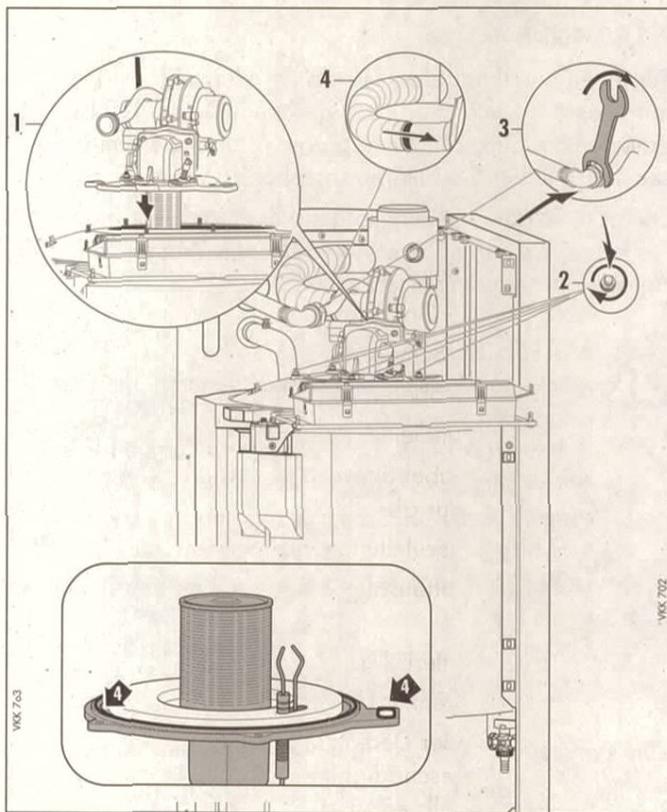


Abb. 7.3 Brenner einbauen

Die Silikon-Dichtungen (4) im Brennerflansch (Art.-Nr.: 981101 und 981102) müssen bei Wartungs- und Servicearbeiten auf jeden Fall erneuert werden.

- Stecken Sie den Brenner (1) auf den Kesselkörper.
- Schrauben Sie die Muttern (2) über Kreuz fest.
- Schließen Sie die Gaszuleitung (3) mit einer neuen Dichtung an der Gasarmatur an.
- Stecken Sie den Luftansaugschlauch (4) auf die Gasarmatur.
- Stecken Sie die Zündleitung und die Erdleitung an.
- Stecken Sie die Kabel am Gebläsemotor und das Kabel an der Gasarmatur an.
- Öffnen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.



### Achtung!

Überprüfen Sie die Gasdichtheit am Gasanschluß (3) mit Lecksuchspray.

## 7.4.5 Reinigen des Siphons

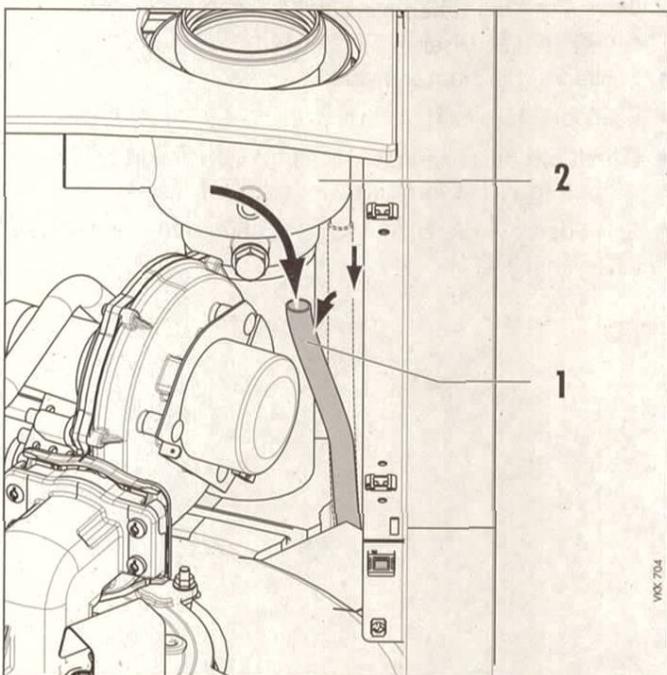


Abb. 7.4 Reinigung des Syphons

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.
- Ziehen Sie die Spülleitung (1) vom Abgasanschluss (2) ab.
- Schließen Sie einen Schlauch an die Spülleitung an und spülen Sie den Siphon durch.



### GEFAHR!

Wird das Gerät mit leerem Kondenswassersiphon betrieben, besteht die Gefahr von Vergiftungen durch ausströmende Abgase. Füllen Sie dahernach jeder Reinigung den Siphon wieder auf.



## 7 WARTUNG

### 7.5 Gerät füllen/entleeren

#### 7.5.1 Füllen

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist ein Wasserdruck/Fülldruck zwischen 1,0 und 1,5 bar erforderlich. Sinkt die Anzeige am Manometer unter diesen Wert, füllen Sie bitte entsprechend Wasser nach.

Erstreckt sich die Heizungsanlage über mehrere Stockwerke, so können höhere Werte für den Wasserstand der Anlage am Manometer erforderlich sein.



#### **ACHTUNG!**

Reichern Sie das Heizungswasser nicht mit Frost- oder Korrosionsschutzmitteln an!

Bei Anreicherung des Heizungswassers mit Frost- oder Korrosionsschutzmitteln können Veränderungen an Dichtungen auftreten und es kann zu Geräuschen im Heizbetrieb kommen. Hierfür (sowie für etwaige Folgeschäden) kann Vaillant keine Haftung übernehmen.

Bitte informieren Sie den Benutzer über die Verhaltensweisen zum Frostschutz.

Zum Befüllen der Anlage gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Öffnen Sie alle Thermostatventile der Anlage.
- Verbinden Sie den Füll- und Entleerungshahn der Anlage mittels eines Schlauches mit einem Kaltwasser-Zapfventil.
- Drehen Sie Füllhahn und Zapfventil langsam auf und füllen Sie solange Wasser nach, bis der erforderliche Anlagendruck am Manometer (2) erreicht ist.
- Schließen Sie das Zapfventil.
- Entlüften Sie alle Heizkörper.
- Prüfen Sie anschließend nochmals den Fülldruck der Anlage (ggf. Füllvorgang wiederholen).
- Schließen Sie die Fülleinrichtung und entfernen Sie den Füllschlauch.

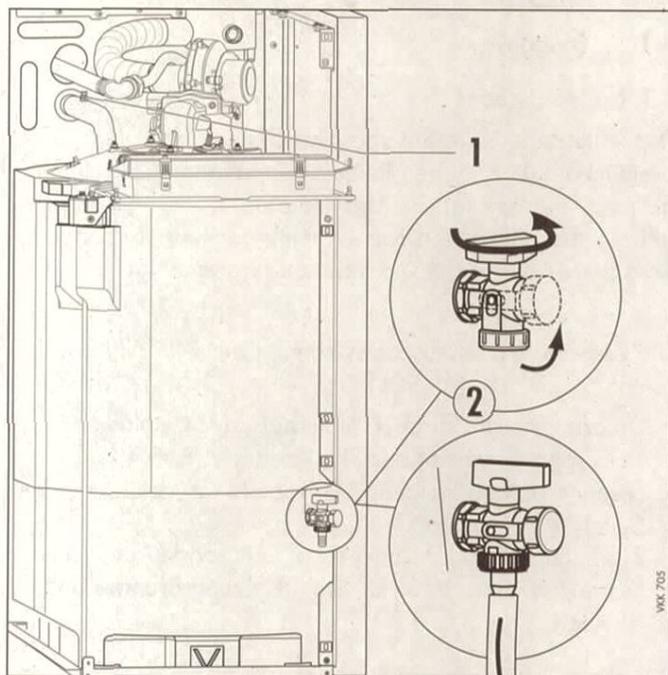


Abb. 7.5 Gerät heizungsseitig entleeren

### 7.5.2 Entleeren des Gerätes

- Schließen Sie die Wartungshähne.
- Nehmen Sie den unteren Teil der Geräteverkleidung ab.
- Öffnen Sie die Füll- und Entleerungseinrichtung.
- Öffnen Sie das Entlüftungsventile am Heizgerät, damit das Gerät vollständig entleert wird.

### 7.5.3 Entleeren und der Anlage

- Befestigen Sie einen Schlauch an der Entleerungsstelle der Anlage.
- Bringen Sie das freie Ende des Schlauchs an eine geeignete Abflussstelle.
- Stellen Sie sicher, dass die die Wartungshähne (5, Abb. W.3) geöffnet sind.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn.
- Öffnen Sie die Entlüftungsventile an den Heizkörpern. Beginnen Sie am höchstgelegenen Heizkörper und fahren Sie dann weiter von oben nach unten fort.
- Wenn das Wasser abgelaufen ist, schließen Sie die Entlüftungen der Heizkörper und den Entleerungshahn wieder.

### 7.6 Probetrieb

Nach Abschluss der Wartungsarbeiten müssen Sie folgende Überprüfungen durchführen:

- Überprüfen Sie alle Steuer-, Regel- und Überwachungseinrichtungen auf einwandfreie Funktion.
- Prüfen Sie Gerät und Abgasführung auf Dichtheit.
- Prüfen Sie Überzündung und regelmäßiges Flammenbild des Brenners.

### Funktion der Heizung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Heizung, indem Sie den Regler auf eine höhere gewünschte Temperatur einstellen. Die Pumpe für den Heizkreis muss anlaufen.

### Funktion der Warmwasserbereitung

- Kontrollieren Sie die Funktion der Warmwasserbereitung indem Sie eine Wärmeanforderung durch einene angeschlossene Speicher Wassererwärmer herbeiführen.

### Protokoll

- Protokollieren Sie jede durchgeführte Wartung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt.



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

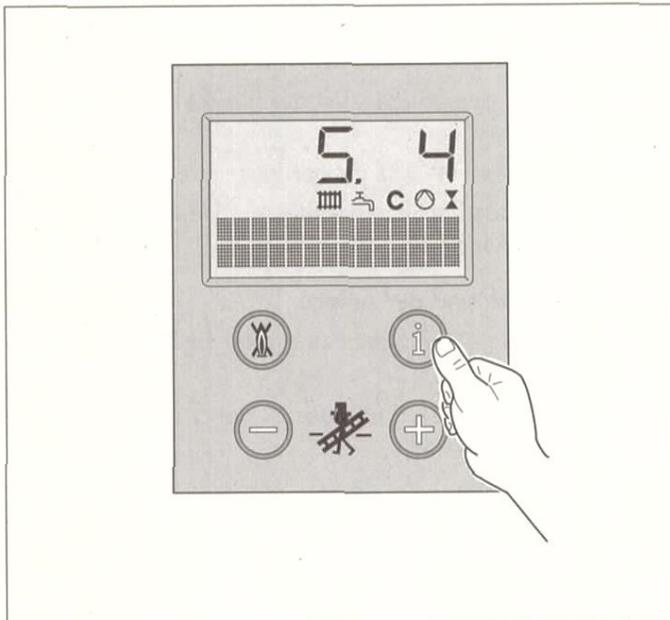


Abb. 8.1 Displayanzeige der Statuscodes

## 8 Störungsbeseitigung

### 8.1 Diagnose

#### 8.1.1 Statuscodes

Die Statuscodes, die Sie über das Display des DIA-Systems erhalten, geben Ihnen Informationen über den aktuellen Betriebszustand des Gerätes.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Betriebszustände wird immer der wichtigste Statuscode angezeigt.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt aufrufen:

- Drücken Sie die Taste „i“ unterhalb des Displays. Im Display erscheint der Statuscode, z. B. **S.4** für „Brennerbetrieb Heizung“ (s. Tabelle auf der folgenden Seite). Zusätzlich wird der angezeigte Statuscode durch eine Klartextanzeige, z. B. für S.4: **„Heizung Brenner an“** erläutert.

Die Anzeige der Statuscodes können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“ unterhalb des Displays oder
- Betätigen Sie etwa 4 min keine Taste. Im Display erscheint wieder die momentan aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur.



## Bedeutung der Statuscodes

Anzeige	Bedeutung
S.00	kein Wärmebedarf (Heizbetrieb)
S.01	Gebläseanlauf (Heizbetrieb)
S.02	Wasserpumpenvorlauf (Heizbetrieb)
S.03	Zündvorgang (Heizbetrieb)
S.04	Brennerbetrieb (Heizbetrieb)
S.05	Gebläse- und Heizungspumpennachlauf
S.06	Gebläsenachlauf (Heizbetrieb)
S.07	Wasserpumpennachlauf (Heizbetrieb)
S.08	Brennersperrzeit von einer Minute nach Heizbetrieb
S.10	Keine Funktion
S.11	Keine Funktion
S.13	Keine Funktion
S.14	Keine Funktion
S.15	Keine Funktion
S.16	Keine Funktion
S.17	Keine Funktion
S.20	Speichertaktbetrieb aktiv
S.21	Gebläseanlauf (Warmwasser-Bereitung)
S.23	Zündvorgang (Warmwasser-Bereitung)
S.24	Brennerbetrieb (Warmwasser-Bereitung)
S.25	Gebläse- und Heizungspumpennachlauf nach Speicherladung
S.26	Gebläsenachlauf (Warmwasser-Bereitung)
S.27	Wasserpumpennachlauf (Warmwasser-Bereitung)
S.28	Brennersperre nach Speicherladung
S.30	Raumthermostat blockiert Heizbetrieb (Regler an Klemmen 3-4-5 - Kontakt ist offen)
S.31	Sommerbetrieb aktiv
S.32	Wartezeit Gebläse
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C, externes Regelgerät blockiert Heizbetrieb
S.37	Gebläsedrehzahl-Abweichung im Betrieb zu groß
S.39	Anlegethermostat hat geschaltet
S.42	Abgasklappenrückmeldung blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör)

Tabelle St.1: Statuscodes



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

### 8.1.2 Diagnosecodes

Im Diagnosemodus können Sie bestimmte Parameter verändern oder sich weitere Informationen anzeigen lassen (siehe nachfolgende Tabellen).

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays.  
Im Display erscheint „d.0“.  
Zusätzlich wird der angezeigte Diagnosecode durch eine Klartextanzeige erläutert, z. B. für d.0: „**Teillast Heizung**“.
- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.
- Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information.
- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).
- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 sec gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“.  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 min keine Taste. Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauf-temperatur.



## Bedeutung der Diagnosecodes

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.00	Heizungsteillast	einstellbare Werte in kW
d.01	Wasserpumpennachlaufzeit (Heizbetrieb)	1 - 60 min (Werkseinstellung: 60 min)
d.02	maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	Werkseinstellung: 1 min - nicht veränderbar
d.03	Keine Funktion	
d.04	Messwert der Speichertemperatur	in °C
d.05	Sollwert der Vorlauftemperatur	in °C
d.06	Keine Funktion	
d.07	Speicher-Solltemperatur	in °C
d.08	Raumthermostat an Klemme 3-4	1 = geöffnet (kein Heizbetrieb) 0 = geschlossen (Heizbetrieb)
d.09	Vorlauf-Solltemperatur vom externen Regler an Klemme 7-8-9 oder Einbauregler	in °C
d.10	Heizungspumpe	1 = ein 0 = aus
d.11	Keine Funktion	
d.12	Speicherladepumpe	1 = ein 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe	1 = ein (nur in Verbindung mit Zubehör) 0 = aus
d.14	Pumpendrehzahl Sollwert	Sollwert interne Pumpe in % Werkseinstellung Auto, 53, 60, 70, 85, 100 %
d.15	Pumpendrehzahl Istwert	Istwert interne Pumpe in %
d.16	Umschaltung 2. Pumpe Werkseinstellung 3	1 = Zirkulationspumpe 2 = externe Pumpe 3 = Speicherladepumpe
d.17	Regelungsart:	0 = Vorlauftemperatur-Regelung
d.22	Speicherthermostat-Eingang (C1/C2)	1 = ein 0 = aus
d.23	Betriebsart - Sommer-/Winterfunktion	1 = ein 0 = aus
d.24	Keine Funktion	
d.25	Speicherladung freigegeben	1 = ja 0 = nein
d.30	Steuersignal für beide Gasventile	1 = ja 0 = nein
d.33	Drehzahlsollwert des Gebläses	Sollwert in upm
d.34	DrehzahlIstwert des Gebläses	Istwert in upm
d.35	Keine Funktion	

Tabelle St.2: Diagnosecodes 1 von 2



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

### Bedeutung der Diagnosecodes (Fortsetzung)

Anzeige	Bedeutung	Anzeigewerte/einstellbare Werte
d.40	Vorlauftemperatur	Istwert in °C
d.41	Keine Funktion	
d.44	Ionisationsstrom	Istwert in $\mu\text{A}$
d.46	Offset für Korrektur des Aussentemperatur-Messwertes	Korrekturwert in K
d.47	Aussentemperatur	Istwert in °C
d.50	Offset für Minimaldrehzahl	in upm x 10
d.51	Offset für Maximaldrehzahl	in upm x 10
d.52	Keine Funktion	
d.53	Keine Funktion	
d.60	Anzahl Temperaturbegrenzerabschaltungen	Anzahl
d.61	Anzahl Feuerungsautomatenstörung = Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch	Anzahl
d.67	verbleibende Brennersperrzeit (Heizbetrieb)	in min
d.68	Anzahl erfolglose Zündungen im 1. Versuch	Anzahl
d.69	Anzahl erfolglose Zündungen im 2. Versuch	Anzahl
d.71	Max. Sollwert d. Heizungsvorlauftemperatur	einstellbarer Wert in °C
d.72	Pumpennachlaufzeit nach Ladung eines von der Elektronik geregelten Warmwasserspeichers	in sec
d.73	Keine Funktion	
d.75	Max. Ladezeit eines Speicher ohne eigene Steuerung	in min
d.76	Gerätevariante	1 - 17
d.77	Speicherteillast (Begrenzung der Speicherladeleistung)	in kW
d.78	Vorlaufsolltemperatur bei Speicherbetrieb (Begrenzung der Speicherladetemperatur)	in °C
d.80	Anzahl der Heizbetriebstunden	in h
d.81	Anzahl der Warmwasserbetriebstunden	in h
d.82	Anzahl Schaltspiele im Heizbetrieb	Anzahl
d.83	Anzahl Schaltspiele im Warmwasserbetrieb	Anzahl
d.84	Wartungsanzeige:	Anzahl Stunden bis zur nächsten Wartung
d.90	Digitaler Regler erkannt	1 = erkannt 0 = nicht erkannt
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Aussenfühler mit DCF77-Empfänger	0 = kein Empfang 1 = Empfang 2 = synchronisiert 3 = gültig
d.98	Telefonnummer	einprogrammierbare Telefonnummer
d.99	Sprachvariante	einstellbare Sprachen: Deutsch, Englisch, Dänisch, Französisch, Niederländisch

Tabelle St.2: Diagnosecodes 2 von 2



## 8.1.3 Fehlercodes

Die Fehlercodes verdrängen bei auftretenden Fehlern alle anderen Anzeigen.

Ein aufgetretener Fehler wird im Display mit „F ...“ angezeigt, z. B. „F.10“ (s. Tabelle auf der folgenden Seite). Zusätzlich wird der angezeigte Fehlercode durch eine Klartextanzeige erläutert, z. B. für F.10: „Kurzschluss Vorlauffühler“.

Bei gleichzeitigem Vorkommen mehrerer Fehler werden die zugehörigen Fehlercodes abwechselnd für jeweils ca. 2 s angezeigt.

Anzeige	Bedeutung	Ursache
F.00	Unterbrechung - Vorlauf-NTC	NTC-Stecker nicht gesteckt oder lose, NTC defekt
F.01	Keine Funktion	
F.10	Kurzschluss - Vorlauf-NTC (< 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.11	Keine Funktion	
F.13	Kurzschluss - Speicher-NTC (> 130 °C)	NTC-Stecker defekt, unzulässige elektrische Verbindung zwischen NTC-Kontakten oder auf der Elektronik, NTC defekt
F.20	STB Abschaltung Abgas-STB Abschaltung	Maximaltemperatur überschritten Maximale Abgastemperatur überschritten (nur mit Zubehör (Serie in AT))
F.22	Keine Funktion	
F.23	Keine Funktion	
F.24	Keine Funktion	
F.25	Keine Funktion	
F.27	Fremdlicht: Ionisationssignal meldet Flamme trotz abgeschalteten Gasventils	Gasmagnetventil defekt, Flammenwächter defekt
F.28	Gerät geht nicht in Betrieb: Zündversuche während des Anlaufs erfolglos	kein oder zu wenig Gas, Zündtransformator defekt Ionisationselektrode defekt, Wassermangel
F.29	Flamme erlischt während des Betriebes und nachfolgende Zündversuche sind erfolglos	kein oder zu wenig Gas
F.32	Zuluft-Frostschutz hat dreimal hintereinander reagiert und ist aktiv	
F.33	Keine Funktion	
F.37	Gebälasedrehzahl während des Betriebes zu groß oder zu klein	-
F.42	kein gültiger Wert für Gerätevariante	Kurzschluss im Kabelbaum
F.43	kein gültiger Wert für Gerätevariante	Unterbrechung im Kabelbaum
F.60 - F67	Irreversible Elektronikfehler	Elektronik ist defekt

Tabelle St.4: Fehlercodes



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

### 8.1.4 Fehlerspeicher

Im Fehlerspeicher des Gerätes werden die letzten 10 aufgetretenen Fehler gespeichert.

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „-“.
- Durch Betätigen der Taste „+“ können Sie im Fehlerspeicher zurückblättern.

Die Anzeige des Fehlerspeichers können Sie wie folgt beenden:

- Drücken Sie die Taste „i“ unterhalb des Displays.  
oder
- Betätigen Sie etwa 4 min keine Taste. Im Display wird wieder die aktuelle Heizungs-Vorlauftemperatur angezeigt.

### 8.2 Ersatzteilliste

Abb.	Bezeichnung
1	Brenner
2	Zünderlektrode
3	Ventilator
4	Gasarmatur
5	Vorlauf-NTC
6	STB
7	Platine
8	Frontverkleidung
9	Zündkabel

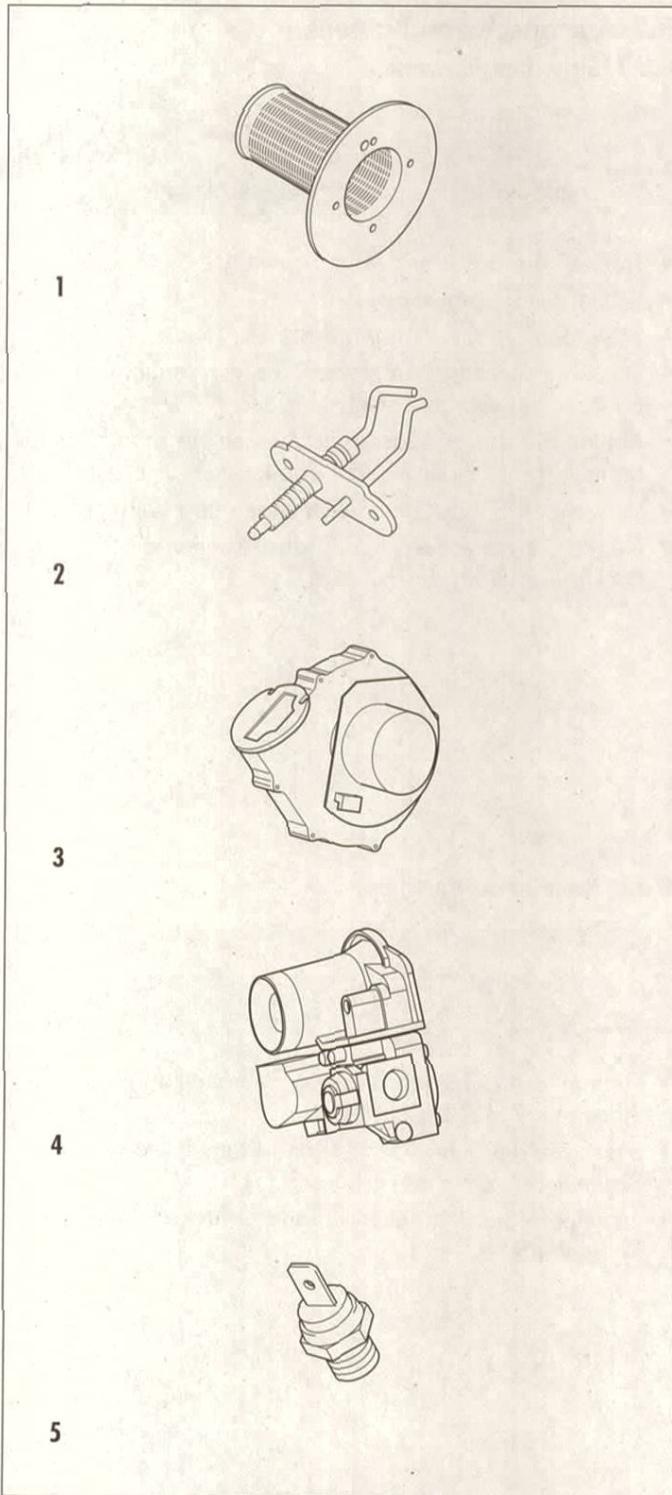


Abb. 7.2 Ersatzteile 1 bis 5

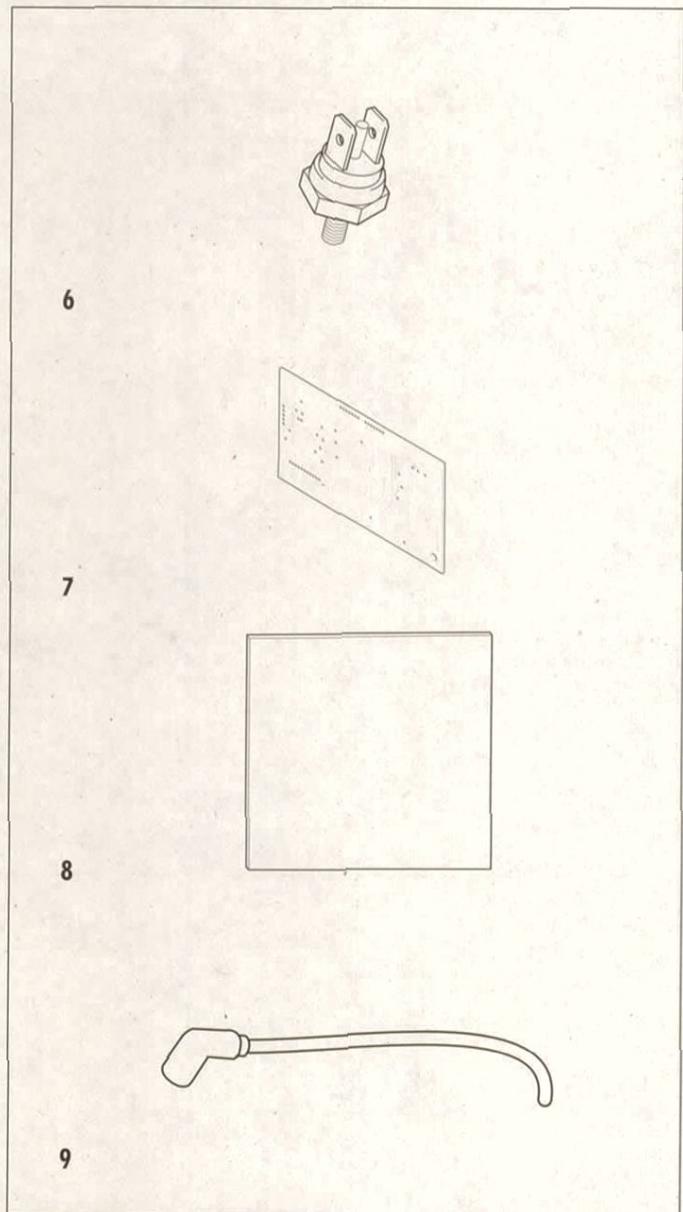


Abb. 7.3 Ersatzteile 6 bis 9



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

### 8.3 Austausch von Bauteilen

#### 8.3.1 Sicherheitshinweise



#### **Gefahr!**

Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen die nachfolgenden Sicherheitshinweise !

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz!
- Schließen Sie den Gashahn!
- Schließen Sie die Wartungshähnel!
- Entleeren Sie das Gerät, wenn Sie wasserführende Bauteile des Gerätes ersetzen wollen!
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser auf stromführende Bauteile (z. B. Platine u. ä.) tropft!
- Verwenden Sie nur neue Dichtungen und O-Ringe!
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Funktionsprüfung durch!

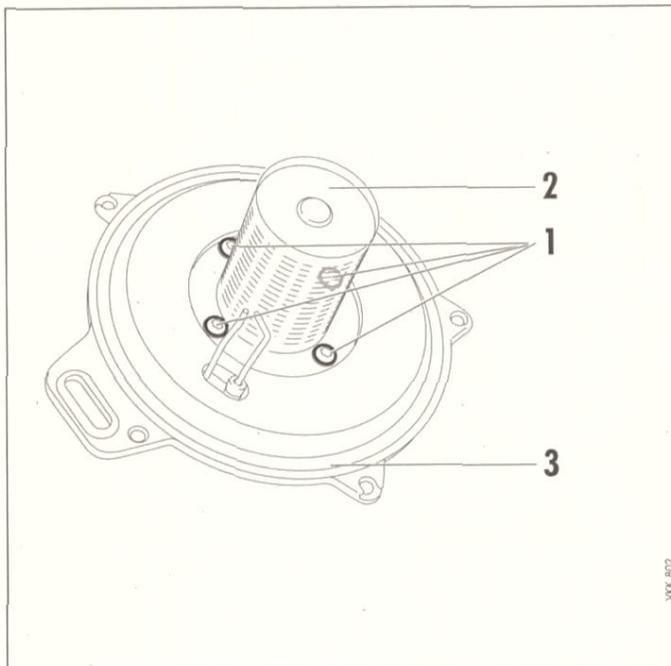


Abb. 8.2 Brenner tauschen

#### 8.3.2 Brenner austauschen



#### **Gefahr!**

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

- Demontieren Sie den Brenner-Gebläse-Einheit wie in Abschnitt 7.4.1 beschrieben.
- Lösen Sie die Schrauben (1) und trennen Sie den Brenner (2) vom Brennerflansch (3).
- Montieren Sie den neuen Brenner in umgekehrter Reihenfolge.

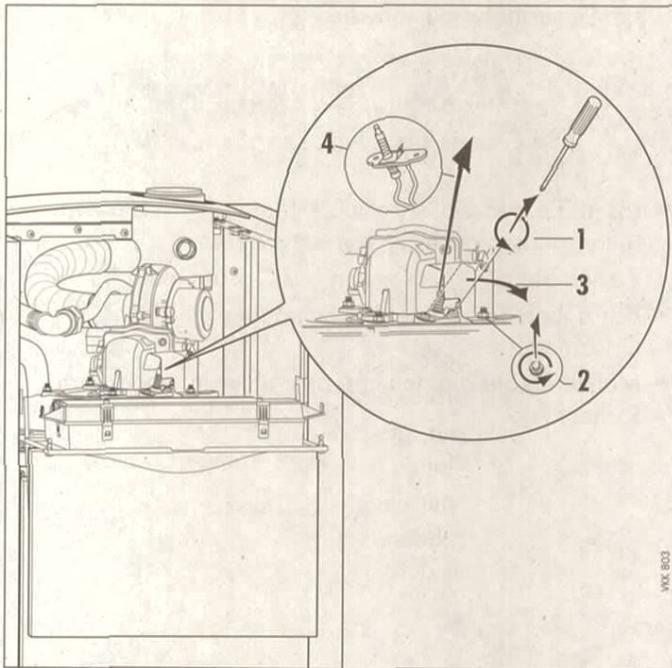


Abb. 8.3 Elektrode auswechseln

### 8.3.3 Elektroden austauschen



#### **Gefahr!**

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Lösen Sie die Mutter (2) des Schutzbleches der Zündelektrode.
- Ziehen Sie das Zündkabel und das Massekabel von der Elektrode ab.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (1) an der Trägerplatte der Elektrode.
- Nehmen Sie die Trägerplatte mit der Elektrode heraus.
- Montieren Sie die neue Elektrode in umgekehrter Reihenfolge.

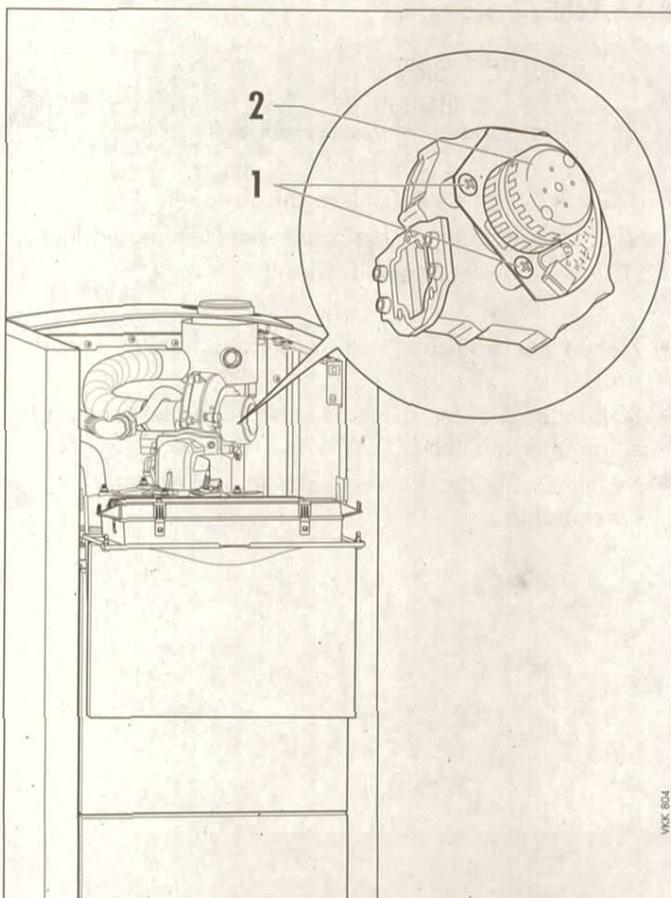


Abb. 8.4 Gebläse tauschen

### 8.3.4 Gebläse austauschen



#### **Gefahr!**

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

- Demontieren Sie den Brenner-Gebläse-Einheit wie in Abschnitt 7.4.1 beschrieben.
- Lösen Sie die vier Schrauben (1) und trennen Sie das Gebläse (2) vom Brennerflansch.
- Montieren Sie den neuen Brenner in umgekehrter Reihenfolge.



## 8 STÖRUNGSBESEITIGUNG

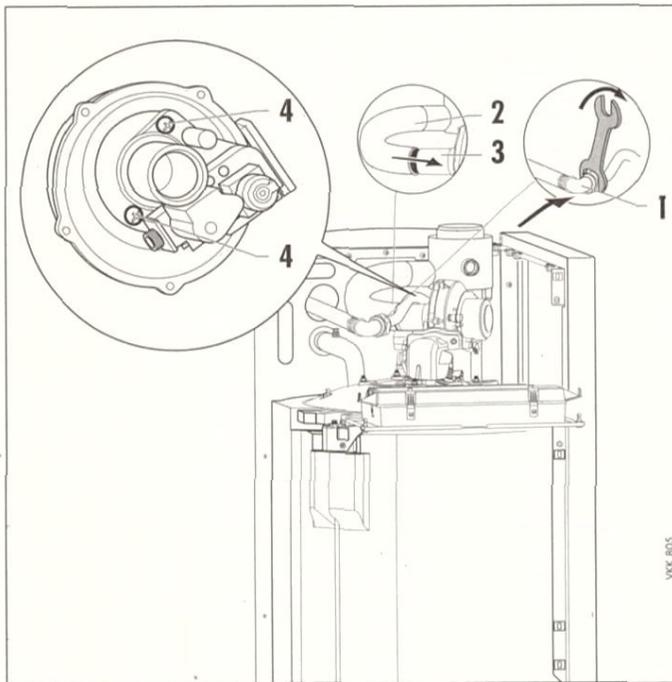


Abb. 8.5 Gasarmatur tauschen

### 8.3.5 Gasarmatur austauschen



#### Gefahr!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

- Lösen Sie den Gasanschluß (1) und ziehen Sie den Luftansaugschlauch (2) von der Gasarmatur (3) ab.
- Ziehen Sie den Stecker von der Gasarmatur ab.
- Schrauben Sie die beiden Schrauben (4) der Gasarmatur ab.
- Montieren Sie die neuen Gasarmatur in umgekehrter Reihenfolge.

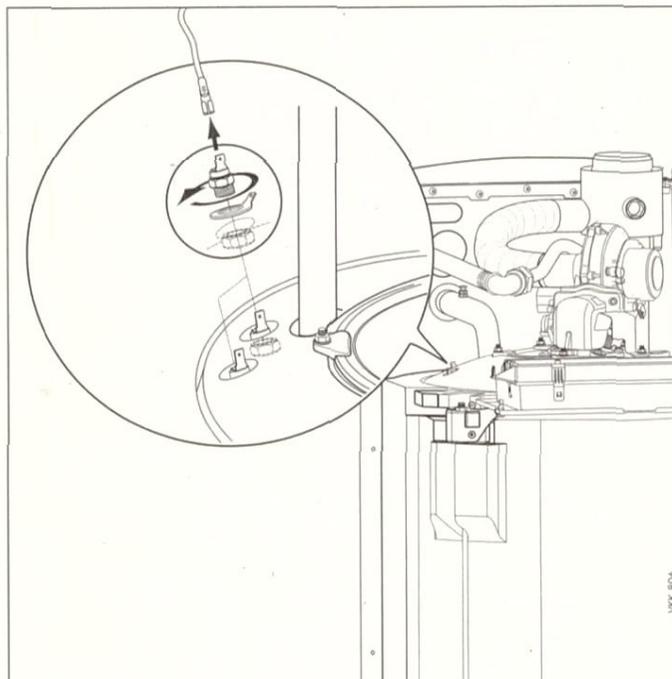


Abb. 8.6 Gasarmatur tauschen

### 8.3.6 Fühler austauschen



#### Gefahr!

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

Das Gerät ist mit zwei Fühlern ausgestattet:

- 1 NTC oben auf dem Kesselkörper am Heizungsvorlauf
- 1 STB oben auf dem Kesselkörper

- Ziehen Sie die Kabel vom auszutauschenden Fühler ab.
- Schrauben Sie den Fühler durch Drehen im Gegenzeigersinn aus (NTC, SW 14; STB, SW 17).
- Montieren Sie den neuen Fühler in umgekehrter Reihenfolge.



### 8.3.7 Platine austauschen



#### **Gefahr!**

Beachten Sie vor dem Austausch des Bauteils die Sicherheitshinweise auf Seite 60!

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Clipsen Sie die untere Abdeckung des Schaltkastens an den Stellen aus und entnehmen Sie sie.
- Clipsen Sie die obere Abdeckung des Schaltkastens an den Stellen aus und entnehmen Sie sie.
- Ziehen Sie die Kabel von der Platine ab.
- Clipsen Sie die Platine an den Stellen aus und entnehmen Sie die Platine.
- Clipsen Sie vor der Montage der neuen Platine das Display aus.
- Clipsen Sie die neue Platine ein.
- Bauen Sie das Display wieder ein, stecken Sie alle Kabel auf und schließen Sie den Schaltkasten wieder.

### 8.3.8 Prüfen der Gerätefunktion

Führen Sie nach Abschluss der Installation und der Gaseinstellung eine Funktionsprüfung des Gerätes durch und nehmen Sie es gemäß Kapitel 5 in Betrieb.



## 9 WERKSUNDENDIENST

### 9 Werkskundendienst

#### 9.1 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Deutschland)

Hier finden Sie eine Aufstellung der Telefonnummern unseres Werkskundendienstes.

Alle Fernsprechanchlüsse sind mit Anrufbeantwortern ausgerüstet, die außerhalb der Geschäftszeiten Nachrichten (z. B. Aufträge) entgegennehmen.

Aachen	.....(02 41) 9 46 8-1 50
Berlin	.....(0 30) 9 86 03-1 50
Bielefeld	.....(05 21) 9 32 36-50
Bremen	.....(0 40) 5 00 65-1 50
Chemnitz	.....(03 42 92) 61-1 50
Dortmund	.....(02 31) 96 92-1 50
Dresden	.....(03 42 92) 61-1 50
Düsseldorf	.....(02 31) 96 92-1 50
Erfurt	.....(03 42 92) 61-1 50
Frankfurt/M.	.....(0 69) 9 42 27-1 50
Freiburg	.....(07 11) 90 34-1 50
Hamburg	.....(0 40) 5 00 65-1 50
Hannover	.....(05 11) 74 01-1 50
Kassel	.....(05 61) 95 88-6 50
Koblenz	.....(0261) 9 27 39 50
Köln	.....(0 22 34) 9 57 43 50
Leipzig	.....(03 42 92) 61-1 50
Magdeburg	.....(03 42 92) 61-1 50
Mannheim	.....(06 21) 7 77 67-50
München	.....(0 89) 7 45 17-1 50
Münster	.....(02.51) 6 26 31-50
Nürnberg	.....(0 89) 7 45 17-1 50
Ravensburg	.....(07 11) 90 34-1 50
Rostock	.....(0 40) 5 00 65-1 50
Saarbrücken	.....(06 81) 8 76 01-50
Stuttgart	.....(07 11) 90 34-1 50
Customer Care Center	.....(0180) 59 99 12 0

#### 9.2 Vaillant Werkskundendienst Gesellschaft m.b.H. (Österreich)

Baden	.....(0 22 52) 8 87 13
Dornbirn	.....(0 55 72) 2 39 10
Graz	.....(03 16) 71 58 34
Innsbruck	.....(05 12) 58 92 09
Klagenfurt	.....(04 63) 26 20 52
Salzburg	.....(06 62) 84 55 50
St. Pölten	.....(0 27 42) 36 93 94
Traun	.....(01) 8 63 61
Wien	.....(02 31) 96 92-1 50

Vaillant GmbH  
Postfach 90  
Forchheimer Gasse 7  
A-1231 Wien  
Telefon: (1) 8 63 60-0  
Telex: (1) 8 63 60-590



### 10 Recycling & Entsorgung

Bei Vaillant Produkten ist späteres Recycling bzw. die Entsorgung bereits Bestandteil der Produktentwicklung. Vaillant Werksnormen legen strenge Anforderungen fest. Bei der Auswahl der Werkstoffe werden die stoffliche Wiederverwertbarkeit, die Demontierbarkeit und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt wie Umwelt- und Gesundheitsgefahren beim Recycling und bei der Entsorgung der unvermeidbaren Anteile nicht verwertbarer Reststoffe.

#### 10.1 Gerät

Ihr Vaillant Kessel VK ..6-E besteht zu 92 % aus metallischen Werkstoffen, die in Stahl- und Hüttenwerken wieder eingeschmolzen werden können und dadurch nahezu unbegrenzt wieder verwertbar sind.

Die verwendeten Kunststoffe sind gekennzeichnet, so daß Sortierung und Fraktionierung der Materialien zum späteren Recycling vorbereitet sind.

#### 10.2 Verpackung

Vaillant hat die Transportverpackungen der Geräte auf das Notwendige reduziert. Bei der Auswahl der Verpackungsmaterialien wird konsequent auf die mögliche Wiederverwertung geachtet.

Die hochwertigen Kartonagen sind schon seit langem ein begehrter Sekundärrohstoff der Pappe- und Papierindustrie.

Das verwendete EPS (Styropor)® ist zum Transportschutz der Produkte erforderlich. EPS ist zu 100 % recyclefähig und FCKW-frei.

Auch die Folien und Umreifungsbänder sind aus recyclefähigem Kunststoff.



## 11 TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	Einheit	VKK 226	VKK 286	VKK 366	VKK 476
Nennwärmeleistungsbereich (bei 40/30 °C)	kW	8,3-22,5	9,8-28,9	12,7-36,9	16,6-47,6
Nennwärmeleistungsbereich (bei 60/40 °C)	kW	7,7-21,5	9,0-27,8	12,2-35,9	16,3-46,4
Nennwärmeleistungsbereich (bei 80/60 °C)	kW	7,2-20,0	8,1-27,0	11,4-35,0	15,0-45,0
Nennwärmebelastungsbereich <sup>1)</sup>	kW	7,7-20,0 (22,0)	8,5-27,0	11,5-35,0	15,0-45,0
Modulationsbereich (bez. auf Belastung)	%	35-100	32-100	33-100	33-100
Normnutzungsgrad bei 40/30 °C	%	109	109	109	109
Normnutzungsgrad bei 75/60 °C	%	105	105	105	105
Abgaswerte <sup>2)</sup> :					
Abgastemperatur bei Heizbetrieb 40/30 °C	°C	40	42	42	42
Abgastemperatur max.	°C	70	75	75	75
Abgasmassenstrom max	kg/h	36	44	57	73
CO <sub>2</sub> -Gehalt	%	9,2	9,2	9,2	9,2
NO <sub>x</sub> -Klasse <sup>4)</sup>		5	5	5	5
NO <sub>x</sub> -Emission <sup>4)</sup>	mg/kWh	< 20	< 20	< 20	< 20
Restförderhöhe Gebläse <sup>2)</sup>	Pa	100	115	115	200
Kondenswassermenge bei 40/30 °C, ca. <sup>3)</sup>	l/h	1,88	2,31	3,00	3,85
pH-Wert, ca.		3,4	3,4	3,4	3,4
Wasserseitiger Widerstand bei ΔT = 20 K	mbar	3,5	6,0	10,0	17,0
Wasserseitiger Widerstand bei ΔT = 10 K	mbar	14,0	24,0	40,0	68,0
Vorlauftemperatur max. (einstellbar)	°C	85	85	85	85
zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3	3
Anschlußwerte:					
Erdgas E H <sub>i</sub> = 9,5 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,32	2,84	3,68	4,74
Erdgas LL H <sub>i</sub> = 8,1 kWh/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /h	2,72	3,33	4,32	5,56
Flüssiggas P H <sub>i</sub> = 12,8 kWh/kg	kg/h	1,72	2,11	2,74	3,52
Gasanschlussfließdruck	mbar	20	20	20	20
max. zul. stat. Anschlussdruck	mbar	60	60	60	60
Elektroanschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektr. Leistungsaufnahme	W	45	45	45	90
Anschlüsse:					
Vor-/Rücklauf	Gewinde	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
NT-Rücklauf	Gewinde	Rp 1	Rp 1	Rp 1	Rp 1
Gasanschluss	Gewinde	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4	Rp 3/4
Kondenswasserablauf	mm Ø	15	15	15	15
Entleerung	Gewinde	R 1/2	R 1/2	R 1/2	R 1/2
Luft-/Abgasanschluss	DN	80/125	80/125	80/125	80/125
Höhe	mm	1225	1225	1225	1225
Breite	mm	570	570	570	570
Tiefe	mm	691	691	691	691
Eigengewicht	kg	100	100	110	110
Wasserinhalt	kg	100	100	89	89
Gesamtgewicht	kg	200	200	199	199
Kategorie: II <sub>2</sub> ELL3P					
Schutzart: IP X4 D					
<sup>1)</sup> Belastungsangaben in Klammern gelten für Speicherladebetrieb <sup>2)</sup> Rechenwerte zur Auslegung des Abgasschornsteins bzw. der Abgasleitung nach DIN 4705 Teil 1 <sup>3)</sup> max. Kondenswassermenge zur Auslegung von Kondensatablauf und Neutralisations-Einrichtung Die Anforderungen an die Kondensat-Inhaltsstoffe nach ATV-Arbeitsblatt A 251 werden erfüllt! <sup>4)</sup> Das Hamburger Fördermodell wird erfüllt					





# Vaillant

Vaillant GmbH

Berghauser Straße 40 • 42859 Remscheid  
Telefon: (0 21 91) 18-0 • Telefax: (0 21 91) 18-28 10  
<http://www.vaillant.de> • E-Mail: [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)