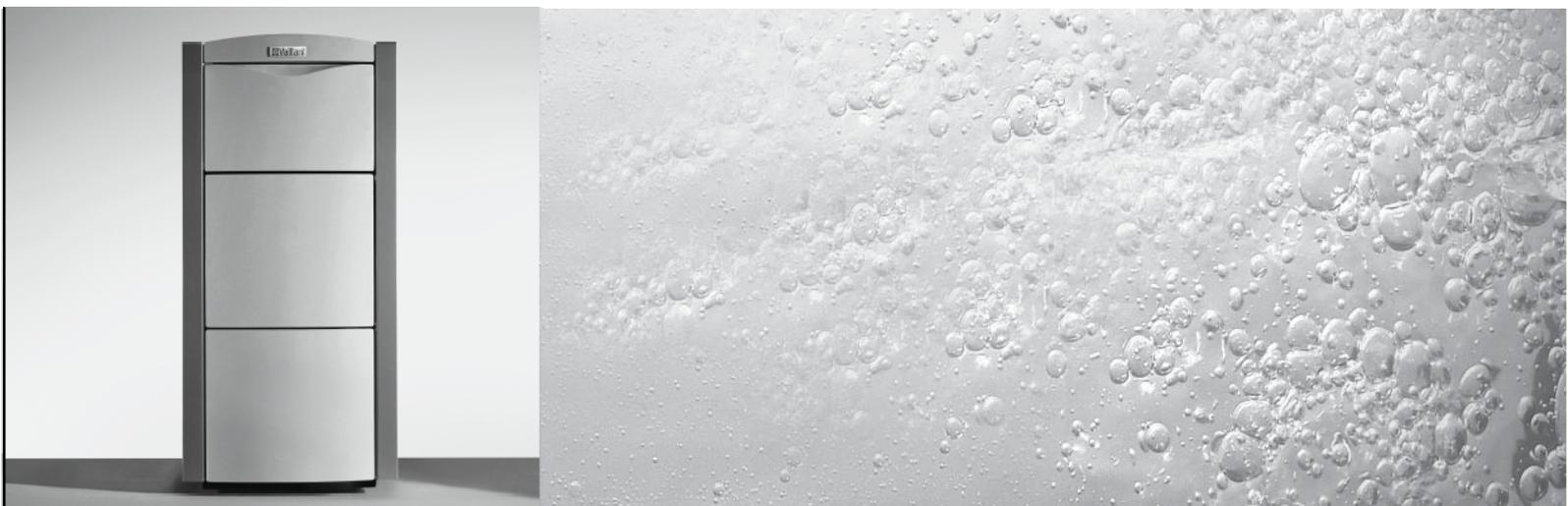


ecoVIT exclusiv



VKK 226/4 - HL

VKK 228/4 - HL

VKK 366/4 - HL

VKK 476/4 - HL

VKK 656/4 - HL

	Seite
Hinweise zur Dokumentation	4
Mitgelte Unterlagen und Service-Hilfsmittel	4
Anbringung und Aufbewahrung der Unterlagen	4
Verwendete Symbole	4
1 Gerätebeschreibung	5
1.1 Typenübersicht	5
1.1.1 Typenschild, Anbringung des Typenschildes ...	6
1.2 CE-Kennzeichnung	7
1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung	7
1.4 Aufbau und Funktion des ecoVIT	8
1.4.1 Funktionselemente	8
1.4.2 Anschlüsse auf der Rückseite	9
2 Sicherheitshinweise/Vorschriften	10
2.1 Sicherheitshinweise	10
2.1.1 Wichtige Hinweise für Flüssiggas-Geräte	10
2.2 Vorschriften (Deutschland)	11
2.3 Vorschriften (Österreich)	12
2.4 Vorschriften (Schweiz)	12
3 Montage	13
3.1 Lieferumfang	13
3.1.1 Zubehör	13
3.2 Aufstellungsort	14
3.2.1 Vorschriften zum Aufstellungsort	14
3.3 Erforderliche Mindestabstände zur Aufstellung	14
3.4 Abmessungen	15
4 Installation	16
4.1 Installation vorbereiten	16
4.2 Gasanschluss	17
4.3 Heizungsseitiger Anschluss	17
4.4 Speicher-Wassererwärmer anschließen	18
4.5 Luft/Abgasführung	18
4.6 Kondenswasserablauf	19
4.7 INtegration in eine Solaranlage	19
4.8 Elektrischer Anschluss	20
4.8.1 Netzzuleitung anschließen	21
4.8.2 Anschluss von Regelgeräten und Zubehör ...	21
4.8.3 Anschlussverdrahtung	23
4.9 Zubehörbox TECTRONIC	25
5 Inbetriebnahme	26
5.1 Befüllen der Anlage	26
5.1.1 Heizungsseitiges befüllen	26
5.1.2 Siphon befüllen	26
5.2 Prüfen der Gaseinstellung	27
5.2.1 Werkseitige Einstellung	27
5.2.2 Überprüfung des Gasanschlussesdrucks	28
5.2.3 CO ₂ -Gehalt überprüfen	29
5.3 Prüfen der Gerätefunktion	30
5.4 Unterrichten des Betreibers	32
5.4.1 Werksgarantie	32

Seite

6 Anpassung an die Heizungsanlage 33 - 35

7 Inspektion und Wartung 36 - 41

8 Störungsbeseitigung 42 - 49

9 Vaillant Werkskundendienst 50

10 Recycling und Entsorgung 51

11 Technische Daten 52

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.

Mitgeltende Unterlagen und Service-Hilfsmittel

Die Tasche mit den Kesselunterlagen befindet sich an der Rückwand des Kessels und enthält folgende Unterlagen sowie Service-Hilfsmittel:

Für den Anlagenbetreiber:

- 1 Kurzbedienungsanleitung
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Garantiekarten-Anforderung

Für den Fachhandwerker:

- 1 Installationsanleitung
- 1 Montageanleitung Luft-/Abgasführung

Service-Hilfsmittel:

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

- CO₂-Messgerät
- Manometer

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.

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!

Nützliche Informationen und Hinweise.

- Symbol für eine erforderliche Aktivität

1 Gerätebeschreibung

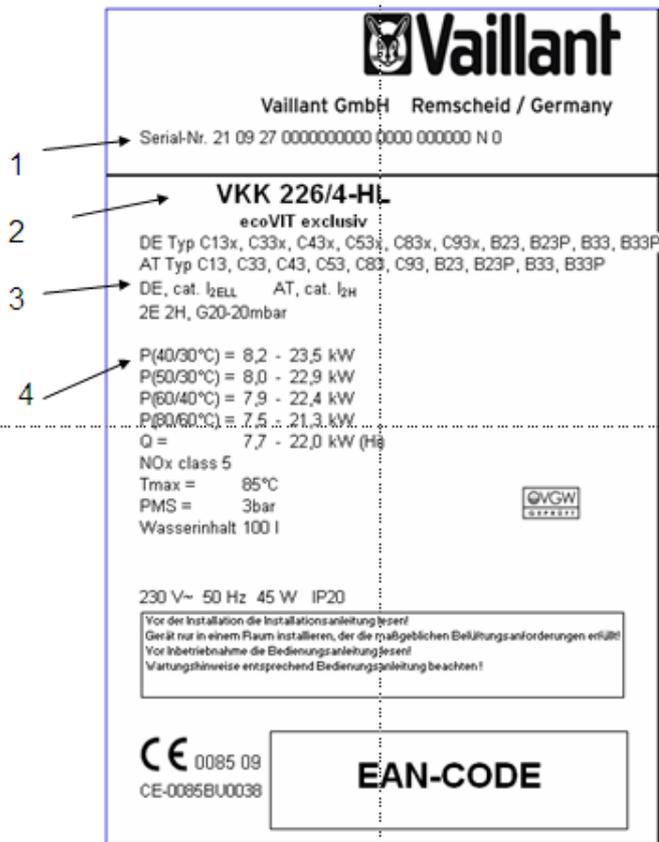
1.1 Typenübersicht

Gerätetyp	Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VKK 226/4 - HL	DE (Deutschland)	I _{2ELL}	G20/25 (Erdgas E, Erdgas LL)	8,2 - 23,5 (40/30 °C) 7,5 - 21,3 (80/60 °C)
VKK 286/4 - HL	DE (Deutschland)	I _{2ELL}	G20/25 (Erdgas E, Erdgas LL)	9,1 - 28,9 (40/30 °C) 8,2 - 26,2 (80/60 °C)
VKK 366/4 - HL	DE (Deutschland)	I _{2ELL}	G20/25 (Erdgas E, Erdgas LL)	12,3 - 37,5 (40/30 °C) 11,2 - 34,0 (80/60 °C)
VKK 476/4 - HL	DE (Deutschland)	I _{2ELL}	G20/25 (Erdgas E, Erdgas LL)	16,1 - 48,2 (40/30 °C) 14,6 - 43,6(80/60 °C)
VKK 656/4 - HL	DE (Deutschland)	I _{2ELL}	G20/25 (Erdgas E, Erdgas LL)	23,5 - 66,3 (40/30 °C) 21,3 - 60,1 (80/60 °C)

Gerätetyp	Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VKK 226/4 - HL	AT (Österreich)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	8,2 - 23,5 (40/30 °C) 7,5 - 21,3 (80/60 °C)
VKK 286/4 - HL	AT (Österreich)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	9,1 - 28,9 (40/30 °C) 8,2 - 26,2 (80/60 °C)
VKK 366/4 - HL	AT (Österreich)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	12,3 - 37,5 (40/30 °C) 11,2 - 34,0 (80/60 °C)
VKK 476/4 - HL	AT (Österreich)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	16,1 - 48,2 (40/30 °C) 14,6 - 43,6(80/60 °C)
VKK 656/4 - HL	AT (Österreich)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	23,5 - 66,3 (40/30 °C) 21,3 - 60,1 (80/60 °C)

Gerätetyp	Bestimmungsland (Bezeichnung nach ISO 3166)	Zulassungs- kategorie	Gasart	Nennwärmeleistungs- bereich P (kW)
VKK CH 226/4 - HL	CH (Schweiz)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	8,2 - 23,5 (40/30 °C) 7,5 - 21,3 (80/60 °C)
VKK CH 286/4 - HL	CH (Schweiz)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	9,1 - 28,9 (40/30 °C) 8,2 - 26,2 (80/60 °C)
VKK CH 366/4 - HL	CH (Schweiz)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	12,3 - 37,5 (40/30 °C) 11,2 - 34,0 (80/60 °C)
VKK CH 476/4 - HL	CH (Schweiz)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	16,1 - 48,2 (40/30 °C) 14,6 - 43,6(80/60 °C)
VKK CH 656/4 - HL	CH (Schweiz)	I _{2H}	G20 (Erdgas H)	23,5 - 66,3 (40/30 °C) 21,3 - 60,1 (80/60 °C)

1 Gerätebeschreibung



1.1 Typenschild, Anbringung des Typenschildes

Das Typenschild ist auf der Rückseite des Schaltkastens angebracht.

Erläuterung des Typenschildes:

Legende

- 1 Serial-Nr.
- 2 Typbezeichnung
- 3 Bezeichnung der Typzulassung
- 4 Technische Daten des Gerätes

Erläuterung der Typbezeichnung



Abb. 1.1 Typenschild ecoVIT



1.2 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 2004/108/EWG des Rates)
- Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EWG des Rates)

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_x).

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

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Vaillant Gas-Brennwertkessel ecoVIT 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

1.4 Aufbau und Funktion des ecoVIT

1.4.1 Funktionselemente

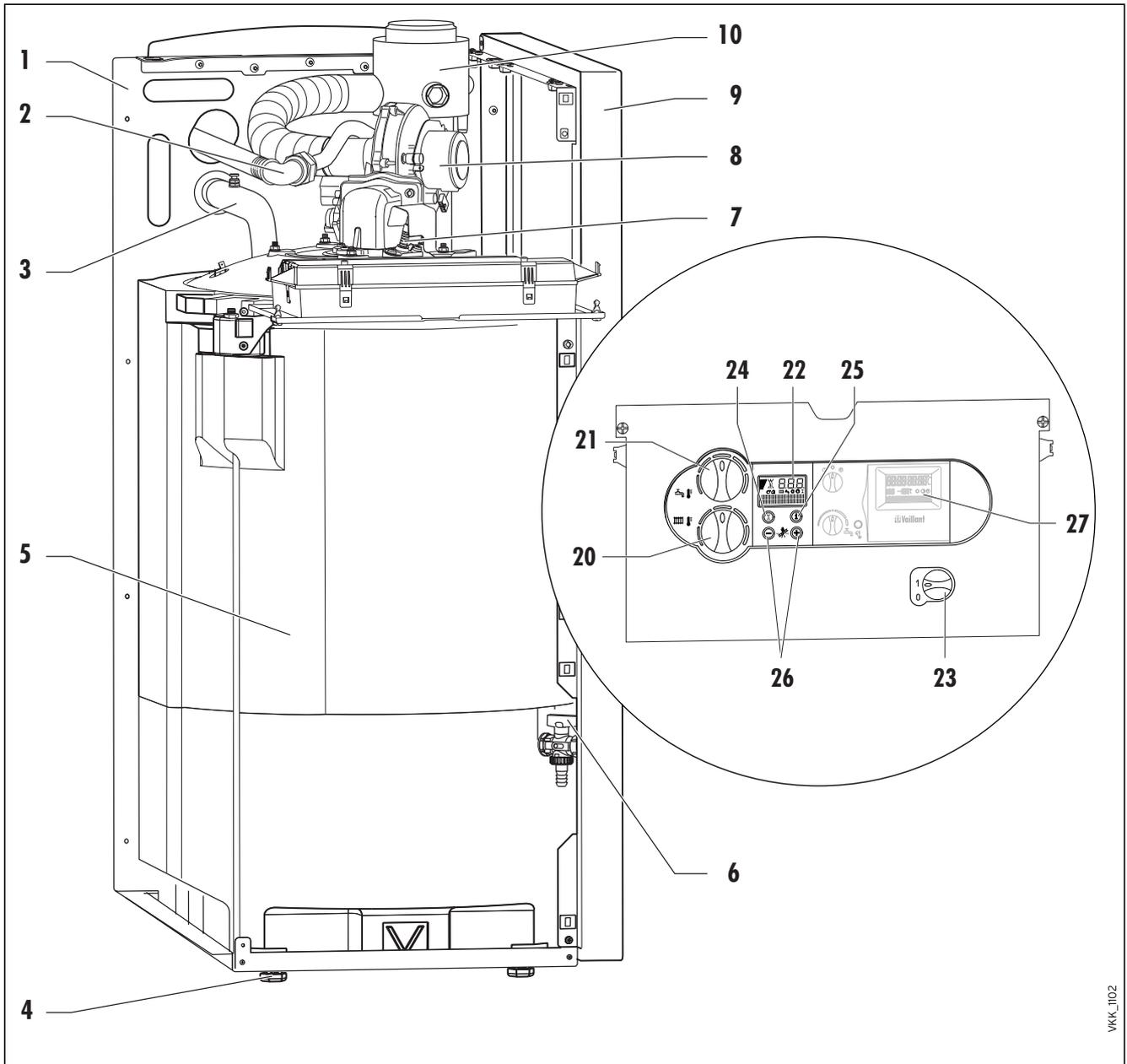


Abb. 1.2 Funktionselemente

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 Gebläsebrenner 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

1.4.2 Anschlüsse auf der Rückseite

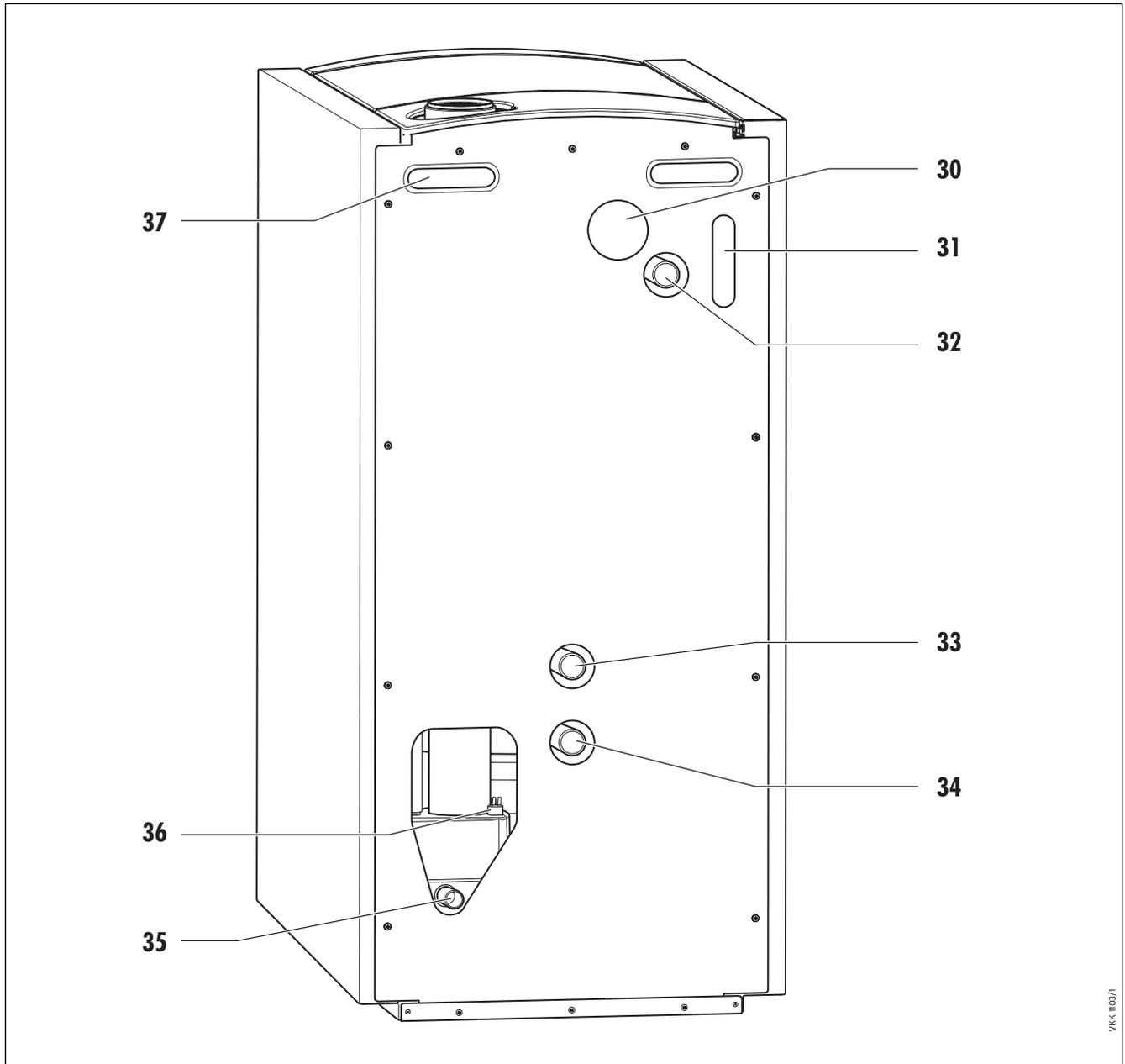


Abb. 1.3 Funktionselemente, Rückseite

Legende

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 30 | Gasrohrdurchführung | 35 | Kondenswasserablauf-Anschluss |
| 31 | Kabeldurchführung | 36 | Abgas STB (Serie in CH, Zubehör in AT) |
| 32 | Heizungsvorlauf-Anschluss (HVL) | 37 | Griffmulden |
| 33 | Heizungsrücklauf-Anschluss (HRL) (Speicherrücklauf bei Anschluss eines Warmwasserspeichers VIH) | | |
| 34 | Heizungsrücklauf-Anschluss (N-RL - Niedertemperatur) | | |

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 Sicherheitshinweise

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, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes hier keine höhere Temperatur auftritt als die zulässige Temperatur von 85°C (Beachten Sie jedoch die empfohlenen Mindestabstände in Abschnitt 3.3).

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

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 Ausgabe 2008 „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 Vorlauf-temperaturen bis 110 °C

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

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.

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 GVU (Gasversorgungsunternehmen)
- Bestimmungen des ÖVGW sowie die entsprechenden Ö-Normen
- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G1 (ÖVGW-TR Gas)

- Bestimmungen der ÖVGW-Richtlinie G41 bei Kondenswasser-Abführung
- Bestimmungen und Vorschriften des ÖVE
- Bestimmungen und Vorschriften der örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen
- Bestimmungen der regionalen Bauordnung

2.4 Vorschriften (Schweiz)

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

- Gasleitsätze und Wasserleitsätze des SVGW
- Feuerpolizeiliche Bestimmungen
- Bestimmungen des zuständigen Gas und Wasserversorgungsunternehmens
- Bauverordnungen der Kantone
- Heizraumrichtlinien des SVGW
- Vorschriften der Kantone

- DVGW-Arbeitsblatt G 670 „Aufstellung von Gasfeuerstätten in Räumen mit mechanischen Entlüftungseinrichtungen“
Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser m.b.H., Bonn

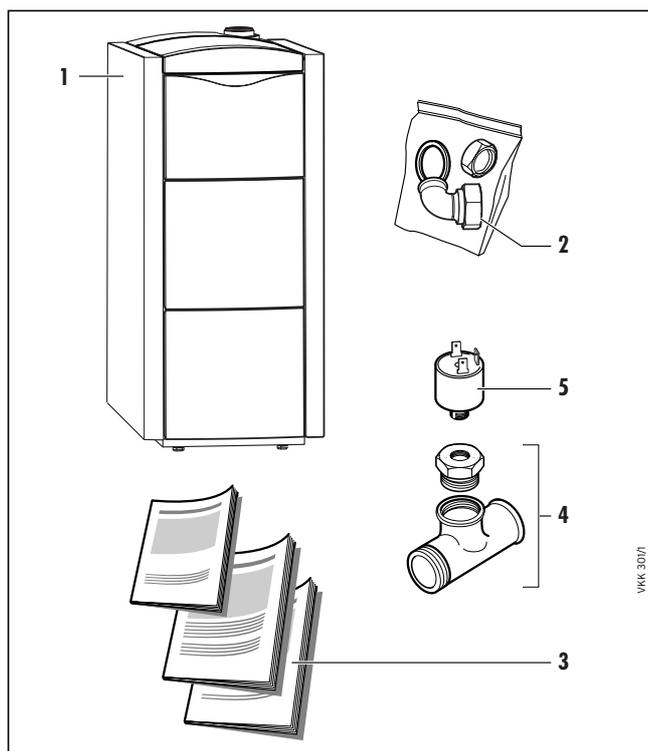


Abb. 3.1 Lieferumfang

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.

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

Tab. 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.



Hinweis

Bei den VKK 476 Geräten muss das Zwischenstück 80/125 mm mit Messöffnung (Art.-Nr. 301369) zur Luft-/Abgas-Messung eingesetzt werden. Bei den anderen Gerätevarianten ist der Einsatz optional, um die Zugänglichkeit der Messstellen zu verbessern.

- Regelgerät
- Wartungshähne (Heizungsvor- und -rücklauf)
- Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung
- Sicherheitsventil, heizungsseitig

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.

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 hinter und 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.

3.4 Abmessungen

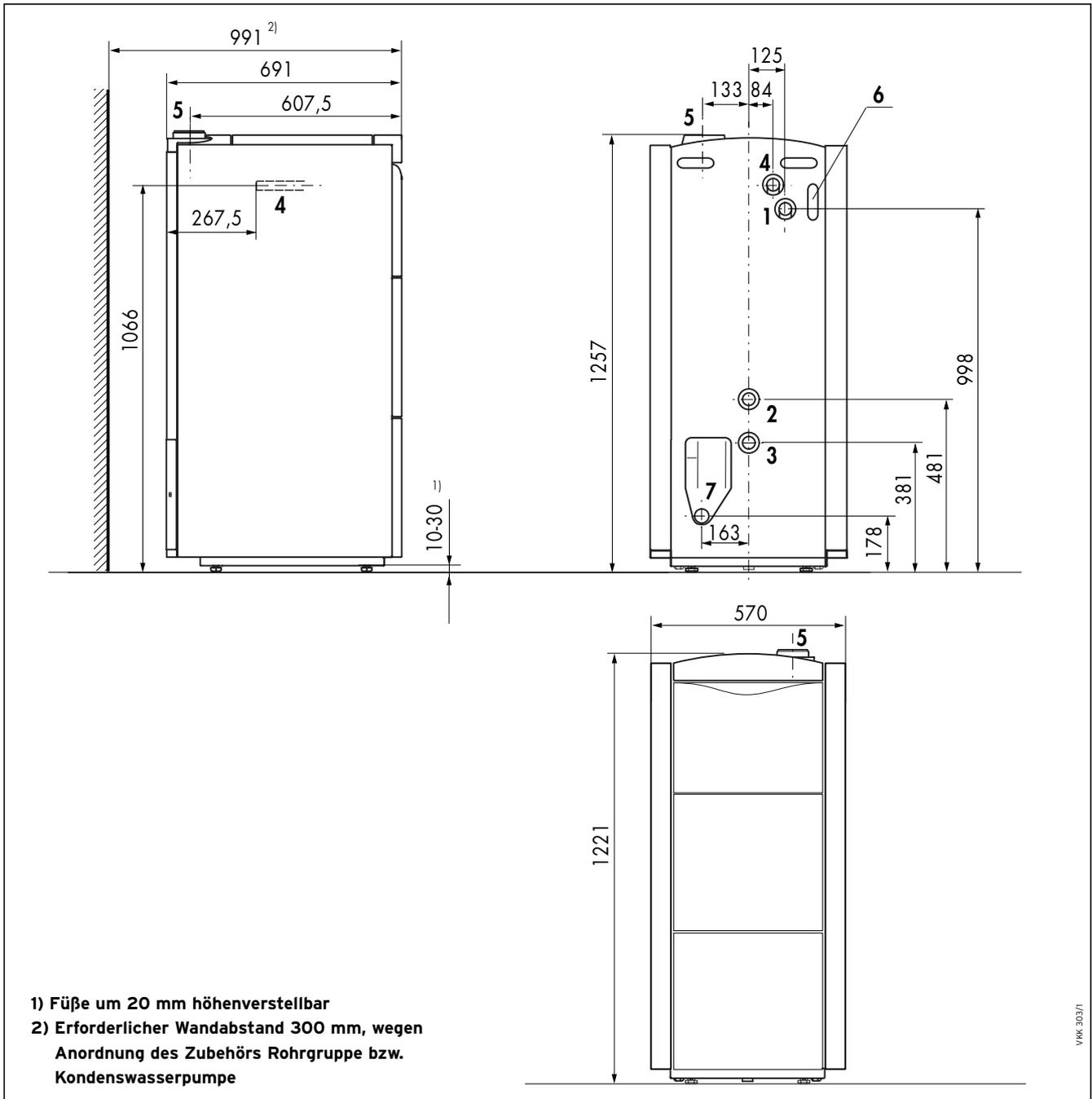


Abb. 3.2 Abmessungen

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 | |
| 7 Kondenswasserablauf-Stutzen | Ø 21 mm |

4 Installation

4.1 Installation vorbereiten



Gefahr!

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.



Achtung!

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

- Bei den Gerätevarianten VKK 226 - 366 dient der im Kessel eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer 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.
- Zum Anschluss des Gasrohres bei der 47 kW Variante muss das Abdeckblech (1, Abb. 4.1) demontiert werden.

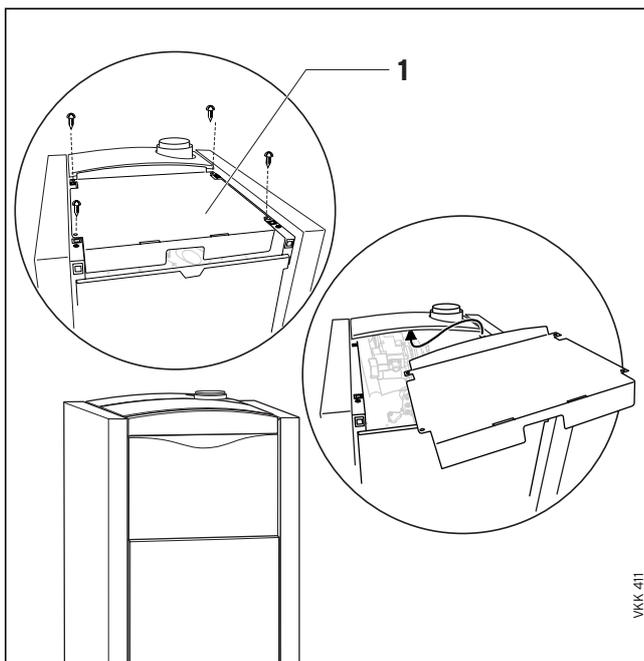


Abb. 4.1 Abdeckblech im VKK 476

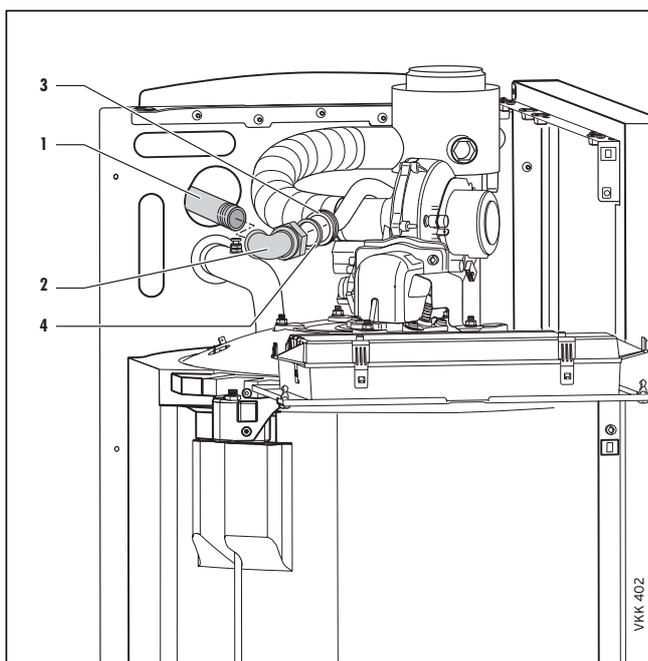


Abb. 4.2 Gasanschluss

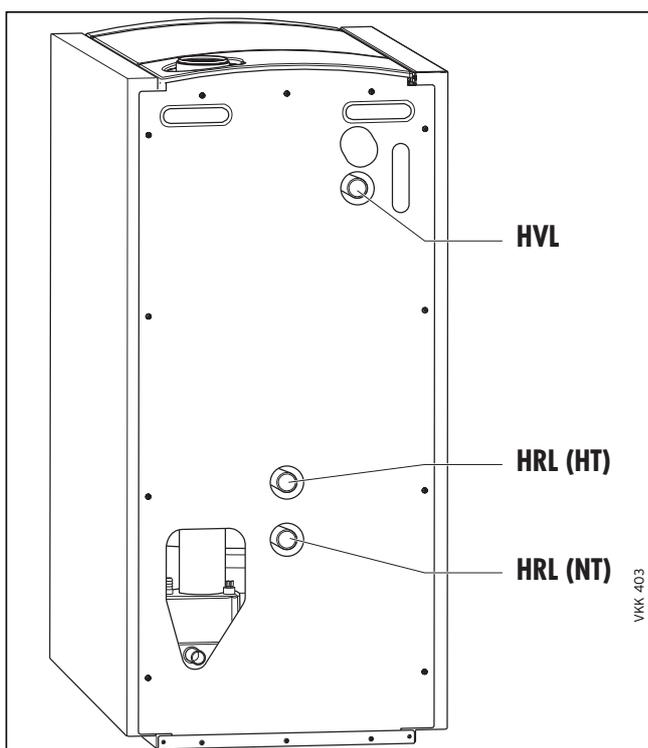


Abb. 4.3 Heizungsseitiger Anschluss

Legende zu Abb 4.3

- HVL Heizungsvorlaufanschluss
 HRL (HT) Rücklaufanschluss - hohe Rücklauf-temperatur zum Anschluss eines Warmwasserspeichers
 HRL (NT) Heizungsrücklaufanschluss - niedrige Rücklauf-temperatur

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 Gaszuleitung ist nach den Angaben der DVGW-TRGI auszulegen.

- Installieren Sie einen Gaskugelhahn mit Brandschutzeinrichtung in der Gaszuleitung vor dem Gerät. Dieser muss an gut zugänglicher Stelle montiert werden.
- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab.

Für VKK 476 und VKK 656

Demontieren Sie zusätzlich das Abdeckblech unter der Geräteverkleidung.

- Führen Sie die Gaszuleitung (1) durch die Geräterückwand und montieren Sie den Anschlusswinkel (2) (Rp $\frac{3}{4}$ “).

**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 Gasanschlussstutzen (3) mit dem Anschlusswinkel (2). Flachdichtung (4) einsetzen! Halten Sie das an der Gasarmatur montierte Gasrohr mit einem Gabelschlüssel (SW 27) gegen.
- Überprüfen Sie den Gasanschluss mit Lecksuchspray auf Dichtheit.

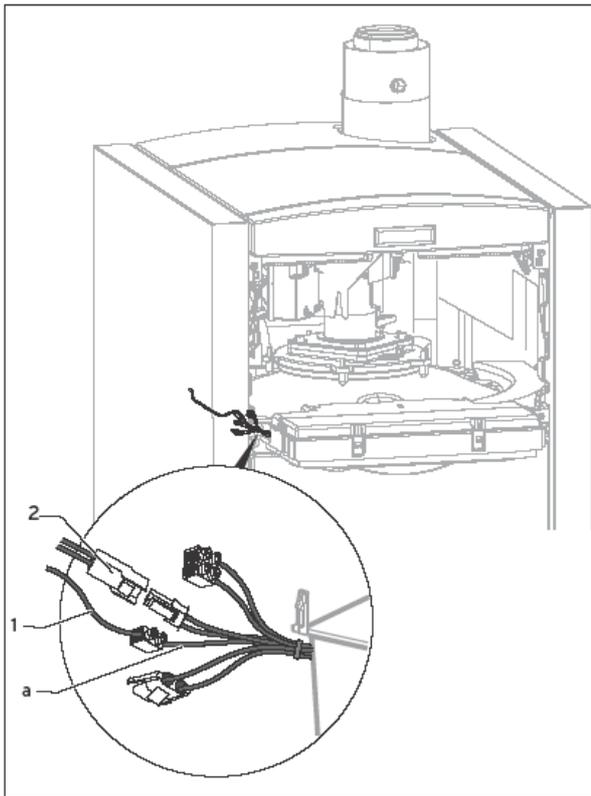
4.3 Heizungsseitiger Anschluss

- Schließen Sie den Heizungsvorlauf am Heizungsvorlaufanschluss (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.
- Für VKK 476 und VKK 656

**Hinweis!**

Wir empfehlen bauseits einen Schnellentlüfter zu montieren.

4 Installation



4.4 Warmwasserspeicher anschließen

Der Warmwasserspeicher VIH K 150 ist im Design auf die ecoVIT-Geräte angepaßt. Er kann mit dem Speicherladeset (Art.-Nr.: 305 835) angeschlossen werden.

- Nutzen Sie zum hydraulischen Anschluss des Speichers den oberen Rücklauf (HRL (HT)).
- Der Speicherfühler wird elektrisch an den **weißen Stecker** im Kabelbaum angeschlossen.

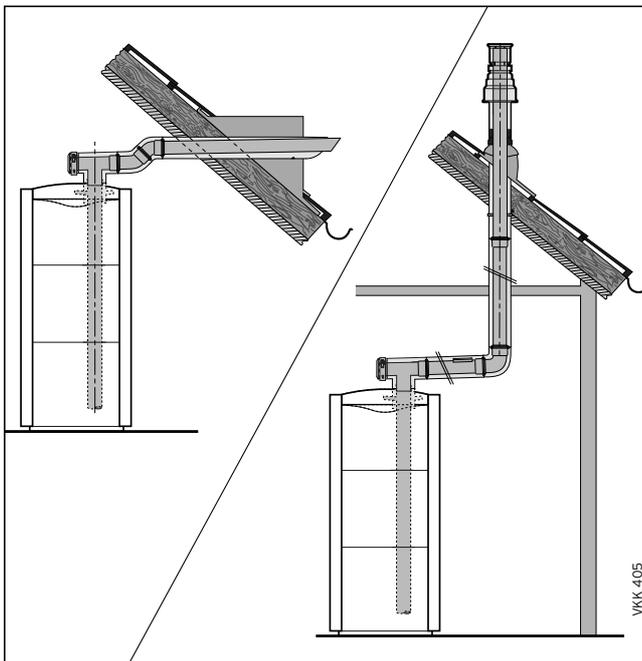


Abb. 4.5 Luft-/Abgasführung mit Vaillant Zubehör (Beispiele)

4.5 Luft-/Abgasführung

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



Achtung!

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.

Die Auswahl des am besten geeigneten Systems richtet sich nach dem individuellen Einbau- bzw. Anwendungsfall (siehe auch Montageanleitung 806038 der Luft-/Abgasführung).

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



Hinweis

Bei den VKK 476 und VKK 656 Geräte muss das Zwischenstück 80/125 mm mit Messöffnung (Art.-Nr.301369) zu Luft-/ Abgasmessung eingesetzt werden. Bei den anderen Gerätevarianten ist der Einsatz optional, um die Zugänglichkeit zu den Messstellen zu verbessern.



Abb. 4.6 Kondenswasserablauf montieren

4.6 Kondenswasser-Ablaufleitung montieren

Die Kondenswasser-Ablaufleitung 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: 301 368) aus dem Vaillant-Zubehör einsetzen.

Muss bei der Installation die Kondenswasser-Ablaufleitung verlängert werden, sind nur nach DIN 1986-4 zulässige Ablaufrohre zu verwenden.



Hinweis

Beachten Sie, dass kondensatführende Leitungen ab dem Kondenswasserablauf des Gerätes mit Gefälle und ohne Knickstellen verlegt werden. Ansonsten steigt der Kondenswasserspiegel im Abgassammler an und die Abfuhr des Abgases ist nicht mehr möglich.

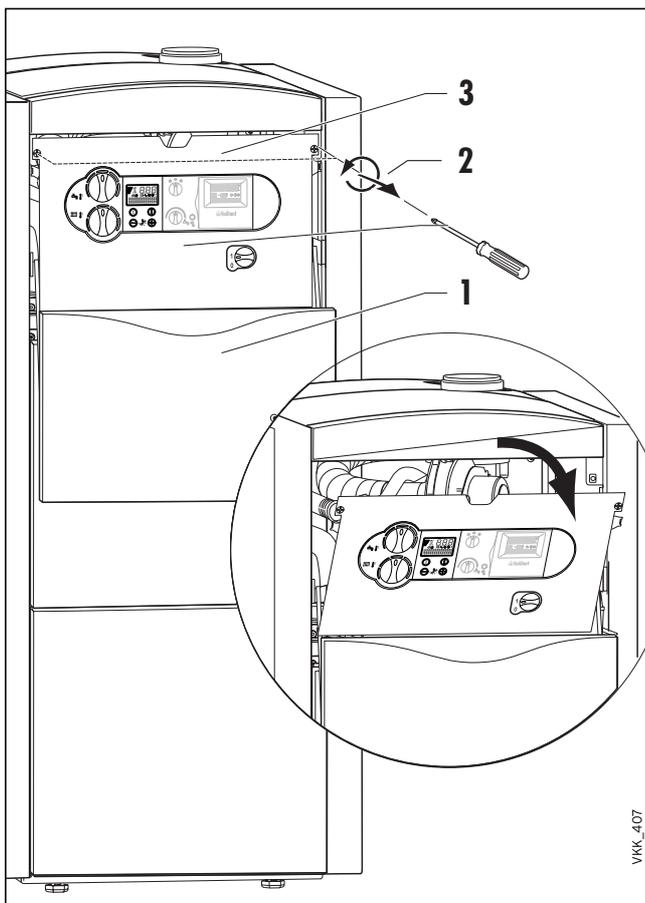


Abb. 4.7 Anschlussleitungen in den Schaltkasten verlegen

4.8 Elektrischer Anschluss

! Achtung!
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. Nutzen Sie dazu den zweigeteilten Kabelkanal am linken Seitenteil.

Gehen Sie bei der Anschlussverdrahtung wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Verkleidungsklappe (1).
- Lösen Sie die Schrauben (2) (um 90° drehen) und klappen Sie den Schaltkasten (3) ab.
- Clipsen Sie den hinteren Teil des Schaltkastendeckels aus und klappen Sie ihn nach oben.
- Führen Sie die Leitungen durch die Kabeleinführung in der Gerätehinterrückwand (31, Abb. 1.3, S. 9) durch das Gerät in den Schaltkasten. Nutzen Sie zur Führung der Kabel durch das Gerät den Kabelkanal am linken Seitenteil. Achten Sie auf die räumliche Trennung von Netz- und Kleinspannungskabeln.

! Achtung!
Beachten Sie besonders, dass keine Kabel über die Brennerplatte verlegt werden dürfen.

- 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 den Schaltkasten hoch und sichern Sie ihn mit den Schrauben (2) (um 90° drehen).
- Schließen Sie die Verkleidungsklappe (1).

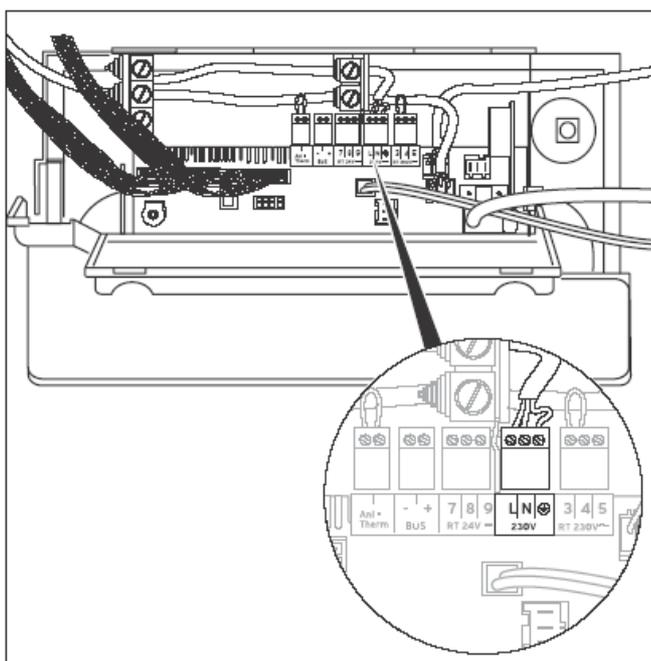


Abb. 4.8 Netzzuleitung anschließen

4.8.1 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 (S. 20), gezeigt.
- Klemmen Sie die Netzzuleitung an den dafür vorgesehenen Klemmen ⊕, N und L des System ProE an (siehe Abb. 4.8).

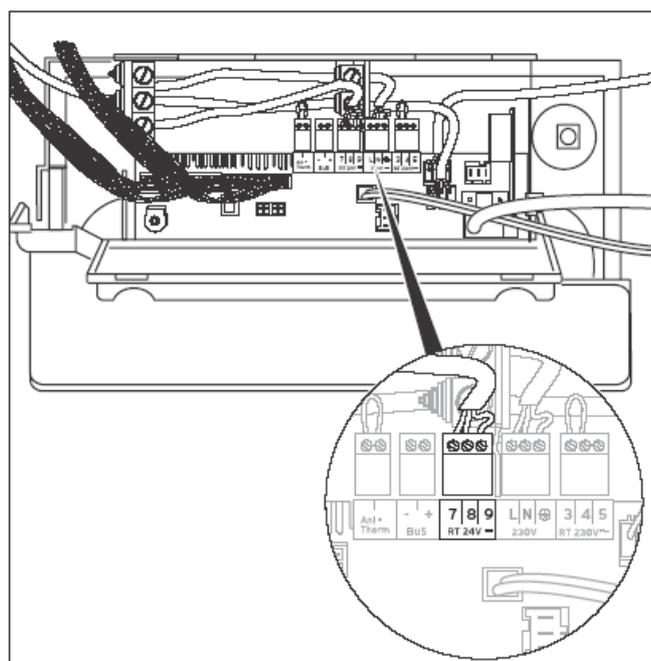


Abb. 4.9 Anschluss der Regelgeräte und Zubehör

4.8.2 Anschluss von Regelgeräten und Zubehör

⚠ Achtung! An den Netzanschlussklemmen L und N (Farbe türkis) Dauerspannung (auch bei Netzschalter aus)!

Anschluss Regelgerät VRC 430 (Regler außerhalb der Elektronikbox)

Zur Regelung der Heizungsanlage kann eine witterungsgeführte Außentemperaturregelung mit modulierender Brennersteuerung eingesetzt werden.

Der Vaillant-Regler calorMATIC 430, 630 oder der auroMATIC 620 ist gemäß Abb. 5.8 bzw. Abb. 5.9 über den Anschluss „Bus“ (roter Stecker) anzuschließen. Die Brücke zwischen den Klemmen 3 und 4 bleibt bestehen (lila Stecker).

Die Fühler und die Anlagenbaugruppen, die nicht in Abschnitt 5.10.2 aufgeführt sind, werden an das Regelgerät angeschlossen.

Der elektrische Anschluss an das Vaillant Heizungsregelgerät ist in Abb. 5.7 dargestellt.

Weitere Hinweise entnehmen Sie bitte der Anleitung des Regelgerätes.

Schalten Sie vor dem Öffnen des Schaltkastens die Spannungsversorgung zum Gerät ab und schützen Sie es vor ungewolltem Wiedereinschalten.

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.

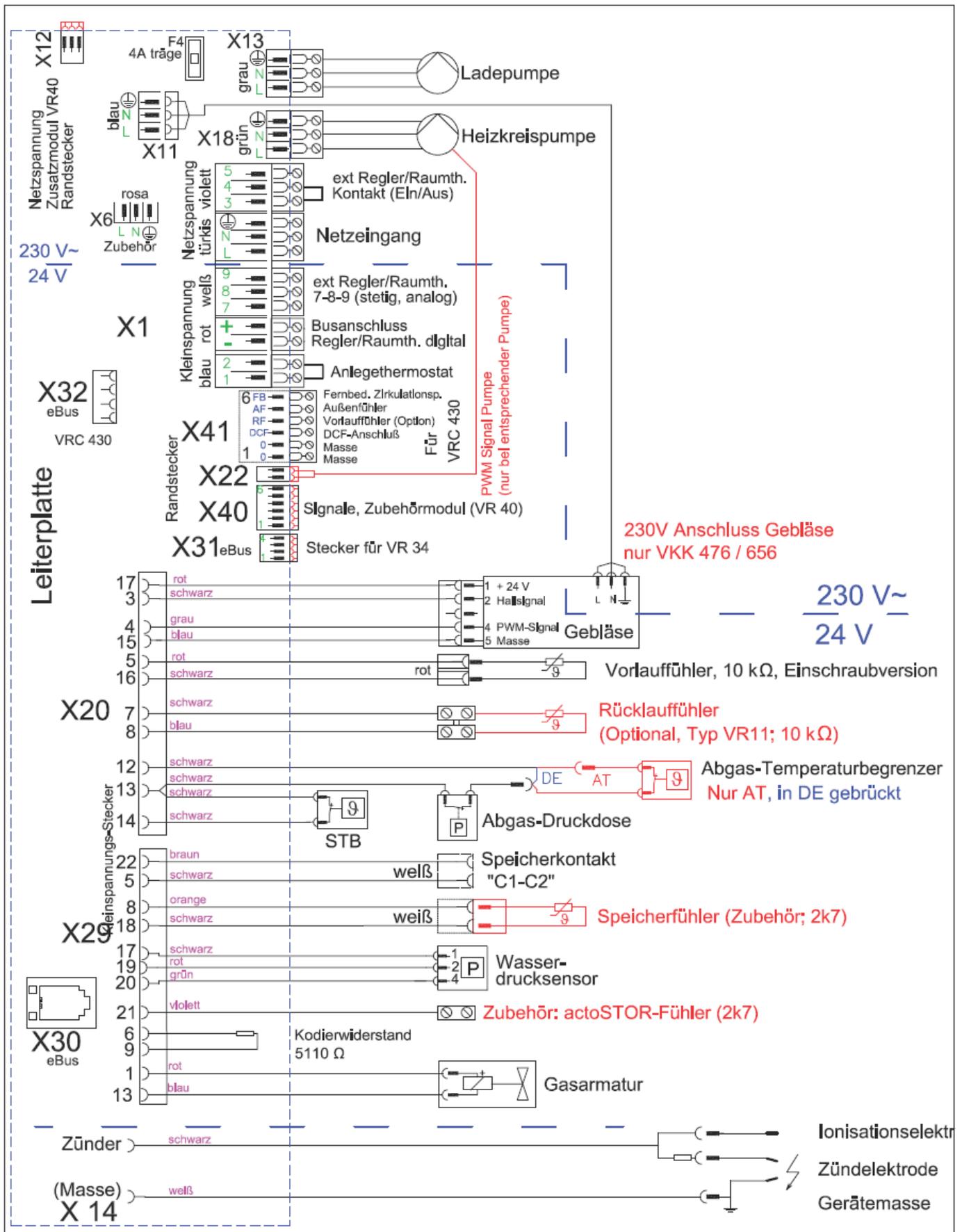
Um Pumpenbetriebsart I (weiterlaufende Pumpe) für VRC-MF-TEC bzw. Mehrkreis-Regler zu erreichen, Pumpennachlaufzeit d.1 auf 15-20 Minuten einstellen. Folgende Regelgeräte können zur Regelung des Vaillant ecoVIT eingesetzt werden.

Die Montage ist entsprechend der jeweiligen Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Regler	Art.-Nr.
calorMATIC 430	0020028515
calorMATIC 430f	0020028521
VR 61 Mischermodule für VRC 430	0020028527
VR 68 Solarmodul für VRC 430	0020028533
VR 81 Fernbediengerät für VRC 430	0020028539
calorMATIC 392	0020028505
calorMATIC 392f	0020028510
calorMATIC VRC 630/2	0020040072
auroMATIC VRS 620/2	0020040076
VR 60 Mischermodule für VRC 630 / VRS 620	306782
VR 80 Fernbedienung für VRC 630/ VRS 620	306766
VR 90 Fernbedienung für VRC 630 /VRS 620	0020040079
VR 32 Buskopplermodul für Kaskaden	0020003986
VR 34 0-10 V Schnittstelle	0020017897
VR 40 „2 aus 7“ Modul	0020017744
VR 55 Wandaufbausockel	306790
teleSWITCH Telefonfernschalter	300679
vrnetDIALOG 840/2 mit Analog Modem	0020003983
vrnetDIALOG 860/2 mit GSM Modem	0020003718

Tab. O.1 Reglerausführungen

4.8.3 Anschlussverdrahtung VKK 226 - VKK 656



4 Installation

4.9 Zubehörmodul VR 40

Die Zubehörbox ermöglicht den Anschluss des externen Zubehörs. Das Modul wird rechts im Schaltkasten eingebaut, siehe Anleitung des Zubehörs.

(Abgasklappenendschalter)

Bei Brennwertgeräten nicht erforderlich.

Externe Störmeldeeinrichtung

Die externe Störmeldung wird bei einer Störmeldung der Elektronik ausgelöst.

Externe Pumpe

Anschluss einer zweiten Pumpe, die in der Heizungsanlage installiert wird (z. B. bei einer Systemtrennung). Die zweite Pumpe wird nur angesteuert, wenn auch die Heizungspumpe (am Stecker X 17, grüner Stecker) angesteuert wird.

Verriegelung Dunstabzugshaube und Ansteuerung

Abgasklappe

- Zur Verriegelung einer Dunstabzugshaube bei raumluftabhängigen Betrieb.

Zirkulationspumpe

Anschluss einer Warmwasser-Zirkulationsleitung, falls diese zeitlich über das Einbau-Regelgerät gesteuert werden soll.

5 Inbetriebnahme

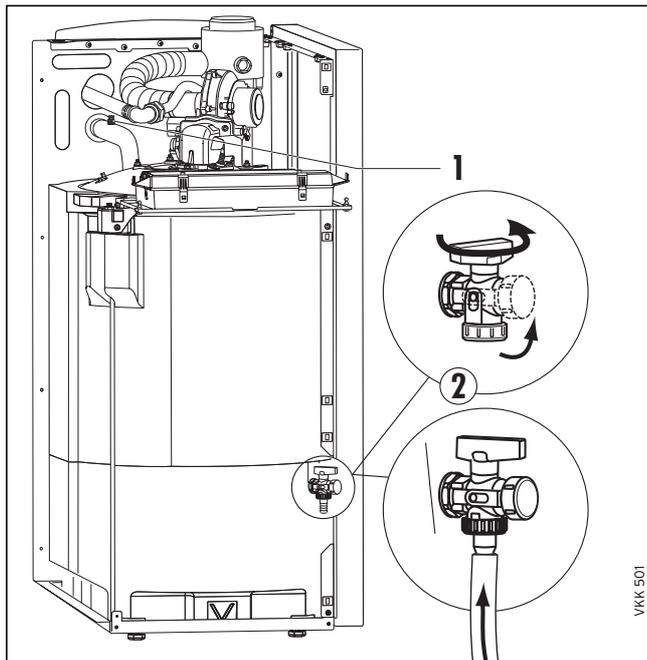


Abb. 5.1 Kesselfüll- und Entleereinrichtung

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 Heizungsanlauf
- Füllen Sie die Anlage über die Kesselfüll- und Entleereinrichtung (2) bis aus dem Entlüftungsnippel Wasser austritt
- Schließen Sie den 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

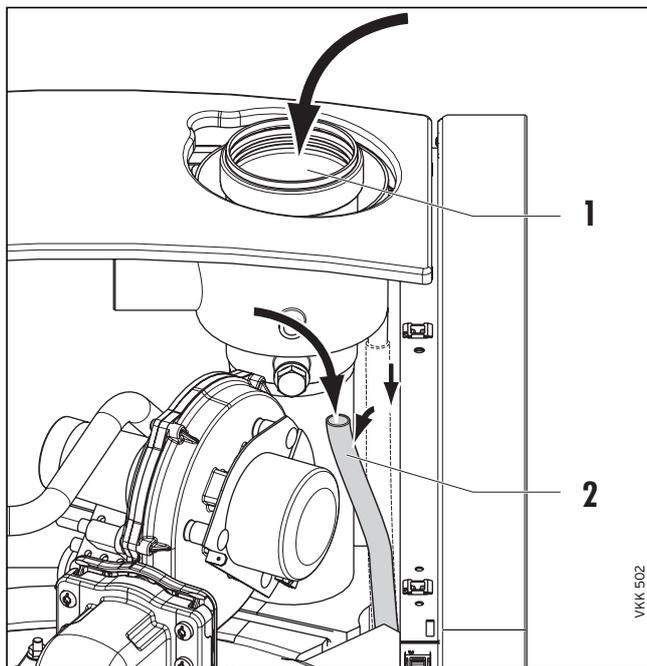


Abb. 5.2 Siphon befüllen

5.1.2 Siphon befüllen

Hinweis!
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 Siphons die Kondenswasser-Ablaufleitung an der Rückseite des Gerätes an. (Beachten Sie die Hinweise zur Verlegung des Schlauches auf Seite 19).
- Falls die Luft-/Abgasführung noch nicht installiert ist, können Sie den Siphon über den Abgasstutzen (1) befüllen.
- Bei angeschlossener Luft-/Abgasführung können Sie den Siphon über die Spüleleitung (2) befüllen.
- Ziehen Sie diese vom Abgasstutzen ab und befüllen Sie den Siphon über einen Trichter. Füllmenge ca. 1,5 l.

5.2 Prüfen der Gaseinstellung

5.2.1 Werkseitige Einstellung

Das Gerät ist ab Werk auf die in der untenstehenden Tabelle angegebenen CO₂-Werte eingestellt. In einigen Versorgungsgebieten kann eine Anpassung vor Ort nötig sein.

Gerätetyp	VKK 226/4 - HL	VKK 286/45 - HL	VKK 366/4 - HL	VKK 476/4 - HL	VKK 656/4 - HL
Geräteausführung für Gasart:	E-Gas (H-Gas)		LL-Gas (L-Gas)		
Kennzeichnung auf dem Geräte- Typenschild	I _{2ELL} (AT: I _{2H})				
Werkseitige Einstellung auf Wobbe-Index WS (in kWh/m ³), bezogen auf 0°C und 1013 mbar	15,0		12,4		
CO ₂ nach 2min Vollast-Betrieb (in Vol.-%)	9,2 ± 0,3		9,0 ± 0,3		
Werkseitige Einstellung der Wärmeleistung des Gerätes in kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
Werkseitige Einstellung der max. Heizlast des Gerätes in kW	20,0	28,0	36,0	47,0	65,0

 **Hinweis:**
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 CO₂-Anteils im Abgas.

Geräteausführung entspricht der örtlich vorhandenen Gasfamilie:

- Prüfen Sie, ob der gemessene CO₂-Wert in den angegebenen Toleranzbereichen liegt (siehe Abschnitt 5.2.3).

 **Hinweis!**
Während der Einstellung darf der Luftschlauch nicht von der Gasarmatur abgezogen sein. Die Messung muss mit angeschlossenen Luft-/Abgaszubehör durchgeführt werden, damit die Messwerte nicht verfälscht werden.

- 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 29 beschrieben. Führen Sie anschließend eine Gaseinstellung durch wie im Folgenden beschrieben.

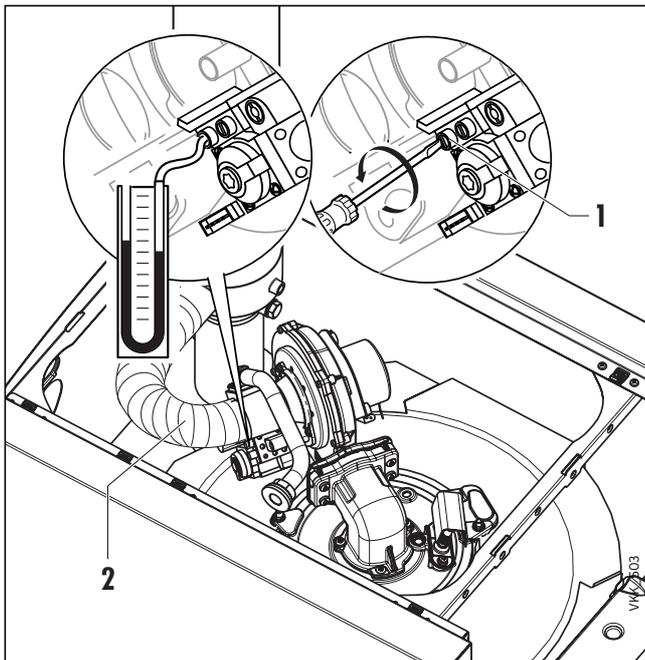


Abb. 5.3 Überprüfung des Anschlussdrucks

5.2.2 Überprüfung des Anschlussdruckes (Gasfließdruck)

Gehen Sie zur Überprüfung des Anschlussdruckes wie folgt vor:

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab. Bei der 45 kW-Variante muss zusätzlich das Abdeckblech unter der Verkleidung demontiert werden.
- Lösen Sie die mit „in“ gekennzeichnete Dichtungsschraube (1) an der Gasarmatur.
- Schließen Sie ein U-Rohr-Manometer an.
- Nehmen Sie das Gerät in Betrieb.
- Messen Sie den Anschlussdruck gegen den Atmosphärendruck.

Hinweis!

Erdgas:

Liegt der Anschlussdruck außerhalb des Bereiches von 17 bis 25 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 mit Lecksuchspray auf Dichtheit.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung wieder an.

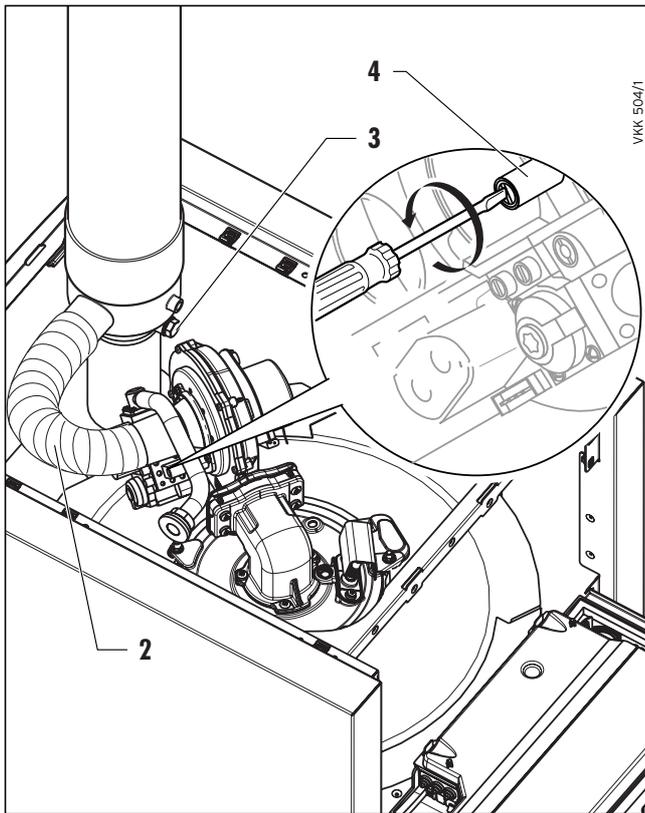


Abb. 5.4 CO₂-Prüfung

5.2.3 CO₂-Gehalt überprüfen und ggf. einstellen

- Nehmen Sie den oberen Teil der Geräteverkleidung ab. Bei der 47 kW-Variante muss zusätzlich das Abdeckblech unter der Verkleidung demontiert werden.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“ am DIA-System. Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird aktiviert.
- Warten Sie mindestens 3 Minuten, bis das Gerät Betriebstemperatur erreicht hat.

Hinweis!

Während der Einstellung darf der Luftschlauch (2) nicht von der Gasarmatur abgezogen sein. Die Messung muss mit angeschlossenen Luft-/Abgaszubehör durchgeführt werden, damit die Messwerte nicht verfälscht werden.

Messen Sie den CO₂ Gehalt am Abgasmessstutzen (3).

Für VKK 476 und 656:

Die Messung kann auch am Zwischenstück über dem Gerät vorgenommen werden.

- Stellen Sie, falls erforderlich, den entsprechenden Abgaswert (Tabelle 5.2) durch Drehen der Schraube (4) ein.
 - > Drehung nach links: höherer CO₂-Gehalt,
 - > Drehung nach rechts: geringerer CO₂-Gehalt.

Einstellwerte	Erdgas E Toleranz	Erdgas LL Toleranz		Einheit
CO ₂ nach 3 min Vollast-Betrieb	9,2 ± 0,3	9,0 ± 0,3		Vol.-%
eingestellt für Wobbe-Index W ₀	15	12,4		kWh/m ³

Tab. 5.2 Werkseitige Gaseinstellung

Hinweis!

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.

- Verschließen Sie den Abgasmessstutzen (3) mit der Kunststoffschraube.
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „+“ und „-“. Der Modus „Schornsteinfeger-Messungen“ wird ausgeschaltet.
- Bringen Sie die Geräteverkleidung an.

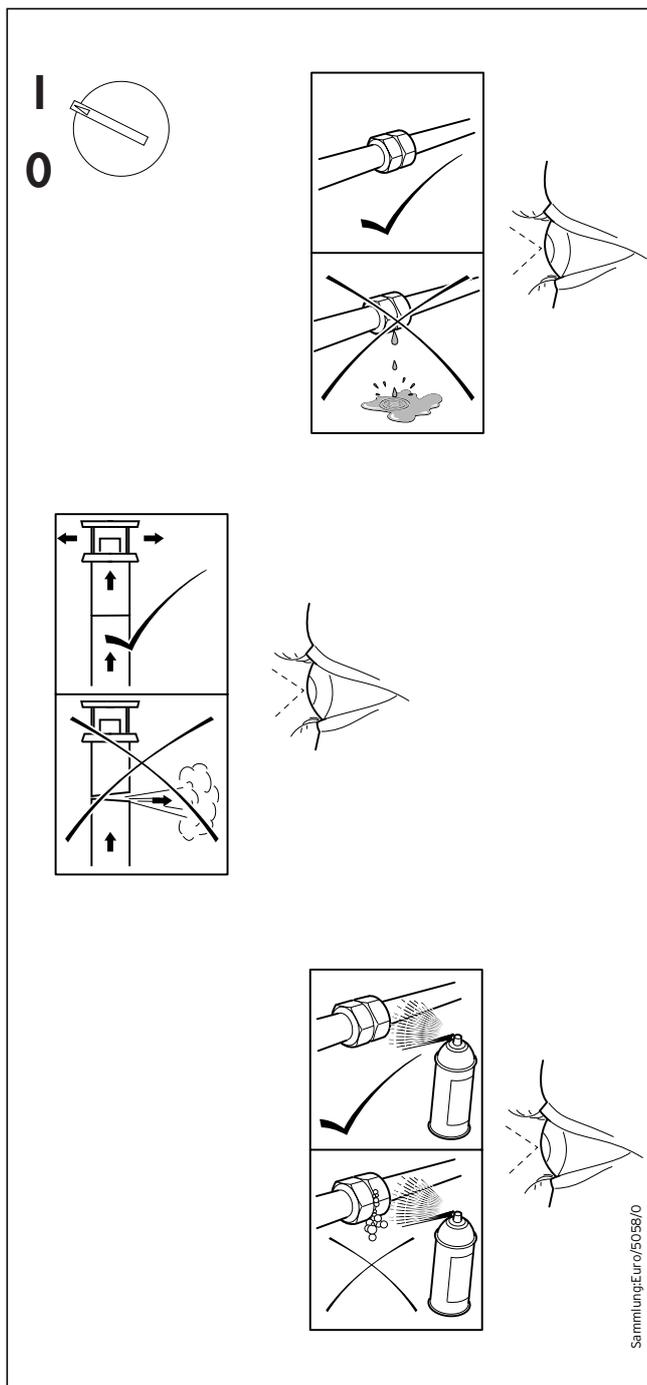


Abb. 5.5 Geräte und Anlage überprüfen

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.

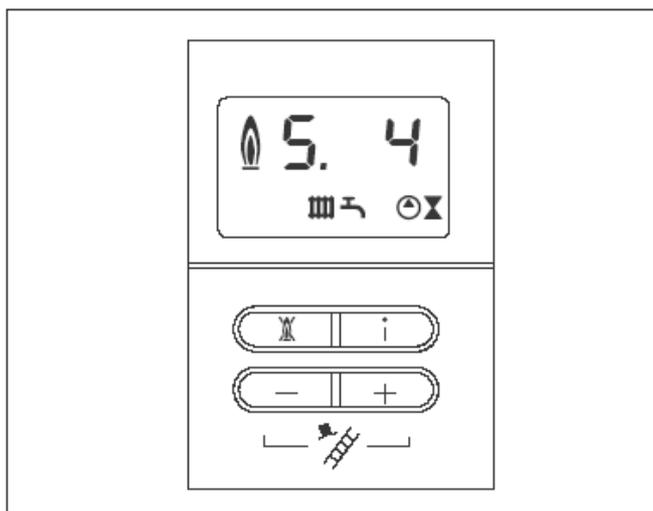


Abb. 5.6 Displayanzeige bei Heizbetrieb

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.

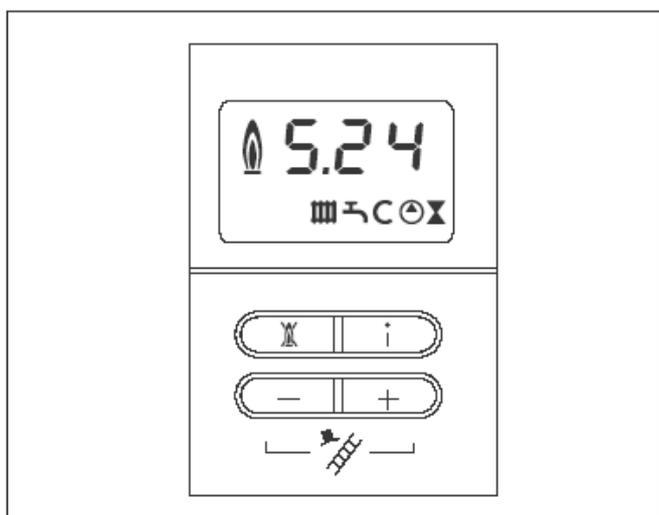


Abb. 5.7 Displayanzeige bei Warmwasser-Bereitung

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.



Hinweis!

Beim VIH K 300 erfolgt der Anlauf der Schichtenladepumpe erst nach Erreichen einer Kesseltemperatur von 5 K über Speichersollwert (z. B. Speichersollwert 55 °C - Anlauf der Schichtenladepumpe bei Kesseltemperatur 60 °C).

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.

Garantiarbeiten werden grundsätzlich nur von unserem Werkkundendienst 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.

6.4 Anpassung an die Heizungsanlage

Der Öl-Brennwertkessel icoVIT exklusiv ist mit einem digitalen Informations- und Analysesystem (DIA-System) ausgestattet.

6.4.1 Auswahl und Einstellung von Parametern

Im Diagnosemodus können Sie verschiedene Parameter verändern, um das Heizgerät an die Heizungsanlage anzupassen.

Im Tab. 6.2 sind nur die Diagnosepunkte aufgelistet, an denen Sie Veränderungen vornehmen können. Alle weiteren Diagnosepunkte sind für die Diagnose und Störungsbehebung erforderlich (siehe Abschnitt 8.4).

Anhand der folgenden Beschreibung können Sie die entsprechenden Diagnosepunkte des DIA-Systems auswählen:

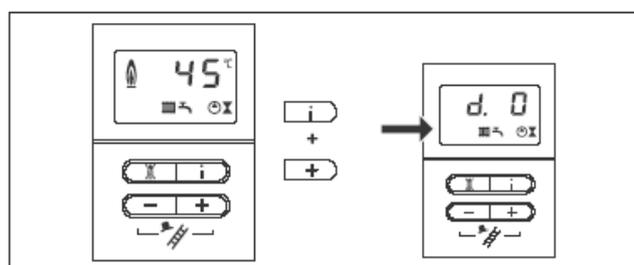


Abb. 6.14 Diagnosemodus aufrufen

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ unterhalb des Displays. Im Display erscheint „d.0“.

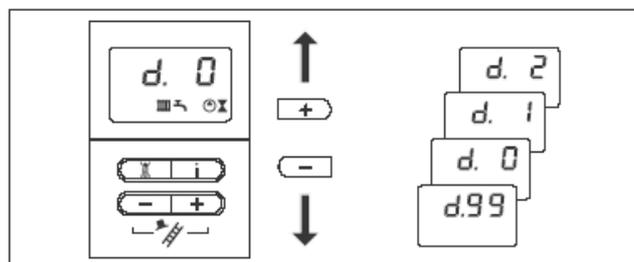


Abb. 6.15 Zur Diagnosenummer blättern

- Blättern Sie mit den Tasten „+“ oder „-“ zur gewünschten Diagnosenummer.

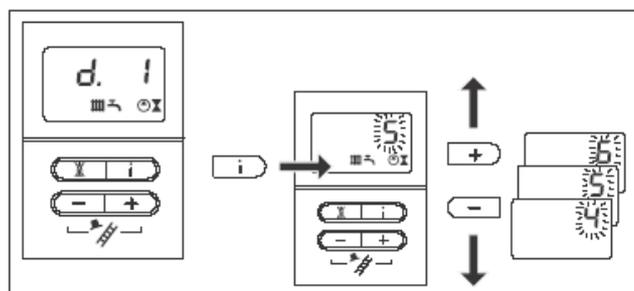


Abb. 6.16 Diagnose-Information aufrufen

- Drücken Sie die Taste „i“. Im Display erscheint die zugehörige Diagnose-Information. Der angezeigte Diagnosecode wird zusätzlich durch eine Klartextanzeige, z. B. „Heizung Brenner an“, erläutert.
- Falls erforderlich, ändern Sie den Wert mit den Tasten „+“ oder „-“ (Anzeige blinkt).

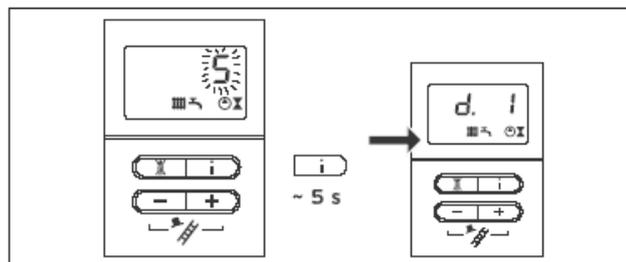


Abb. 6.17 Wert speichern

- Speichern Sie den neu eingestellten Wert, indem Sie Taste „i“ ca. 5 Sekunden gedrückt halten, bis die Anzeige nicht mehr blinkt.

Den Diagnosemodus können Sie wie folgt beenden:

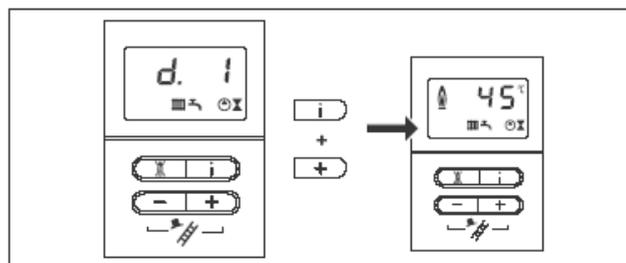


Abb. 6.18 Diagnosemodus beenden

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten „i“ und „+“ oder betätigen Sie etwa 4 Minuten keine Taste. Im Display erscheint wieder die aktuelle Heizungsanlage-Temperatur.

6 Anpassung an die Heizungsanlage

6.4.2 Übersicht über die einstellbaren Anlagenparameter

Folgende Parameter können Sie zur Anpassung des Geräts an die Heizungsanlage und die Bedürfnisse des Kunden einstellen.



Hinweis!

In der letzten Spalte können Sie Ihre anlagenspezifischen Einstellungen eintragen.

Diagnosepunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
d.0	Heizungsteillast	einstellbare Werte in kW	maximale Leistung im Heizbetrieb
d.1	Wasserpumpennachlaufzeit für Heizbetrieb	2 – 60 min	5 min
d.2	Maximale Brennersperzeit bei 20 °C	2 – 60 min	20 min
d.17	Umschaltung der Regelungsart	0 = Voriauftemperaturregelung 1 = Rücklauftemperaturregelung (z. B. für Fußbodenheizung)	0
d.18	Pumpenbetriebsart	1 = comfort 3 = eco	1 = comfort
d.20	Maximaler Einstellwert des Speichersollwert-Potis	50 °C – 70 °C	65 °C
d.26	internes Zubehörrelais an X 6 (rosa Stecker)	1 = Zirkulationspumpe (werkseitig) 2 = ext. Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/ Dunstabzugshaube; Achtung invers zu d27/28 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	
d.27	Umschalten Zubehörrelais 1 auf dem Zubehör VR40	1 = Zirkulationspumpe 2 = ext. Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/ Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	1 = Zirkulationspumpe
d.28	Umschalten Zubehörrelais 2 auf dem Zubehör VR40	1 = Zirkulationspumpe 2 = ext. Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/ Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung	2 = ext. Pumpe
d.54	Einschalthysterese bezogen auf den aktuellen Sollwert	0 ... -10 K	-2 K
d.55	Ausschalthysterese	0 ... 10 K	6 K
d.71	Maximaler Sollwert Heizungs-vorlauf-temperatur einstellbar	40 °C – 85 °C	75 °C
d.72	Pumpennachlaufzeit nach der Ladung eines von der Elektronik geregelten Warmwasserspeichers (Ladung über C1/C2)	0 – 600 s	300 s
d.75	maximale Speicherladezeit eines Speichers ohne eigene Steuerung	20 – 90 min	45 min

Tab. 6.2 Einstellbare Parameter des DIA-Systems

6 Anpassung an die Heizungsanlage

Diagnosepunkt	Beschreibung	Einstellbereich	Werkseinstellung
d.77	Speicherteillast (Speicherladeleistungsbegrenzung) in kW	einstellbare Werte in kW VKK 806 = 14 - 80 kW VKK 1206 = 22 - 120 kW VKK 1606 = 27 - 160 kW VKK 2006 = 44 - 200 kW VKK 2406 = 48 - 240 kW VKK 2806 = 52 - 280 kW	VKK 806 = 30 kW VKK 1206 = 30 kW VKK 1606 = 50 kW VKK 2006 = 50 kW VKK 2406 = 70 kW VKK 2806 = 70 kW
d.78	Speicherladetemperaturbegrenzung (Vortaufsoltemperatur im Speicherbetrieb) in °C	75 °C – 85 °C	80 °C
d.84	Stundenzahl bis zur nächsten Wartung (Eingabe der Betriebsstunden, bis Wartungsmeldung im Display erscheint)	0 ... 3000 Betriebsstunden „-“ für aus	„-“ für aus
d.95	Softwarestand auslesen	1 Wert = BMU 2 Wert = AI Werte werden abwechselnd angezeigt	
d.96	Werkseinstellung (Rücksetzung einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung)	Einstellbereich: 0 = aus, 1 = ein	0 (siehe auch FLI)
d.98	Eingabemöglichkeit für Telefonnummer, die bei Wartungsmeldung angezeigt wird		
d.99	Auswahl der Anzeigesprache		deutsch

7 Inspektion und Wartung

6.5 Unterrichten des Betreibers



Achtung!

Das Gerät darf zur Inbetriebnahme, zu Prüfzwecken und zum Dauerbetrieb nur mit vollständig montiertem und geschlossenem Luft-/Abgassystem betrieben werden.

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

- Übergeben Sie dem Betreiber alle für ihn bestimmten Anleitungen und Gerätepapiere zur Aufbewahrung. Machen Sie ihn darauf aufmerksam, dass die Anleitungen in der Nähe des Geräts verbleiben sollen.



Hinweis!

Nach Beendigung der Installation kleben Sie den diesem Gerät beigegefügtten Sicherheitsaufkleber 835593 bitte in der Sprache des Betreibers auf die Gerätefront.

- Unterrichten Sie den Betreiber über getroffene Maßnahmen zur Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung mit besonderer Betonung, dass diese nicht verändert werden dürfen.
- Unterrichten Sie den Betreiber über die Kontrolle des erforderlichen Wasserstandes der Anlage sowie über die Maßnahmen zum Nachfüllen und Entlüften bei Bedarf.
- Weisen Sie den Betreiber auf die richtige (wirtschaftliche) Einstellung von Temperaturen, Regelgeräten und Thermostatventilen hin.
- Gehen Sie die Bedienungsanleitung mit dem Betreiber durch und beantworten Sie gegebenenfalls seine Fragen.
- Weisen Sie den Betreiber insbesondere auf die Sicherheitshinweise hin, die er beachten muss.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Inspektion und Wartung der Anlage hin. Empfehlen Sie den Abschluss eines Inspektions-/Wartungsvertrages.

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:



Hinweis!

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

- Schalten Sie den Netzschalter aus.
- Schließen Sie das Gasabsperrventil.
- Schließen Sie Heizungs- vor- 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 Heizungs- vor- und -rücklauf.
- Füllen Sie, falls erforderlich, das Gerät heizwasserseitig wieder auf ca. 1,5 bar auf, und entlüften Sie die Heizungsanlage.
- Öffnen Sie den Gasabsperrventil.
- 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 ₂ -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	

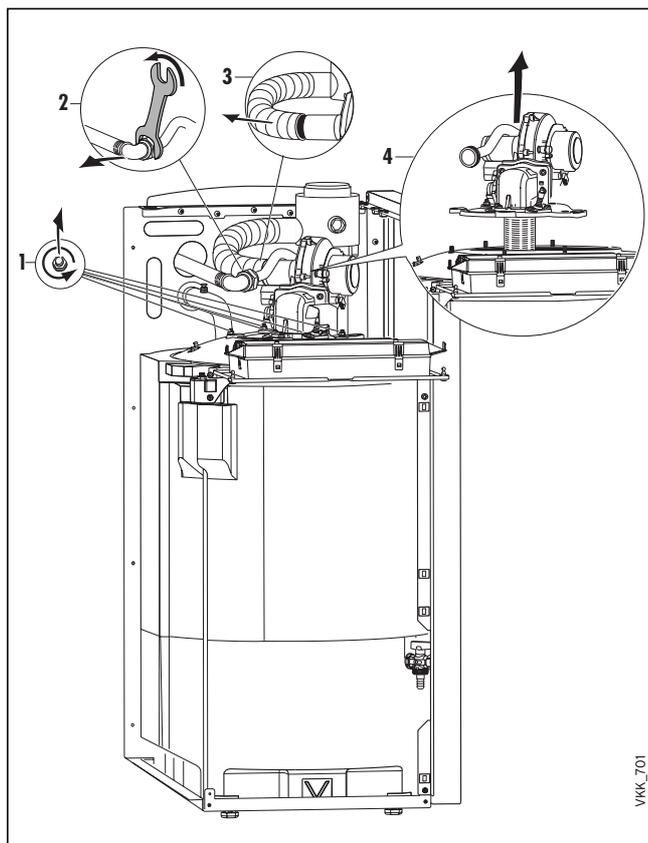


Abb. 7.1 Brenner demontieren

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. Bei der 47 kW-Variante muss zusätzlich das Abdeckblech unter der Verkleidung demontiert werden.
- Schrauben Sie das Sicherungsblech der Zündelektrode ab und ziehen Sie die Zünd- und die Erdleitung ab.
- Trennen Sie die Kabel für Lüfter und Gasarmatur an den Steckern im Kabelbaum.
- Lösen Sie die Gaszuleitung (2). Halten Sie dabei das Gasrohr geräteseitig mit einem Gabelschlüssel (SW 27) gegen.
- 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 durch.

7.4.2 Brennkammer reinigen

- Schützen Sie den heruntergeklappten Schaltkasten gegen Spritzwasser.
- Reinigen Sie den Brennraum mit einer handelsüblichen Essig-Essenz. Spülen Sie mit Wasser nach.

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.

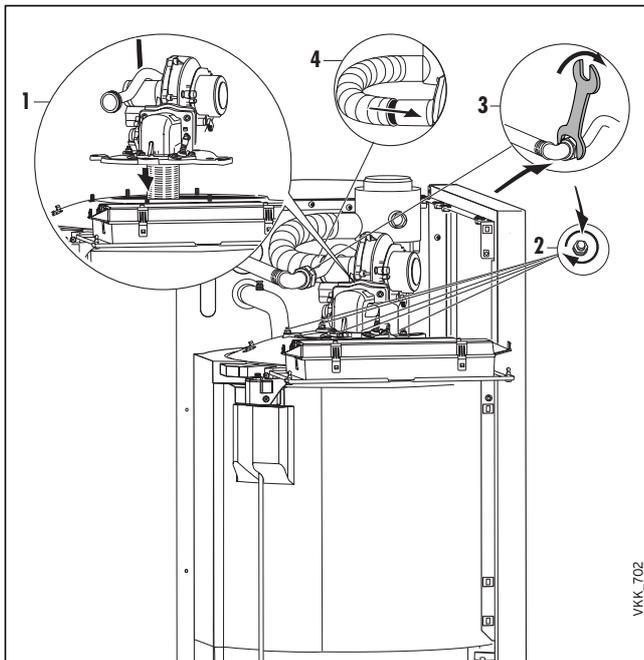


Abb. 7.2 Brenner einbauen

7.4.4 Brenner einbauen

Hinweis!
Die Silikon-Dichtung unter dem Brennerflansch (Art.-Nr.: 981 050) muss 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.
- Stecken Sie die Zündleitung und die Erdleitung an und montieren Sie das Sicherungsblech der Zündelektrode.
- Schließen Sie die Gaszuleitung (3) mit einer neuen Dichtung an der Gasarmatur an.
- Stecken Sie den Luftansaugschlauch (4) auf die Gasarmatur und sichern Sie ihn mit der Klammer.
- Stecken Sie die Kabel zum Gebläsemotor und zur Gasarmatur an den Steckern im Kabelbaum wieder zusammen.
- Öffnen Sie die Gaszufuhr zum Gerät.

Achtung!
Überprüfen Sie die Gasdichtheit am Gasanschluss (3) mit Lecksuchspray.

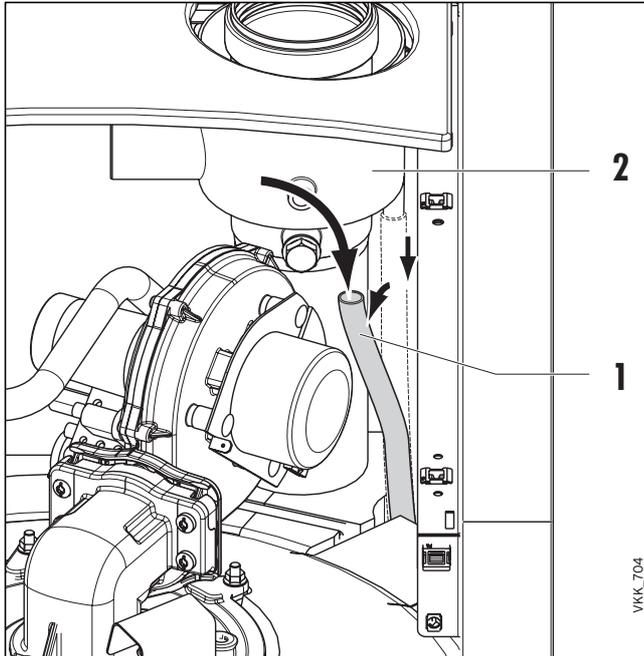


Abb. 7.3 Reinigung des Siphons

7.5 Reinigen des Siphons

- 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.

7.6 Gerät füllen/entleeren

7.6.1 Füllen des Gerätes und der Anlage

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 erreicht ist.
- Schließen Sie das Zapfventil.
- Entlüften Sie alle Heizkörper und das Heizgerät.
- Prüfen Sie anschließend nochmals den Fülldruck der Anlage (ggf. Füllvorgang wiederholen).
- Schließen Sie die Fülleinrichtung und entfernen Sie den Füllschlauch.

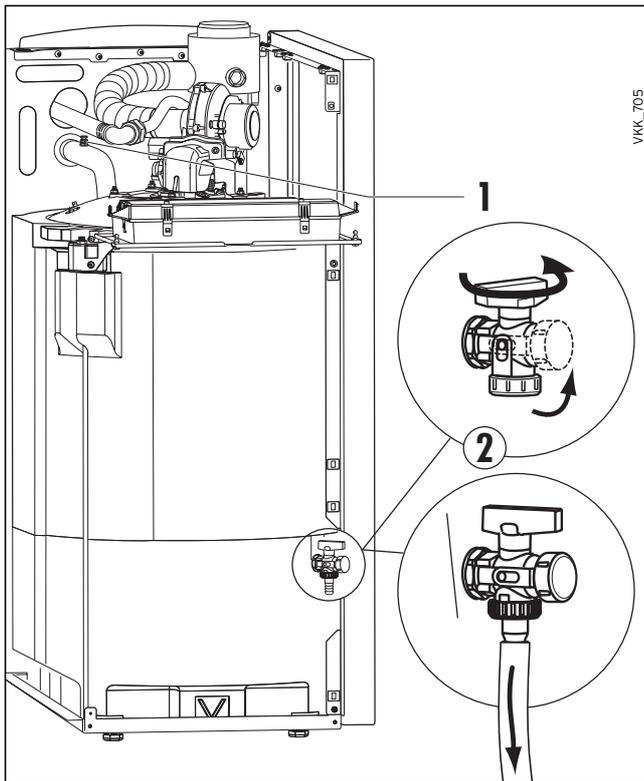


Abb. 7.5 Gerät heizungsseitig entleeren

7.6.2 Entleeren des Gerätes

- Schließen Sie die Wartungshähne.
- Nehmen Sie den unteren Teil der Geräteverkleidung ab.
- Schließen Sie einen Schlauch an den Entleerungshahn an.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn.
- Öffnen Sie das Entlüftungsventil (1) am Heizgerät, damit das Gerät vollständig entleert wird.

7.6.3 Entleeren 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 Wartungshähne 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 Entlüftungsventile der Heizkörper und den Entleerungshahn wieder.

7.7 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 einen angeschlossenen Warmwasserspeicher herbeiführen.

Protokoll

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

8 Störungsbeseitigung

8 Störungsbehebung

8.1 Statusmeldungen

- Drücken Sie die Taste „i“, um den aktuellen Betriebsstatus abzulesen.
- Drücken Sie die Taste „i“ erneut, um den Anzeigezustand wieder zu verlassen.

In der folgenden Tabelle sind alle Parameter zusammengefasst.

Display	Statusmeldungen
	Heizbetrieb
S.00	kein Wärmebedarf
S.02	Wasserpumpenvorlauf
S.03	Zündvorgang
S.04	Brennerbetrieb
S.06	Lüfternachlauf
S.07	Wasserpumpennachlauf
S.08	Brennersperre nach Heizbetrieb
	Speicherladung/Warmstart
S.20	Wasserpumpenvorlauf
S.23	Zündvorgang
S.24	Brennerbetrieb
S.26	Lüfternachlauf nach Speicherladung
S.27	Wasserpumpennachlauf
S.28	Brennersperre nach Speicherladung (Taktunterdrückung)
	Sonderfälle der Statusmeldung
S.30	Raumthermostat 230V/24V blockiert Heizbetrieb
S.31	Sommerbetrieb aktiv oder eBus Regler oder Einbautimer blockiert Heizbetrieb
S.32	Wartezeit Lüfterdrehzahl (Drehzahlabweichung noch zu hoch)
S.33	Wartezeit Druckdose (Druckdosenkontakt hat noch nicht geschlossen)
S.34	Frostschutzbetrieb aktiv
S.36	Sollwertvorgabe des Stetigreglers < 20 °C , d.h. das externe Regelgerät blockiert den Heizbetrieb
S.39	Anlegethermostat hat angesprochen
S.40	Anzeige Notbetrieb aktiv; Gerät läuft im eingeschränkten Vaillant Komfortsicherung Modus. Entsprechender Fehlercode wird im Wechsel zur Statusmeldung angezeigt
S.41	Anlagendruck wasserseitig zu hoch
S.42	- Abgasklappenrückmeldung blockiert Brennerbetrieb (nur in Verbindung mit Zubehör) - Kondensatpumpe defekt -> Anforderung wird blockiert
S.49	Siphondruckdose hat ausgelöst, Wartezeit
S.59	Mindestumlaufwassermenge nicht erreicht (Blocktemperatur zu hoch)

Tab. 9.1 Statusmeldungen

8.2 Diagnosemodus

Zum Ablesen des Betriebszustandes und zur Diagnose von Störungen können im Diagnosemodus verschiedene Parameter abgelesen werden.

- Drücken Sie die Tasten „i“ und „+“ gleichzeitig, um den Diagnosemodus aufzurufen.
- Wählen Sie mit den Tasten „+“ und „-“ den gewünschten Dia-Punkt.
- Drücken Sie die Taste „i“, um den jeweiligen Wert anzuzeigen.

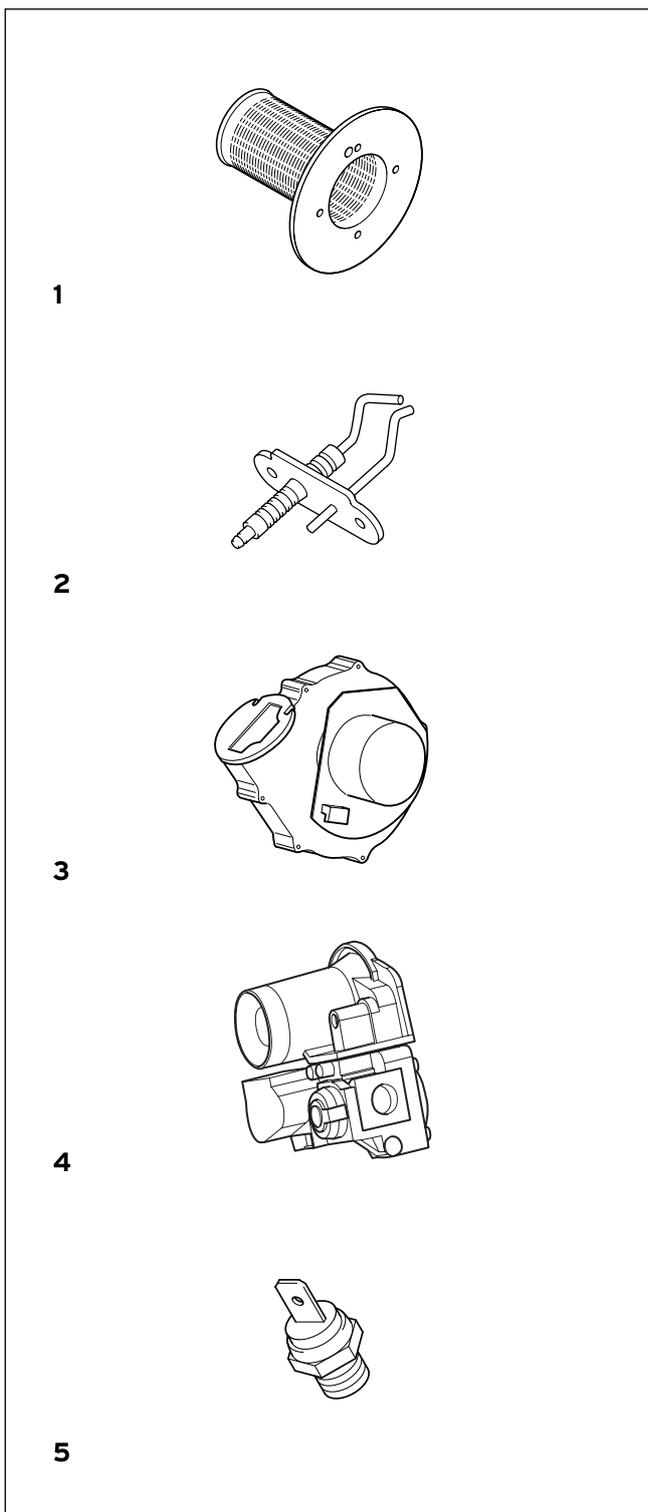
Display	Bedeutung	Einstellbereich und Werkseinstellung bei einstellbaren Parametern
d.0	Heizungsteillast, einstellbare Werte in kW	Werkseinstellung: maximale Leistung
d.1	Wasserpumpennachlaufzeit für Heizbetrieb	Einstellbereich: 2,3 ... 60 min; Werkseinstellung: 5 min
d.2	Maximale Brennersperrzeit bei 20 °C	Einstellbereich: 2 ... 60 min; Werkseinstellung: 20 min
d.4	Messwert der Speichertemperatur [°C]	
d.5	Sollwert der Vorlauftemperatur/Rücklauf [°C]	aktueller Sollwert, ermittelt aus Poti, Regler, Regelungsart
d.7	Speichersolltemperatur	(15 °C links, danach 40 °C bis d.20 (max. 70 °C))
d.8	Raumthermostat an Klemme 3-4	Anzeigewerte: 0 = geöffnet, kein Heizbetrieb ; 1 = geschlossen, Heizbetrieb
d.9	Vorlauf Solltemperatur [°C] vom externen Stetigregler an Klemme 7-8-9/eBus	Minimum aus ext. eBus Sollwert und Sollwert Kl. 7
d.10	interne Wasserpumpe	1 = ein, 0 = aus
d.11	externe Wasserpumpe	1 – 100 = ein, 0 = aus
d.12	Speicherladepumpe	1 – 100 = ein, 0 = aus
d.13	Zirkulationspumpe	1 – 100 = ein, 0 = aus
d.14	Einstellung für drehzahlgesteuerte intern angeschlossene Pumpe	Einstellbereich: 0 = auto, 20 ... 100 % Festwert-Einstellung; Werkseinstellung: 0
d.15	Aktuelle Pumpenleistung der drehzahlgesteuerten Pumpe in %	
d.17	Regelungsart	0 = Vorlaufregelung, 1 = Rücklaufregelung; Werkseinstellung: 0
d.18	Pumpenbetriebsart (Nachlauf)	0 = Nachlauf (comfort); 1 = weiterlaufend (eco); Werkseinstellung: 0
d.20	Maximaler Einstellwert des Speichersollwert-Potis	Einstellbereich: 50 °C – 70 °C; Werkseinstellung: 65 °C
d.22	externe Speicherladung, Klemme C1-C2	1 = ein, 0 = aus
d.23	Sommer-/Winterfunktion: 1=Winter, 0=Sommer	
d.25	Speicherladung/Warmstart durch Warmstartuhr Regler/timer freigegeben: 1 = ja, 0 = nein	default: freigegeben
d.26	internes Zubehörrelais an X6 (rosa Stecker)	1 = Zirkulationspumpe (werkseitig) 2 = ext. Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube; Achtung invers zu d27/28 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung
d.27	Umschalten Zubehörrelais 1 für Zubehör VR40	1 = Zirkulationspumpe (default) 2 = ext.Pumpe 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung
d.28	Umschalten Zubehörrelais 2 für Zubehör VR40	1 = Zirkulationspumpe 2 = ext. Pumpe (default) 3 = Speicherladepumpe 4 = Abgasklappe/Dunstabzugshaube 5 = externes Gasventil 6 = externe Störmeldung
d.30	Steuersignal für Gasventile	0 = aus; 1 = ein
d.33	Drehzahlsollwert des Gebläses [10-1/min]	

Tab. 9.2 Diagnosewerte (Fortsetzung nächste Seite)

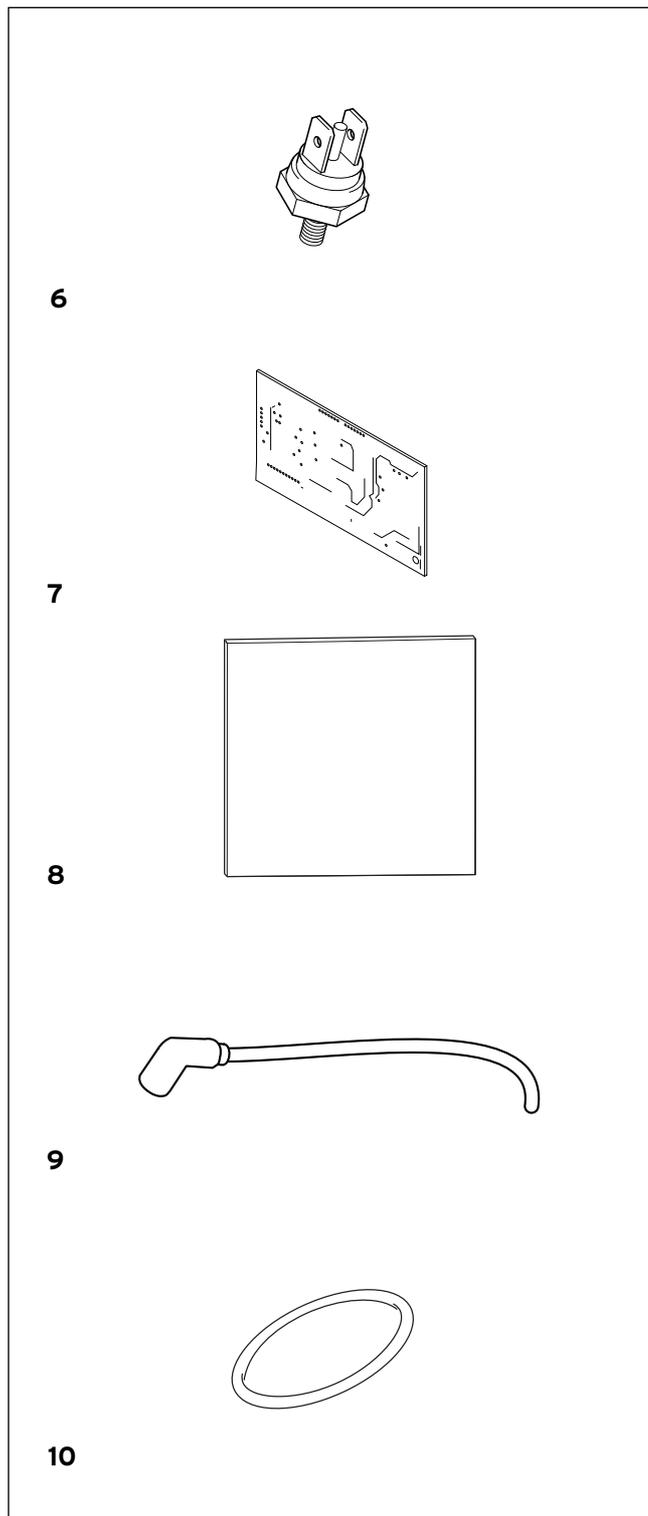
8 Störungsbeseitigung

Display	Bedeutung	Einstellbereich und Werkseinstellung bei einstellbaren Parametern
d.34	Drehzahlwert des Gebläses [10-1/min]	
d.40	Vorlauftemperatur [°C]	
d.41	Rücklauftemperatur [°C]	Bei Verwendung des Zubehörs Rücklauffühler
d.43	Heizkesseltemperatur	
d.44	Istwert Ionisationsstrom	> 700 = keine Flamme, < 450 Flamme, je kleiner der Wert desto besser Flammerkennung
d.47	Außentemperatur [°C]	
d.50	Offset für Minimaldrehzahl in upm/10	Einstellbereich: 0 ... 300; Werkseinstellung: 30
d.51	Offset für Maximaldrehzahl in upm/10	Einstellbereich: -99 ... -0; Werkseinstellung: -45
d.54	Einschalthysterese	0 K – -10 K; Werkseinstellung: -2
d.55	Ausschalthysterese	0 K – 10 K; Werkseinstellung: 6
d.60	Anzahl der Temperaturbegrenzerabschaltungen	
d.61	Anzahl der Feuerungsautomatstörungen = Anzahl der erfolglosen Zündungen im letzten Versuch	
d.63	Anzahl der Abschaltungen der Luftüberwachung	
d.64	mittlere Zündzeit in Sekunden	
d.65	maximale Zündzeit in Sekunden	
d.67	verbleibende Brennersperrzeit [min]	
d.68	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 1. Versuch	
d.69	Anzahl der erfolglosen Zündungen im 2. Versuch	
d.71	Maximaler Sollwert Heizungsvorlauftemperatur einstellbar	Einstellbereich: 40 °C ... 85 °C; Werkseinstellung: 75 °C
d.72	Pumpennachlaufzeit nach der Ladung eines von der Elektronik geregelten Warmwasserspeichers	Einstellbereich: 0, 10, 20 ... 600 s Werkseinstellung: 300 s
d.73	Speicherladeoffset, Temperaturüberhöhung zwischen Speichersolltemperatur und Vorlaufsolltemperatur bei Speicherladung	0 ... 25 K; Werkseinstellung: 25 K
d.75	maximale Speicherladezeit eines Speichers ohne eigene Steuerung	Einstellbereich: 20, 21, ... 90 min; Werkseinstellung: 45 min
d.77	Speicherteillast (Speicherladeleistungsbegrenzung) in kW	Werkseinstellung:
d.78	Speicherladetemperaturbegrenzung (Vorlaufsolltemperatur im Speicherbetrieb) in °C	Einstellbereich: 55 °C bis 85 °C; Werkseinstellung: 80 °C
d.80	Anzahl der Heizbetriebsstunden	
d.81	Anzahl der Warmwasserbetriebsstunden	
d.82	Anzahl der Schaltspiele im Heizungsbetrieb	
d.83	Anzahl der Schaltspiele im Warmwasserbetrieb	
d.84	Wartungsanzeige: Anzahl der Stunden bis zur nächsten Wartung	Einstellbereich: 0 – 3000 h und "-" Werkseinstellung: "-" (300 entspricht 3000 h)
d.90	Digitaler Regler erkannt = 1, nicht erkannt = 0 (eBUS Adresse < = 10)	
d.91	Status DCF bei angeschlossenem Außenfühler mit DCF77-Empfänger 0: kein Empfang; 1: Empfang; 2: synchronisiert; 3: gültig	
d.93	Einstellung Gerätevariante DSN	VKK 226 = 1, 228 = 2, 366 = 3, 476 = 4, 656 = 5
d.95	Anzeige Softwareversion	1 = Version Elektronik, 2 = Version Anzeige- und Bedienteil
d.96	Werkseinstellung (Rücksetzung einstellbarer Parameter auf Werkseinstellung)	Einstellbereich: 0 = aus, 1 = ein Default: 0
d.97	Aktivierung der 2. Diagnoseebene	Passwort: 17
d.98	Telefonnummer beim Klartextdisplay	Eingabemöglichkeit für die Telefonnummer, die bei Störung angezeigt werden soll
d.99	Sprache beim Klartextdisplay	

Tab. 9.2 Diagnosewerte (Fortsetzung)



Tab. 8.6 Ersatzteile 1 bis 5



Tab. 8.7 Ersatzteile 6 bis 10

8.3 Austausch von Bauteilen

8.3.1 Sicherheitshinweise

Achtung! Beachten Sie bei jedem Austausch von Bauteilen die nachfolgenden Sicherheitshinweise !

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz!
- Schließen Sie den Gashahn!
- Schließen Sie die Wartungshähne!
- 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!
- Führen Sie nach Beendigung der Arbeiten eine Dichtungsprüfung durch!

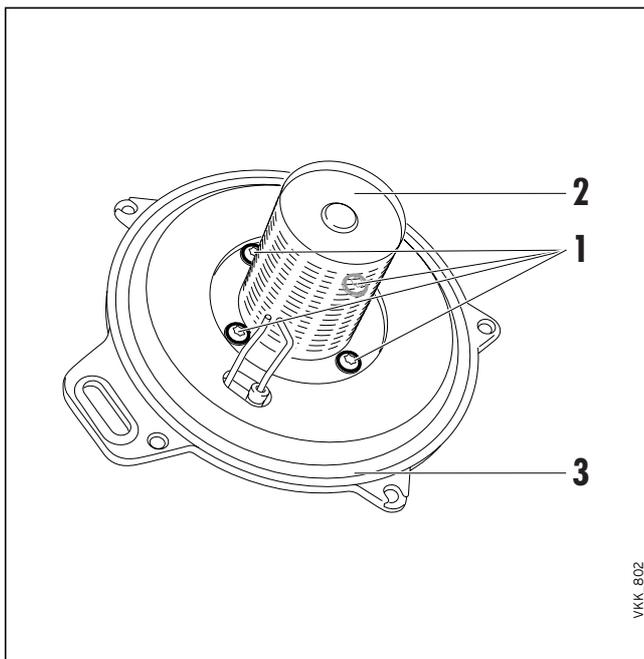


Abb. 8.4 Brenner tauschen

8.3.2 Brenner austauschen

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

- Demontieren Sie die 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.

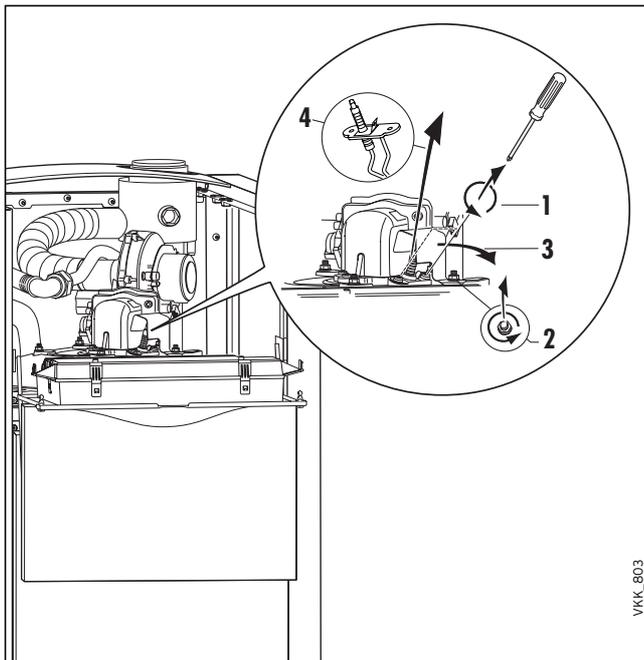


Abb. 8.5 Elektrode auswechseln

8.3.3 Elektroden austauschen

Achtung! 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.

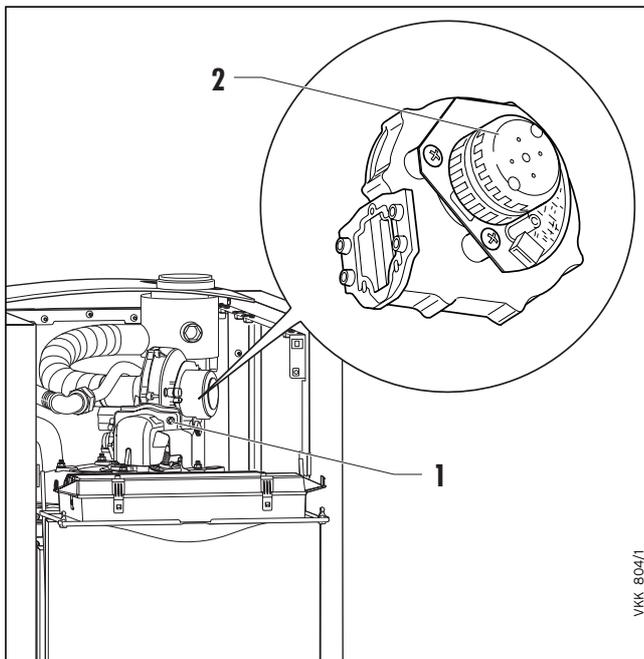


Abb. 8.6 Gebläse tauschen

8.3.4 Gebläse austauschen

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

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

8 Störungsbeseitigung

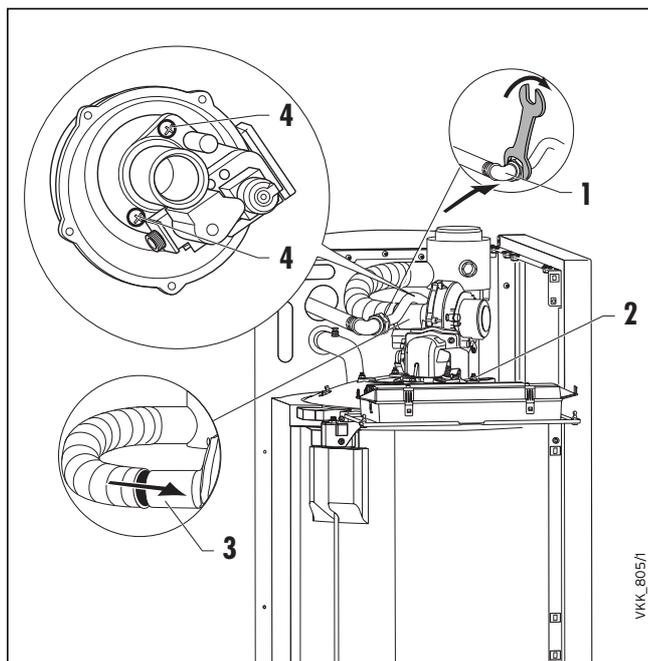


Abb. 8.7 Gasarmatur tauschen

8.3.5 Gasarmatur austauschen

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

- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.
- Schrauben Sie das Sicherungsblech der Zündelektrode ab und ziehen Sie die Zünd- und die Erdleitung ab.
- Demontieren Sie die Brenner-Gebläseeinheit wie in Abschnitt 7.4.1 beschrieben.
- Lösen Sie die beiden Schrauben (4) am Gebläse.
- Nehmen Sie die Gasarmatur vom Gebläse ab.

Montieren Sie die Gasarmatur in umgekehrter Reihenfolge. Setzen Sie bei der Montage der Gasarmatur an das Gebläse eine neue Korkdichtung ein. Achten Sie auf den korrekten Sitz der Dichtung, sie muß an der Gasarmatur ausgerichtet sein.

- Stecken Sie den Luftschlauch (3) wieder auf die Gasarmatur und sichern Sie ihn mit der Klammer.

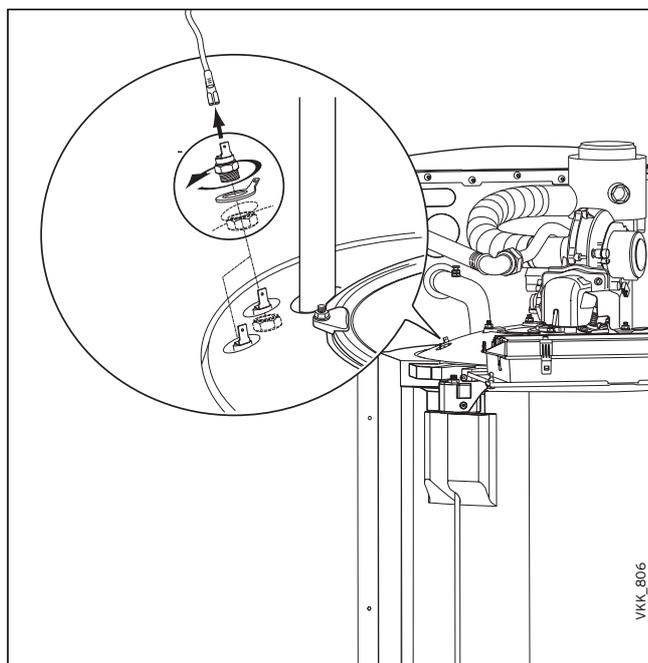


Abb. 8.8 Gasarmatur tauschen

8.3.6 Fühler austauschen

Achtung! 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 Gegenuhrzeigersinn aus.
- Montieren Sie den neuen Fühler in umgekehrter Reihenfolge.

8.3.7 Platine austauschen



Achtung!

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 Raststellen aus und entnehmen Sie sie.
- Clipsen Sie die obere Abdeckung des Schaltkastens an den Raststellen aus und entnehmen Sie sie.
- Ziehen Sie die Kabel von der Platine ab.
- Clipsen Sie die Platine an den Raststellen 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 Werkskundendienst

9.1 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Deutschland)

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

Vaillant Werkskundendienst

Auftragsannahme (01805) 999150
Fax (01805) 999250

Vaillant Profi Hotline

Reparaturberatung für Fachhandwerker
(01805) 999120

9.2 Werkskundendienst Vaillant Ges. m.b.H. (Österreich)

Hier finden Sie eine Aufstellung der Telefonnummern unseres Werkskundendienstes.

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

Baden	(0 22 52) 8 87 13
Dornbirn	(0 55 72) 2 39 10
Graz	(03 16) 71 58 34
Innsbruck	(05 12) 58 04 65
Klagenfurt	(04 63) 26 20 52
Salzburg	(06 62) 84 55 50
St. Pölten	(0 27 42) 36 93 94
Traun	(070) 37 12 84
Wien	(01) 8 63 61-0

Vaillant Ges.m.b.H.

Postfach 90

Forchheimer Gasse 7

A-1231 Wien

Telefon: (1) 8 63 60-0

Telefax: (1) 8 63 60-590

e-mail: kundendienst@vaillant.at

9.3 Vaillant GmbH Werkskundendienst (Schweiz)

Dietikon Tel.: (01) 44 29 39

Fax.: (01) 44 29 38

Fribourg Tel.: (021) 944 97 39

Fax.: (021) 944 38 44

Vaillant GmbH

Postfach 86

Riedstr. 8

CH-8953 Dietikon

Tel.: (01) 44 29 29

Fax: (01) 44 29 28

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 ecoVIT 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

	Bedingung conditions	Einheit unit	.. 226/4-HL	.. 286/4-HL	.. 366/4-HL	.. 476/4-HL	.. 656/4-HL
Nennwärmeleistungsbereich / output range heating	80/60	kW	7,5 - 21,3	8,2 - 26,2	11,2 - 34,0	14,6 - 43,6	21,3 - 60,1
	60/40	kW	7,9 - 22,4	8,7 - 27,5	11,7 - 35,7	15,3 - 46,0	22,4 - 63,2
	50/30	kW	8,0 - 22,9	8,8 - 28,1	12,0 - 36,4	15,6 - 46,8	22,9 - 64,5
	40/30	kW	8,2 - 23,5	9,1 - 28,9	12,3 - 37,5	16,1 - 48,2	23,5 - 66,3
max. Nennwärmebelastung / max. input mode		kW	22,0	27,0	35,0	45,0	62,0
min. Nennwärmebelastung / min. input mode	G20/25	kW	7,7	8,5	11,5	15,0	22,0
Kategorie / category			I2ELL I2E I2H				
Anschlußdruck / supply pressure	G20/25	mbar	20				
Anschlußwert / nominal gas consumption	G20	m³/h	2,3	2,9	3,7	4,8	6,6
	G25	m³/h	2,7	3,3	4,3	5,5	7,6
Kennzeichnung Venturi / marking of venturi			002	001	051	051	050
Abgasmassenstrom / flue mass flow	Q _{min}	g/s	3,9	4,2	5,3	6,9	9,2
	Q _n	g/s	10,0	12,2	15,8	20,3	27,8
Abgastemperatur / flue temperature	min.	°C	40	42	42	42	46
	min.	°C	62	62	62	62	62
	max.	°C	70	75	75	75	85
Nenn-CO2 / nominal CO2	Q _{min}	Vol%	8,8	8,9	8,9	8,9	9
	Q _{max}		9,2				
Abgaswertgruppe (C43) DVGW G 636			G51				
NOx-Klasse / NOx class			5				
NOx-Emission / NOx emission		mg/kWh	45	47	40	45	57
CO-Emission / CO emission		mg/kWh	6	12	7	8	9
NOx-Emission / NOx emission		mg/kWh	17	19	-	-	-
CO-Emission / CO emission		mg/kWh	5	10	-	-	-
Heizung / CH mode							
Nennwirkungsgrad (stationär) / nominal efficiency	80/60	%	97	97	97	97	97
	60/40	%	102	102	102	102	102
	50/30	%	104	104	104	104	104
	40/30	%	107	107	107	107	107
30%-Wirkungsgrad / 30% part load efficiency		%	108				
Sternebewertung WR / efficiency stars rating BED	92/42/EEC		****				
Normnutzungsgrad nach DIN 4702-8 / efficiency according to DIN 4702-8	75/60	%			107		
	40/30	%			109		
Vorlauftemperatur-Bereich / flow temp.		°C	40-85				
max. Betriebsdruck / max. pressure		bar	3				
Kesseleinheit / boiler capacity		l	100		89		85
Nennumlaufwassermenge / nominal CH flow rate	Δ t = 20K	l/h	860	1160	1505	1935	2650
Druckverlust / pressure loss	Δ t = 20K	mbar	3,5	6,0	10,0	17,0	43
	Δ t = 10K	mbar	14,0	24,0	40,0	68,0	170
Kondenswassermenge / amount of condensate	40/30	l/h	2,2	3,0	3,5	4,2	7,1
pH-Wert. ca.			3,2				
Bereitschaftswärmeaufwand Heizung / Stand-by losses CH mode	70°C	kWh/d	3,4				
elektr. Leistungsaufnahme bei 30% Teillast / electr. power consumption at 30% part load		W	20	20	20	22	25
Elektrische Ausrüstung / electrical fittings							
Nennspannung / frequenz		V / Hz	230/50				
max. elektr. Leistungsaufnahme max. electr. power consumption		W	45			90	110
elektr. Leistungsaufnahme Stand-by electr. power consumption stand by		W	8				
Schutzart / protection degree			IP 20				
eingeb. Sicherungen / int. fuses			2 * T4D oder T4H				
Abmessungen und Gewichte / dimensions and weight							
Höhe / hight		mm	1257				
Breite / width		mm	570				
Tiefe / depth		mm	691				
Montagegewicht / mounting weight		kg	100	110	113	120	
Heizungsanschluß / flow/return connection			Rp1				
Entleerung / drain valve			R 1/2				
Kondensatanschluß / condensate connection		Ø mm	21				
Gasanschluß / gas connection			R3/4				
Abgas-/Luftstutzen / flue/air connection		mm	80/125				

Vaillant GmbH

Berghäuser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/ 18-0
Telefax 0 21 91/ 18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

0020084027_01 Installationsanleitung ecoVIT/4