

Brennwertkessel



Installations-
und Instand-
haltungsanleitung



Lieber Kunde,

unser Unternehmen ist zuversichtlich, dass unser neues Produkt allen Ihren Anforderungen entsprechen wird. Der Kauf eines unserer Produkte erfüllt garantiert alle Ihre Erwartungen: Gute Leistung in Kombination mit einfacher und kostensparender Nutzung.

Bitte legen Sie dieses Handbuch nicht ungelesen aus der Hand: Es enthält nützliche Informationen für die richtige und effiziente Verwendung Ihres Produktes

Unser Unternehmen erklärt, dass diese Produkte eine  Kennzeichnung besitzen und den grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien entsprechen:

- Gas-Richtlinie **2009/142/EG**
- Richtlinie der elektromagnetischen Kompatibilität **2004/108/EG**
- Niederspannungs-Richtlinie **2006/95/EG**
- Ökodesign-Richtlinie **2009/125/EG**
- Verordnung (EU) Nr. **813/2013 - 811/2013**



Unser Unternehmen ist bemüht, seine Produkte kontinuierlich zu verbessern und behält sich das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern. Diese Anleitung soll unsere Kunden mit nützlichen Informationen versorgen und kann in keinem Fall als Vertrag mit einem Dritten ausgelegt werden.

Das Gerät darf nicht von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit physisch, sensorisch oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten verwendet werden, auch nicht von Personen ohne ausreichende Erfahrung oder Kenntnis, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortliche Person überwacht oder sofern sie in den sicheren Gebrauch des Geräts eingewiesen und über alle damit zusammenhängenden Gefahren informiert wurden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und die dem Benutzer vorbehaltene Wartung darf nicht von unbeaufsichtigten Kindern durchgeführt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

- 1** **Warnungen**
- 2** **Allgemeine Beschreibung**
- 3** **Plan der Hauptbauteile**
- 4** **Merkmale**
 - 4.1 Abmessungen
 - 4.2 Technische Daten Kessel und Erwärmer
- 5** **Vorschriften für die Installation**
- 6** **Allgemeine Installationsempfehlungen**
- 7** **Aufstellung**
 - 7.1 Mindest-Freiräume (mm)
 - 7.2 Absetzen des Kessels
 - 7.3 Montage des Kessels / BWW-Erwärmers
 - 7.4 Positionswechsel der Tafel bei Vorbereitern 160 SLV - 220 SHL
 - 7.5 Anschluss an die Gasleitung
 - 7.6 Anschluss des Heizkreislaufs
 - 7.7 Anschluss des Brauchwasserkreislaufs (Version BWW-Erwärmer)
 - 7.8 Befüllung des Siphons
 - 7.9 Heizkreislauf-Anschlussplan (ein einziger Heizkreislauf)
 - 7.10 Hydraulikplan mit Option integrierbarer Satz 2. Kreislauf an Dreiwegeventil
 - 7.11 Restdruck
- 8** **Abgas- und Luftzuführungsrohre**
 - 8.1 Installation der Abgas- und Luftzuführungsrohre
 - 8.2 Koaxiales (konzentrisches) Abgas-Luftzuführungsrohr
 - 8.3 Installation mit horizontalen Rohren C₁₃
 - 8.4 Installation mit vertikalen Rohren C₃₃
 - 8.5 Installation mit konzentrischen Rohren im Kesselraum und einem einfachen Rohr im vertikalen Schornstein C₃₃
 - 8.6 Installation mit konzentrischen Rohren und Luftzuführung im Kesselraum B_{23p}
- 9** **Elektrischer Anschluss - Regelung**
- 10** **Inbetriebnahme**
 - 10.1 Vorbereitung der Inbetriebnahme
 - 10.2 Inbetriebnahme
 - 10.3 Verbrennungskontrolle
 - 10.4 Kontrolle des Gasversorgungsdrucks
 - 10.5 Gaswechsellvorgang
- 11** **Einstellungs- und Sicherheitsvorrichtung**
- 12** **Wartung - Instandhaltung**
 - 12.1 Allgemeine Überprüfungen
 - 12.2 Wartungsposition der Tafel
 - 12.3 Kontrolle
 - 12.4 Störungsbehebung
 - 12.5 Instandhaltung

1 WARNUNGEN

WARNUNGEN speziell bezogen auf Kessel mit kombiniertem Luftzuführungs-/Abgassystem

- 1 Ihr Betrieb unterliegt einer strengen Definition des Terminals und der Abgas- und Luftzuführungsrohre, für die der Kessel zugelassen wurde.
- 2 Die Verbrennungsluft wird um das Abgasrohr herum zugeführt und kühlt dieses ab. Das sich dabei bildende Kondensatwasser muss über eine Wassersperre mit in den Kessel integrierten Siphon in den Abfluss abgeleitet werden.
- 3 Der Druck im Verbrennungskreislauf macht eine verstärkte Abdichtung erforderlich, die normativ vorgegeben und im Werk an jedem Kessel getestet wird. Diese Abdichtung (Kessel und Rohre) muss bei allen Arbeiten bewahrt bleiben. Dazu muss gegebenenfalls eine Dichtung ersetzt werden.

Deshalb ist folgendes zu beachten:

Bei der Installation:

- Die Länge und die Art der Rohre müssen genau den Anweisungen entsprechen (Kapitel 9 - Abgas- und Luftzuführungsrohre).
- Die Nennleistung darf nicht erhöht werden.

Nach Arbeitseinsätzen muss unbedingt überprüft werden, ob:

- Die Frontplatte des Kastens wieder dicht gegen Verbrennungsprodukte geschlossen ist.

2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Das Produkt ist eine Baugruppe aus einem Brennwertkessel und einem optionalen BWW-Erwärmer.

Der Kessel umfasst:

- Einen Monoblock-Wärmetauscher aus Edelstahl,
- Einen Vormischbrenner,
- Einen Ventilator mit einem Schalldämpfer,
- Ein Ausdehnungsgefäß,
- Einen Siphon

Der optionale BWW-Erwärmer umfasst:

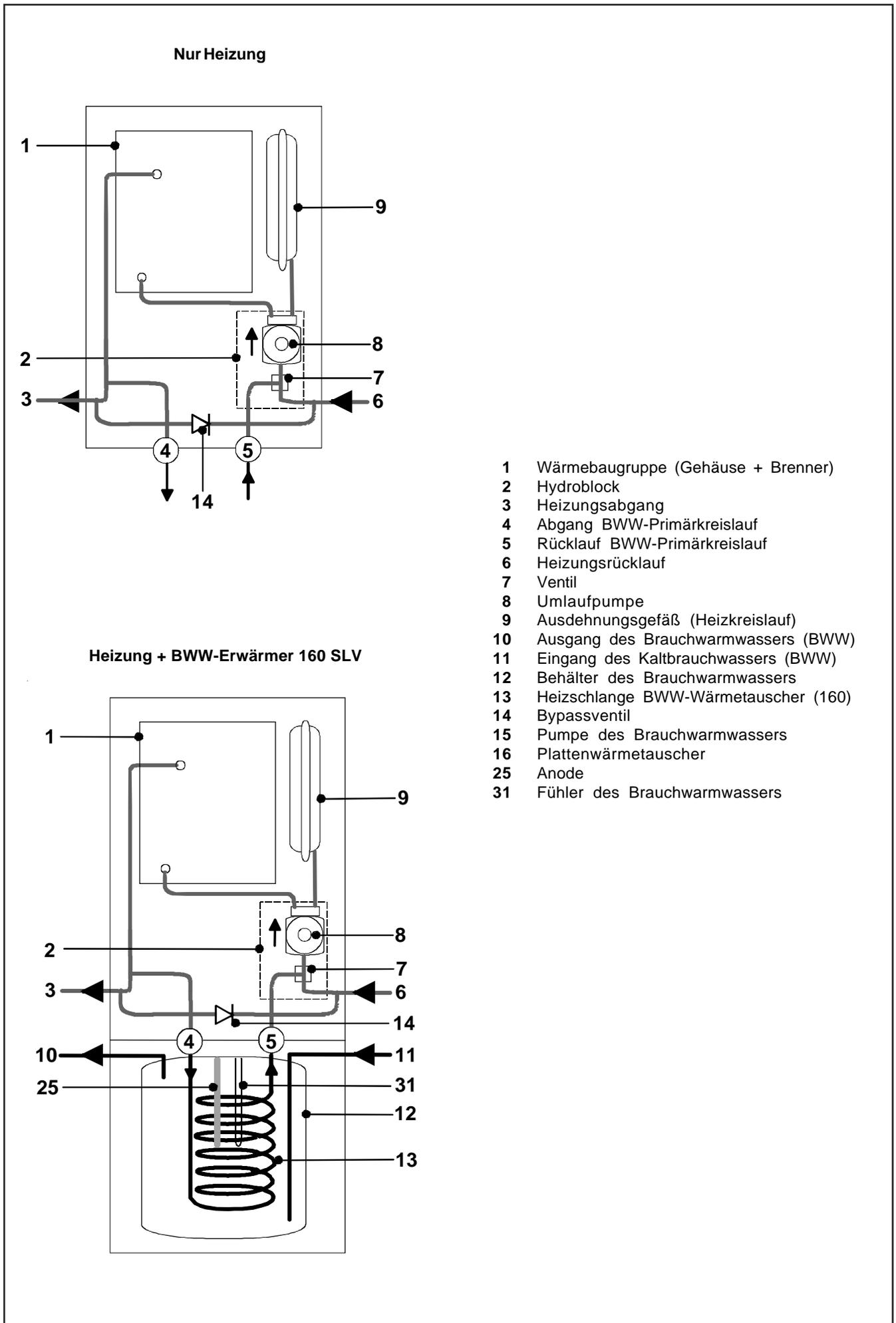
- Einen Behälter aus emailliertem Stahl (Version 160 SL)
- Einen Behälter aus emailliertem Stahl mit einer Heizschlange im unteren Teil für die Solarfüllung (Version 220SHL)

Er wird im Werk für einen Betrieb mit Erdgas G20 voreingestellt

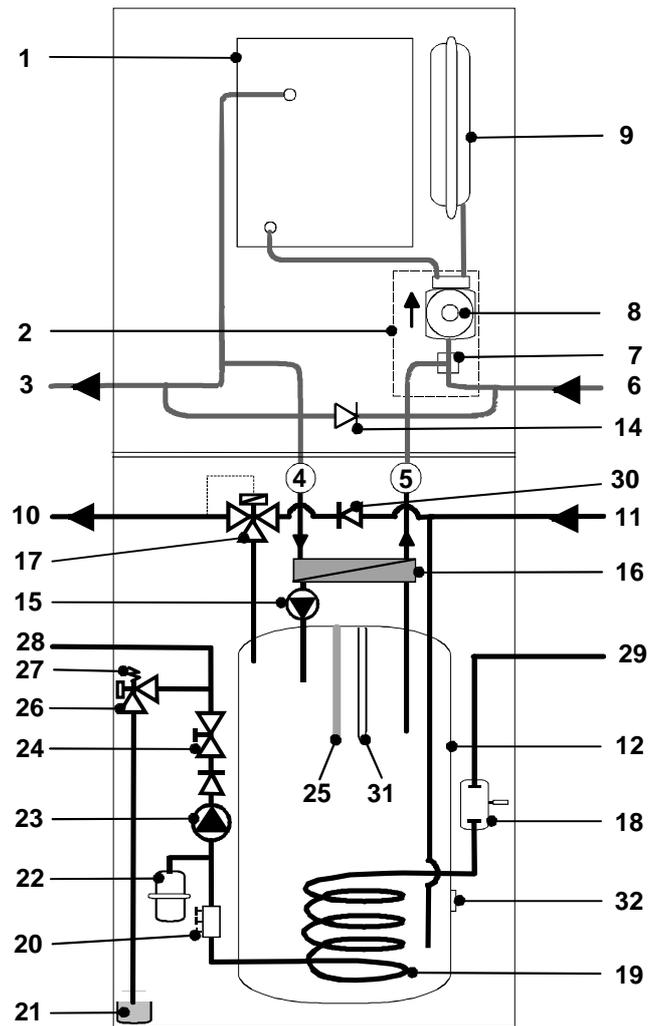
Diese Produktreihe ist mit dem „GAC“-System (Gaz Adaptive Control) ausgestattet. Diese Lösung ermöglicht eine elektronische Verwaltung des Gasventils mit automatischer Kontrolle der Verbrennung.

Das GAC-System sorgt für eine konstante Qualität der Verbrennung, indem es den Wert des Ionisationsstroms mit einem Referenzwert vergleicht und den Gasdurchsatz kontinuierlich anpasst, um immer ein optimales Gas-/Luft-Verhältnis zu erhalten.

3 PLANDER HAUPTBAUTEILE



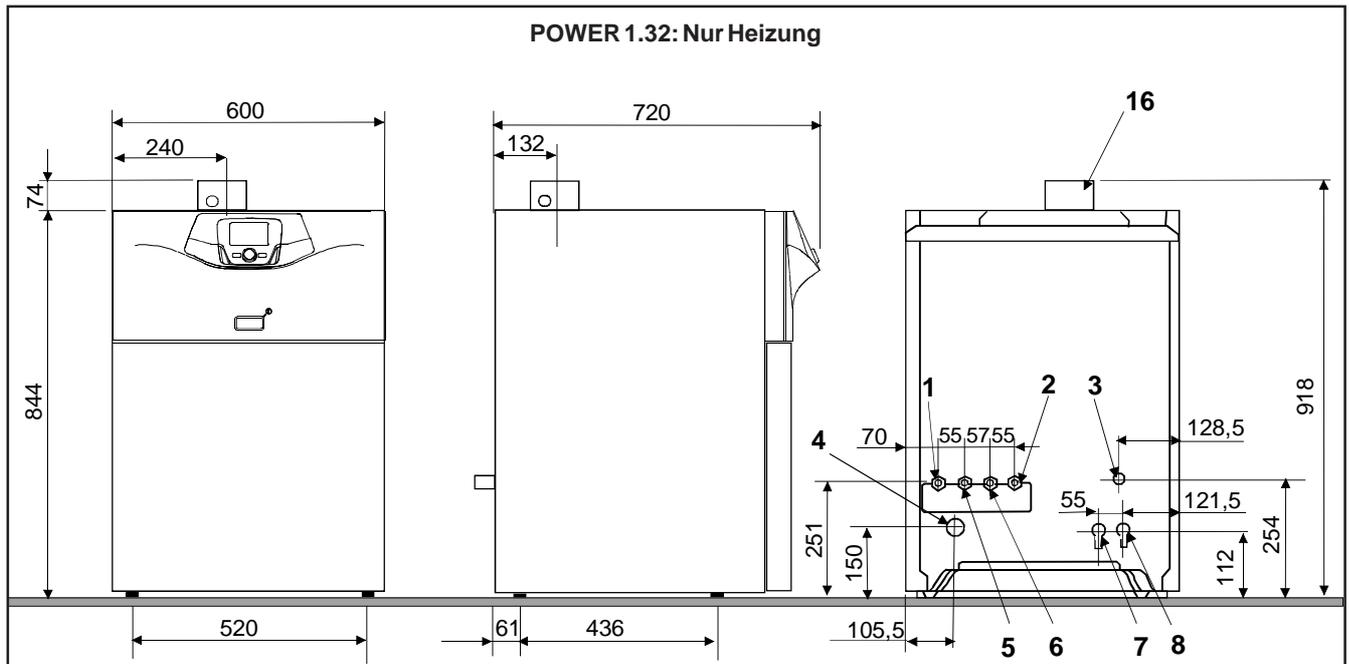
Heizung + BWW-Erwärmer 220 SHL



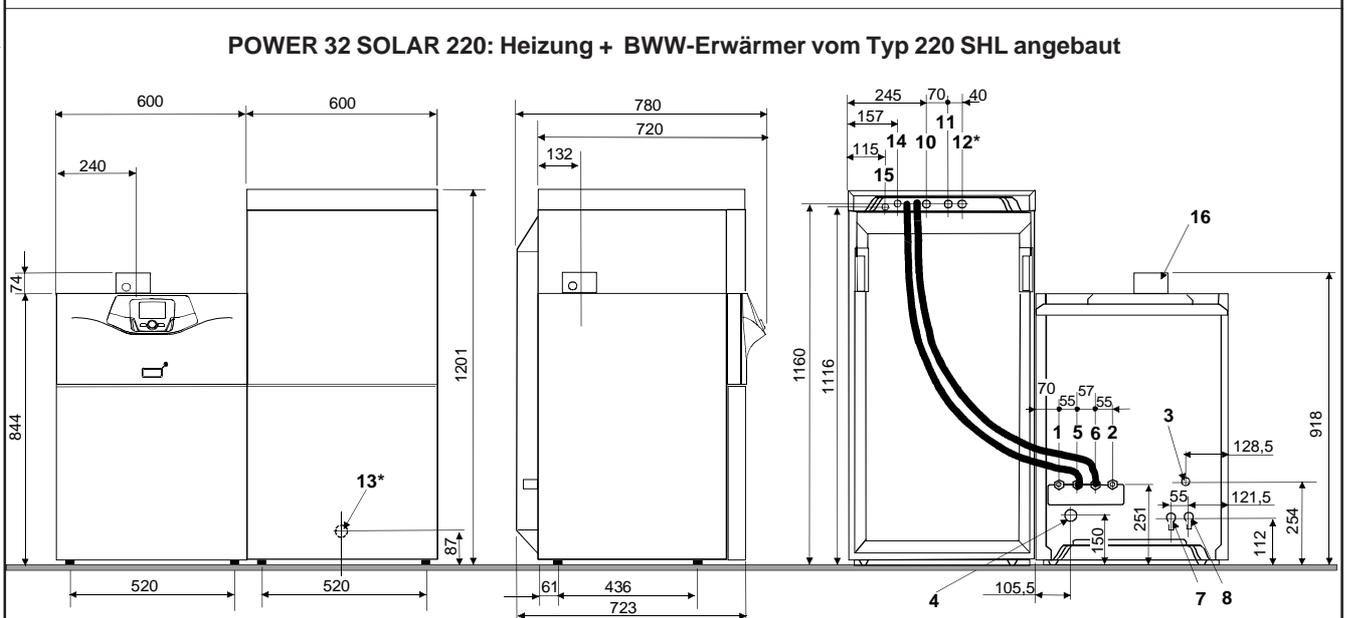
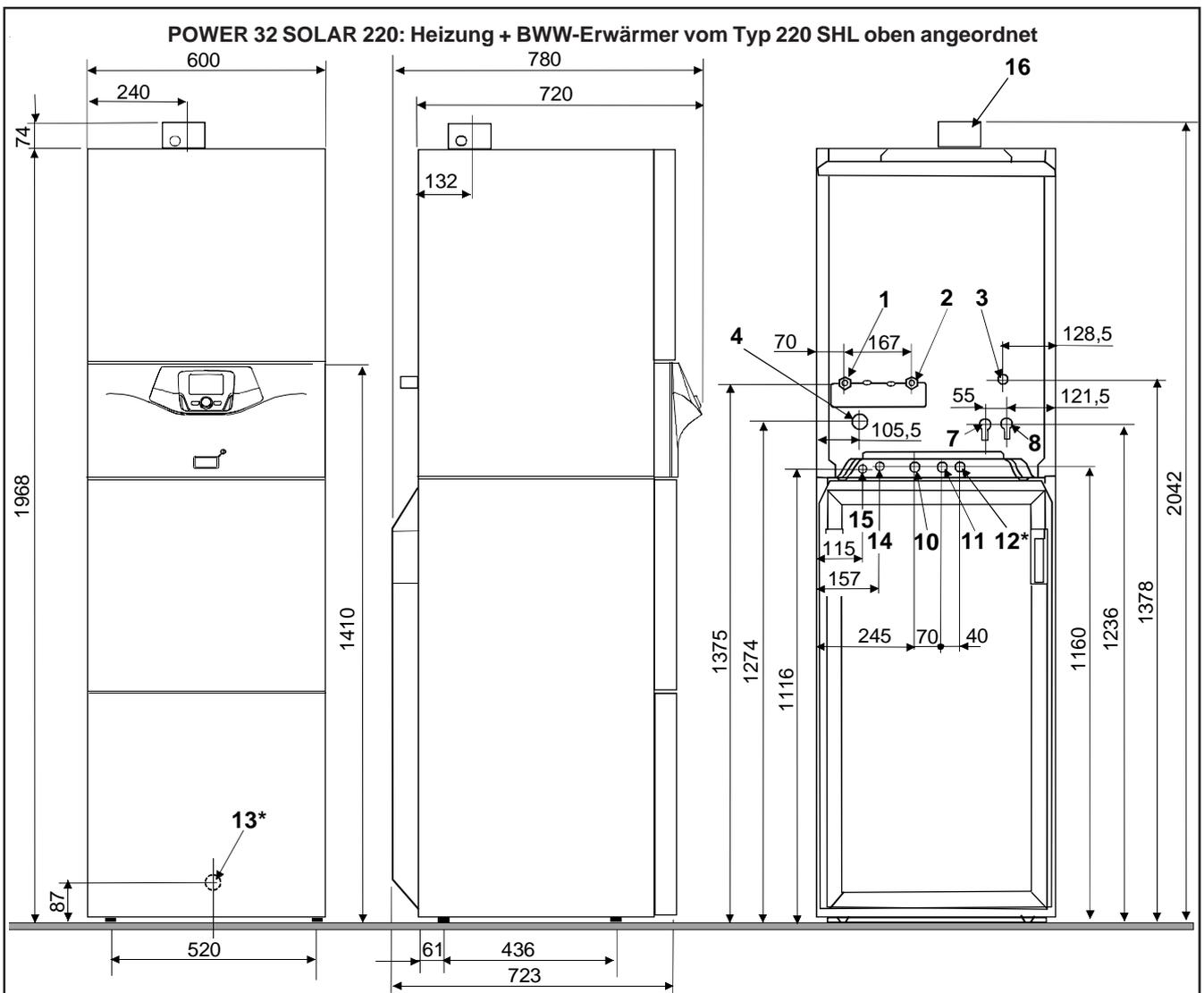
- | | | | |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 1 | Wärmebaugruppe (Gehäuse + Brenner) | 17 | Thermostatmischer |
| 2 | Hydroblock | 18 | Entgaser mit manueller Entlüftung des Solarkreislaufs |
| 3 | Heizungsabgang | 19 | Heizschlange Solar-Primärkreislauf |
| 4 | Abgang BWW-Primärkreislauf | 20 | Befüllungs- und Entleerungsvorrichtung des Solar-Primärkreislaufs |
| 5 | Rücklauf BWW-Primärkreislauf | 21 | Glykoltank |
| 6 | Heizungsrücklauf | 22 | Solar-Ausdehnungsgefäß |
| 7 | Ventil | 23 | Umlaufpumpe des Solarkreislaufs |
| 8 | Umlaufpumpe | 24 | Kugelventil mit Rückschlagventil |
| 9 | Ausdehnungsgefäß (Heizkreislauf) | 25 | Anode |
| 10 | Ausgang des Brauchwarmwassers (BWW) | 26 | Zeigermanometer |
| 11 | Eingang des Kaltbrauchwassers (BWW) | 27 | Sicherheitsventil |
| 12 | Behälter des Brauchwarmwassers | 28 | Abgang Solar-Primärkreislauf |
| 13 | Heizschlange BWW-Wärmetauscher (160) | 29 | Rücklauf Solar-Primärkreislauf |
| 14 | Bypassventil | 30 | Rückschlagventil |
| 15 | Pumpe des Brauchwarmwassers (220 SHL) | 31 | Fühler des Brauchwarmwassers |
| 16 | Plattenwärmetauscher (220 SHL) | 32 | Fühler Brauchwarmwasser niedrig |

4 MERKMALE

4.1 Abmessungen (mm)



- | | | |
|----|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Rücklauf direkter Heizkreislauf | Ø 3/4" |
| 2 | Abgang direkter Heizkreislauf | Ø 3/4" |
| 3 | Gasversorgung | Ø 1/2" |
| 4 | Fortleitung der Kondensate | Ø 24x19 |
| 5 | Rücklauf Primärkreislauf BWW-Erwärmer | Ø 3/4" |
| 6 | Abgang Primärkreislauf BWW-Erwärmer | Ø 3/4" |
| 7 | Abgang Heizkreislauf Mischventil | Ø 3/4" |
| 8 | Rücklauf Heizkreislauf Mischventil | Ø 3/4" |
| 16 | Abgasanschluss | Ø 60/100"
(80/125 als Zubehör) |



- | | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------|-----|--|----------------------|
| 1 | Rücklauf direkter Heizkreislauf | Ø 3/4" | 10 | Eingang des Kaltbrauchwassers | Ø 3/4" |
| 2 | Abgang direkter Heizkreislauf | Ø 3/4" | 11 | Ausgang des Warmbrauchwassers | Ø 3/4" |
| 3 | Gasversorgung | Ø 1/2" | 12* | Rücklauf des BWW-Umlaufs (Option) | Ø 3/4" |
| 4 | Fortleitung der Kondensate | Ø 24x19 | 13* | Ablasshahn (vorn am Erwärmer) | Ø 14 |
| 5 | Rücklauf Primärkreislauf BWW-Erwärmer | Ø 3/4" | 14 | Eingang Primärkreislauf der Solar-Heizschlange | Ø 18 |
| 6 | Abgang Primärkreislauf BWW-Erwärmer | Ø 3/4" | 15 | Ausgang Primärkreislauf der Solar-Heizschlange | Ø 18 |
| 7 | Abgang Heizkreislauf Mischventil | Ø 3/4" | 16 | Abgasanschluss | Ø 60/100" |
| 8 | Rücklauf Heizkreislauf Mischventil | Ø 3/4" | | | (80/125 als Zubehör) |

4.2 Technische Daten Kessel und Erwärmer

Kessel		32
CE Zertifizierungsnr.		1312CO5793
Kesseltyp		Kondensation
Abgas-Ableitungsart		B23p-C13-C33-C43-C63-C93-3CEp
Gaskategorie		II _{2H3P}
Wärmeabgabe 60 / 80 °C mit G20 min - max	kW	3,3 - 33
Wärmeabgabe 60 / 80 °C mit G31 min - max	kW	5 - 31
Nutzleistung bei 60 / 80 °C mit G20 min - max	kW	3,2 - 32
Wirkungsgrad bei 100 % mittlere Temperatur 70 °C	%	97,6
Wirkungsgrad bei 30 % Rücklauftemperatur 30°C	%	108
Wirkungsgrad bei Pmin Rücklauftemperatur 30°C	%	108,5
Verluste im Stillstand bei t = 30 K	W	81
Gasdurchsatz mit G 20 min / max (1)	m ³ /h	0,35 - 3,5
Gasdurchsatz mit G 31 min / max (1)	kg/h	0,13 - 1,35
Abgastemperatur bei 80 / 60 °C bei 100 %	°C	79
Massenstrom der Abgase bei 80 / 60 °C mit G 20	kg/h	56
CO ₂ Gehalt der Abgase mit G20 bei Pn (100 %)	%	8,5 bis 9,6
CO ₂ Gehalt der Abgase mit G20 bei Pmin (10 %)	%	7,3 bis 9,6
CO ₂ Gehalt der Abgase mit G31 bei Pn (100 %)	%	9,2 bis 10
CO ₂ Gehalt der Abgase mit G31 bei Pmin (10 %)	%	9,5 bis 10,5
Wassergehalt des Gehäuses	Liter	3,1
Nenn-Wasserdurchfluss bei Pn t = 20 K	m ³ /h	1,38
p Kesseldruck bei Nenndurchfluss t = 20 K	mbar	600
Maximaldruck des Heizkreislaufs	kPa - (bar)	300 - (3)
Inhalt des Heizungs-Expansionsgefäßes	Liter	18
Maximale Betriebstemperatur Δ	°C	85
Stromversorgung Δ		230 V - 50 Hz
Elektrischer Schutz		IP21
Elektrische Leistung Hilfskreislauf (Pmin - Pn)	W	15 - 75
Elektrische Leistung Umlaufpumpe (min - max)	W	7 - 70
Umlaufpumpenart		Modulation Klasse A (EEI < 0,23)
Elektrische Leistung im Standby	W	4,1
Nettogewicht	kg	62
Gewicht verpackt	kg	72

(1) 15 °C - 1013 mbar

BWW-Erwärmer		160 SL	220 SHL
		32 kW	32 kW
Inhalt des Erwärmers	Liter	160	220
Spezifischer Durchfluss (gemäß EN 13203-1)	l / min	24,5	25
Maximaler BWW-Druck	kPa - (bar)	1000 - (10)	1000 - (10)

Weitere Merkmale: siehe Erwärmeranleitungen

ErP Technische Parameter

BAXI - Power			1.32	32 Combi 160	32 Solar 220
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopplung			Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Ja	Ja
Wärmenennleistung	Prated	kW	32	32	32
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	P ₄	kW	32	32	32
Wärmewirkungsgrad bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	P ₁	kW	5,5	5,5	5,5
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	η_s	%	92	92	92
Bei Wärmenennleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	η_4	%	87,9	87,9	87,9
Bei 30 % der Wärmenennleistung und Niedertemperaturbetrieb ⁽¹⁾	η_1	%	97,3	97,3	97,3
Hilfsstromverbrauch					
Bei Volllast	elmax	kW	0,075	0,075	0,075
Bei Teillast	elmin	kW	0,015	0,015	0,015
Im Bereitschaftszustand	P _{SB}	kW	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben					
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	P _{stby}	kW	0,081	0,081	0,081
Energieverbrauch der Zündflamme	P _{ign}	kW	-	-	-
Jährlicher Energieverbrauch	Q _{HE}	GJ	100	100	100
Schalleistungspegel in Innenräumen	LWA	dB	56	56	56
Stickoxidausstoß	NO _x	mg/kWh	28	28	28
Warmwasser-Parameter					
Angegebenes Lastprofil				XL	XL
Täglicher Stromverbrauch	Q _{elec}	kWh		0,287	0,317
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh		63	70
Warmwasserbereitungs- Energieeffizienz	η_{wh}	%		82	83
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q _{fuel}	kWh		23,681	23,105
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ		18	18
(1) Niedertemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) für Brennwertkessel von 30 °C, für Niedertemperaturkessel von 37 °C und für andere Heizgeräte von 50 °C.					
(2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet eine Rücklauftemperatur von 60 °C am Heizgeräteeinlass und eine Vorlauftemperatur von 80 °C am Heizgeräteausslass.					

5 VORSCHRIFTEN FÜR DIE INSTALLATION

Die nachfolgenden Anmerkungen und technischen Anweisungen richten sich an die Installateure, damit sie eine einwandfreie Installation vornehmen können. Die Anweisungen zum Zünden und Benutzen des Kessels stehen in der Betriebsanleitung für den Benutzer.

Bitte folgendes beachten:

- Der Kessel kann mit allen Abstrahler-, Heizkörper- und Thermokonvektorarten mit Zweirohr- oder Einrohrversorgung verwendet werden. Die Querschnitte des Kreislaufs werden auf jeden Fall gemäß den normalen Methoden unter Berücksichtigung der auf dem Typenschild verfügbaren Wassermenge-Förderhöhe berechnet.
- Die Verpackungsteile (Plastiktüten, Polystyrol usw.) dürfen nicht in Reichweite von Kindern gelassen werden, da sie eine potenzielle Gefahrenquelle sind.
- Die erste Inbetriebnahme muss vom zugelassenen technischen Support ausgeführt werden, der im Anhang angegeben ist.

6 ALLGEMEINE INSTALLATIONSEMPFEHLUNGEN

Dieser Kessel ist dafür gedacht, Wasser auf eine Temperatur unter der Siedetemperatur bei atmosphärischem Druck aufzuheizen. Der Kessel muss an eine Heizungsinstallation und an ein Brauchwarmwasser-Verteilungsnetz angeschlossen werden, die seinen Leistungen entsprechen.

Bevor der Kessel von einem Fachmann angeschlossen wird, ist unbedingt folgendes zu beachten:

- a) Überprüfen, ob der Kessel für einen Betrieb mit der verfügbaren Gasart vorgesehen ist. Diese Informationen stehen auf der Verpackung und auf dem Typenschild des Geräts.
- b) Kontrollieren, ob der Schornstein einen guten Zug aufweist und frei von Hindernissen ist; überprüfen, ob keine anderen Geräte an das Abgasrohr angeschlossen sind, außer wenn es für das Abgas mehrerer Geräte unter Einhaltung der geltenden Normen und Vorschriften entworfen ist.
- c) Kontrollieren, ob im Falle von Anschlüssen an existierende Schornsteine diese absolut sauber sind, weil sich während des Betriebs von den Wänden lösende Verschmutzungen die Ableitung des Abgases beeinträchtigen können.
- d) Überprüfen, ob das Solarsystem kompatibel und die Installation korrekt befüllt ist.

Außerdem müssen die folgenden Empfehlungen befolgt werden, damit der Betrieb immer einwandfrei und die Garantie gültig ist.

6.1 Brauchwasserkreislauf

- 6.1.1 Wenn das Wasser härter als 20 °F (1 °F = 10 mg Kalziumcarbonat pro Liter Wasser) ist, muss ein Polyphosphat-Dosierer oder ein gleichwertiges Gerät unter Einhaltung der geltenden Normen vorgesehen werden.
- 6.1.2 Nach der Installation des Geräts und vor seiner Benutzung müssen alle Leitungen gründlich gewaschen werden.
- 7.1.3 Die für den Brauchwasserkreislauf benutzten Werkstoffe erfüllen die Richtlinie 98/83/EG.

6.2 Heizkreislauf

6.2.1 Neuinstallation:

Vor der Installation des Kessels muss der Kreislauf ordnungsgemäß gereinigt werden, um Reste vom Gewindeschneiden, Schlacke vom Schweißen und Lösungsmittelspurens zu entfernen. Dazu werden geeignete, handelsübliche, weder saure noch alkalische Produkte verwendet, die Metall-, Kunststoff- und Gummiteile schonen. Zum Schützen der Heizungsinstallation vor Ablagerungen benutzen Sie Inhibitoren wie z.B. SENTINEL X100 und FERNOX. Sie sollten vor ihrer Benutzung die Gebrauchsanweisungen aufmerksam durchlesen.

6.2.2 Existierende Installation:

Vor der Installation des Kessels muss der Kreislauf vollständig entleert und ordnungsgemäß von Schmutz und kontaminierenden Stoffen gereinigt werden. Dazu werden die oben erwähnten, geeigneten, handelsüblichen Produkte benutzt. Folgende Produkte werden für die Reinigung empfohlen: SENTINEL X300 oder X400 und FERNOX Regenerator für Heizkreislauf. Sie sollten vor ihrer Benutzung die Gebrauchsanweisungen aufmerksam durchlesen. Ablagerungen im Heizkreislauf führen zu Betriebsproblemen des Kessels (z.B.: Überhitzung und lauter Wärmetauscher)

Bei Nichteinhaltung dieser Anweisungen erlischt die Garantie.

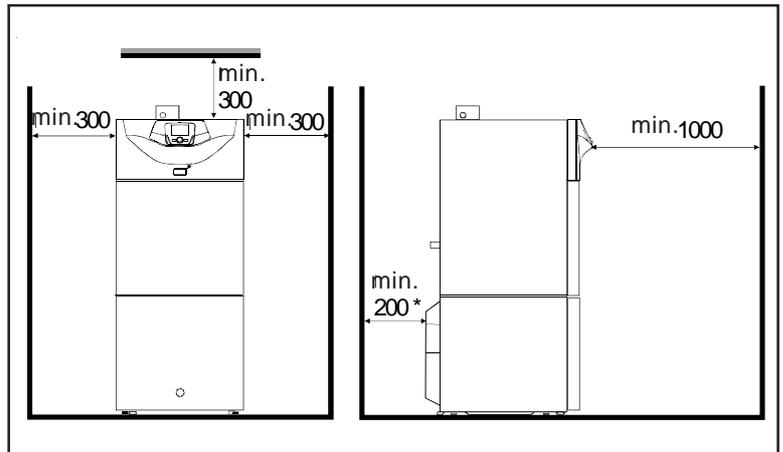
7 AUFSTELLUNG

- Sockel: Der Kessel ist für eine Installation direkt auf dem Boden des Kesselraums vorgesehen. Ein Betonsockel ist nur notwendig, wenn eine Neigung ausgeglichen oder die Basis vor einem feuchten oder weichen Boden geschützt werden muss.
- Lüftung: Es müssen die geltenden Vorschriften für obere und untere Lüftungen eingehalten werden.

7.1 Mindest-Freiräume (mm)

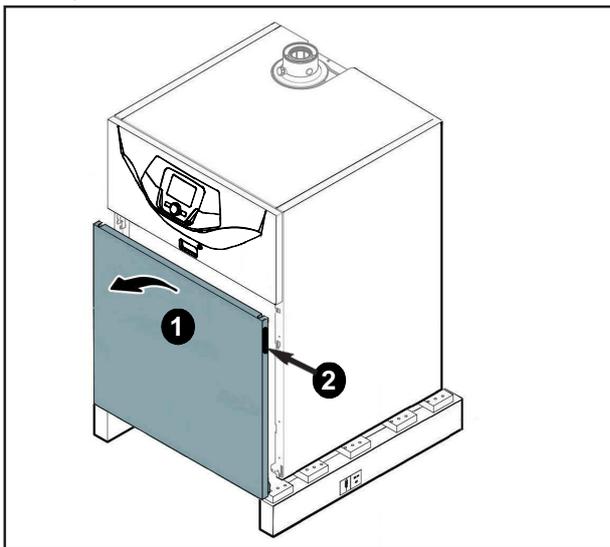
- Die Abmessungen auf der nebenstehenden Abbildung sind Empfehlungswerte für einen einwandfreien Zugang während der regelmäßigen Instandhaltungsarbeiten.

* Optional kann dieser Freiraum mit Anschlusssäten rechts - links - oben verringert werden.

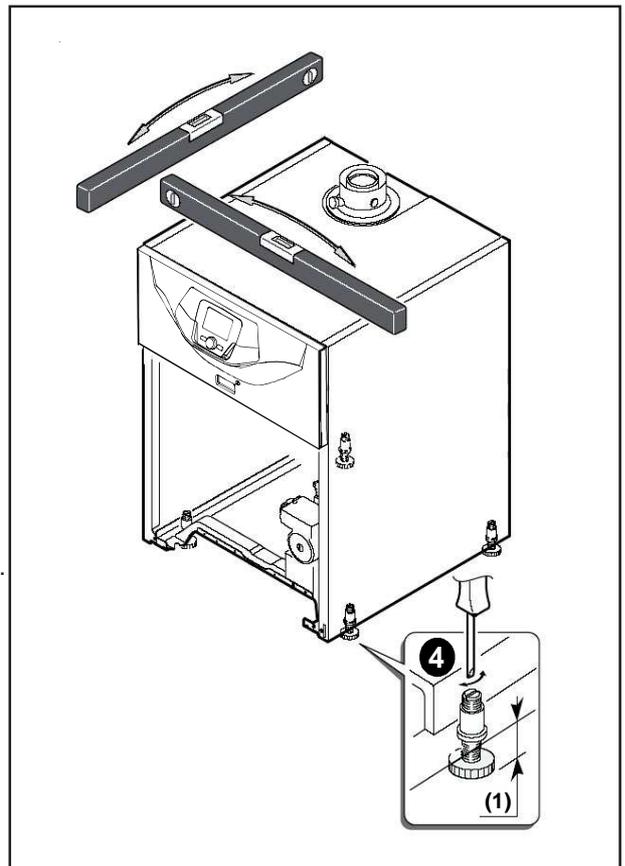


7.2 Absetzen des Kessels

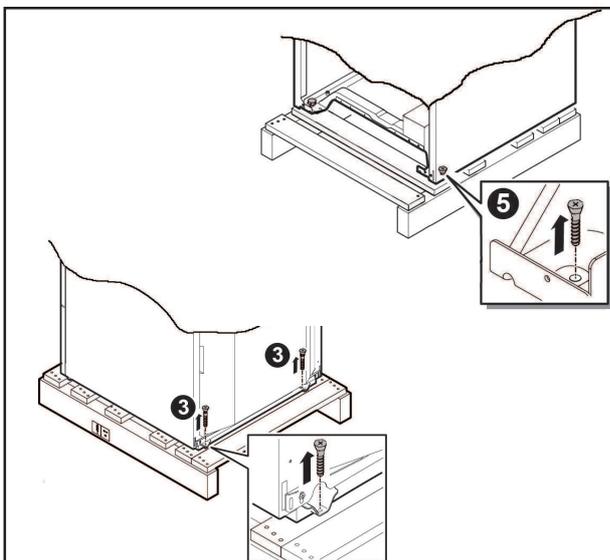
- Ziehen Sie die Frontplatte an **1** den Griffen nach vorn **2**



- Nivellieren Sie den Kessel mit den einstellbaren Füßen aus **4**
(1) Einstellbereich: 5,5 bis 16 mm
- Bringen Sie die Frontplatte wieder an.

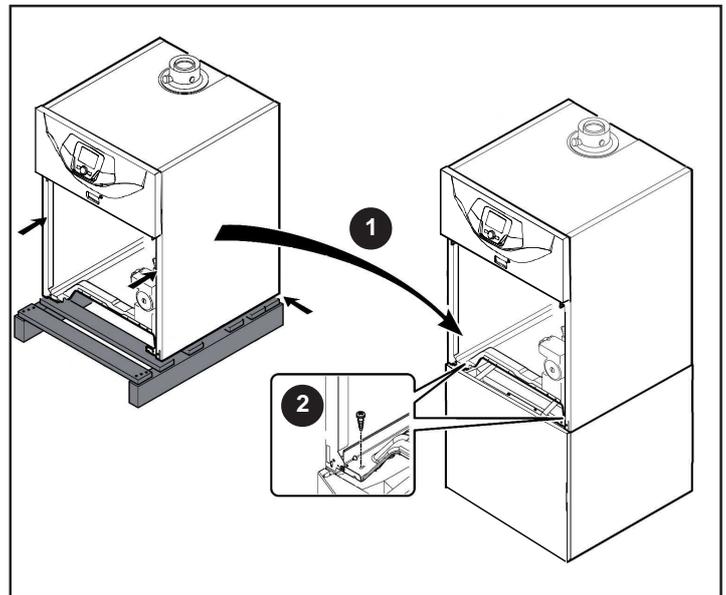


- Lösen Sie die 3 Befestigungsschrauben, 2 hinten **3** und 1 vorne rechts **5**, mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.
- Gleiten Sie den Kessel aus der Palette.



7.3 Montage des Kessels / BWW-Erwärmers

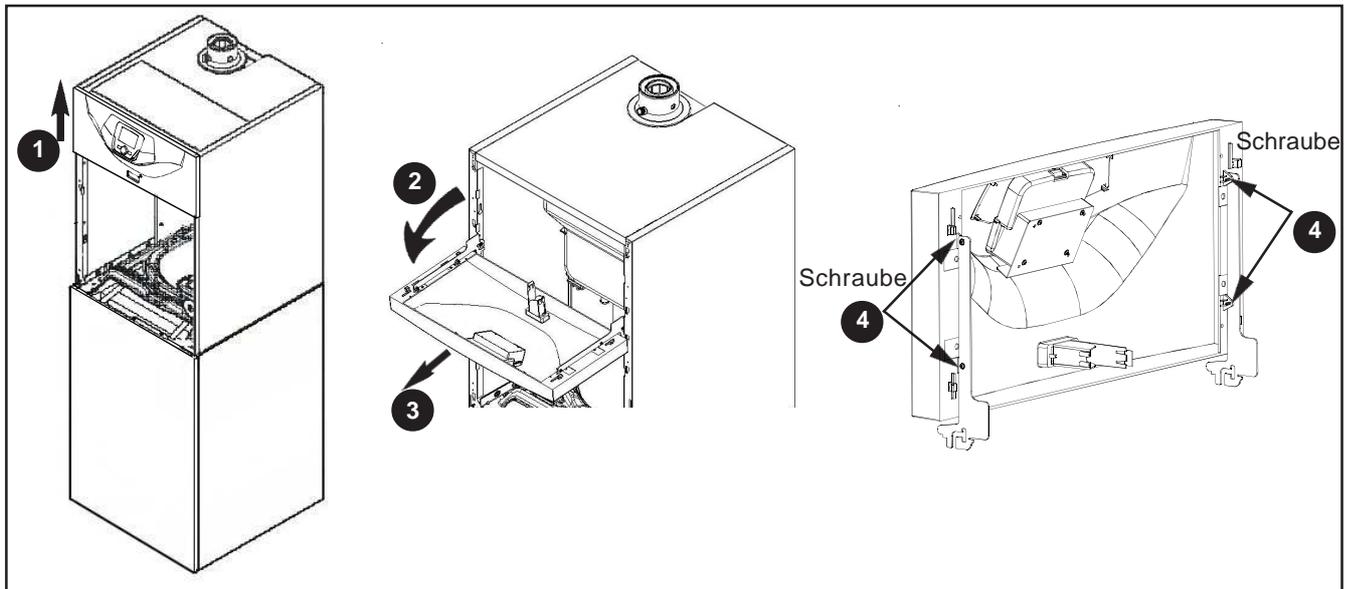
- Stellen Sie den Erwärmer auf (siehe die Anleitung des Erwärmers),
- Setzen Sie den Kessel ab (siehe Kapitel 7.2),
- Setzen Sie den Kessel auf den Erwärmer **1**,
- Setzen Sie die 2 Schrauben (im Zubehörbeutel enthalten), vorne ein, um den Kessel auf dem Erwärmer zu befestigen **2**.



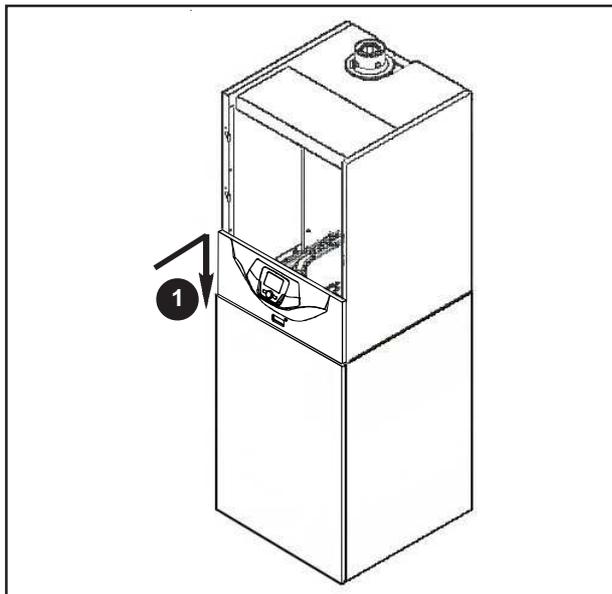
7.4 Positionswechsel der Tafel (bei Erwärmern 160 SL - 220 SHL)

Zum Verbessern der Sichtbarkeit kann die Tafel folgendermaßen in die untere Position gebracht werden:

- Entfernen Sie die Frontplatte, siehe §7.2,
- Die Tafel anheben **1**, drehen **2** und ausrasten **3**
- Die 4 Schrauben lösen und die 2 Haken abnehmen **4**



- Die Tafel weiter unten am Kessel in der vorgesehenen Aussparung positionieren,
- Bringen Sie die Frontplatte wieder im oberen Teil an.



7.5 Anschluss an die Gasleitung

- Die Gasversorgung befindet sich hinten am Kessel.
- Der Gaskreislauf wird über einen 1/2" Gewinde-Gasanschluss angeschlossen.
- Wir empfehlen vor dem Anschließen des Kessels, die Leitungen innen auszublasen, um Fremdkörper zu entfernen, die beim Öffnen des Gases in die Regeleinrichtungen eindringen und den Betrieb beeinträchtigen könnten.
- Die Gase enthalten oft schwebende feste Verunreinigungen, welche die Sicherheitsvorrichtungen des Brenners beschädigen können.
- Wegen dieser Gefahr empfehlen wir die Montage eines Filters zwischen dem Zähler und dem Kessel so nah wie möglich am Kessel.
- Der Druckverlust zwischen dem Zähler und dem Kessel muss unter 3 mbar liegen (Kessel im Betrieb).

Lassen Sie vom Installateur einen Gashahn (nicht mitgeliefert*) an einem vom Benutzer zugänglichen Ort an die Versorgung des Kessels montieren.

Bei Nichtbeachten dieser Empfehlungen erlischt die Garantie.

* Dieser Hahn ist in den Anschlusssatz-Optionen enthalten

7.6 Anschluss des Heizkreislaufs

- Es wird empfohlen, zwei Absperrhähne am Heizkreislauf zu installieren, damit größere Arbeiten am Kessel ausgeführt werden können, ohne die ganze Heizinstallation entleeren zu müssen.
- Im Falle eines Anschlusses an alte Installationen wird es empfohlen, an der Rücklaufleitung des Kessels eine Dekantierkammer anzubringen, welche die Schmutzablagerungen aus dieser Installation auffängt.
- Die Kondensatablaufleitung muss an das Abwassersystem angeschlossen werden.

7.7 Anschluss des Brauchwasserkreislaufs (Versionen mit BWW-Erwärmer)

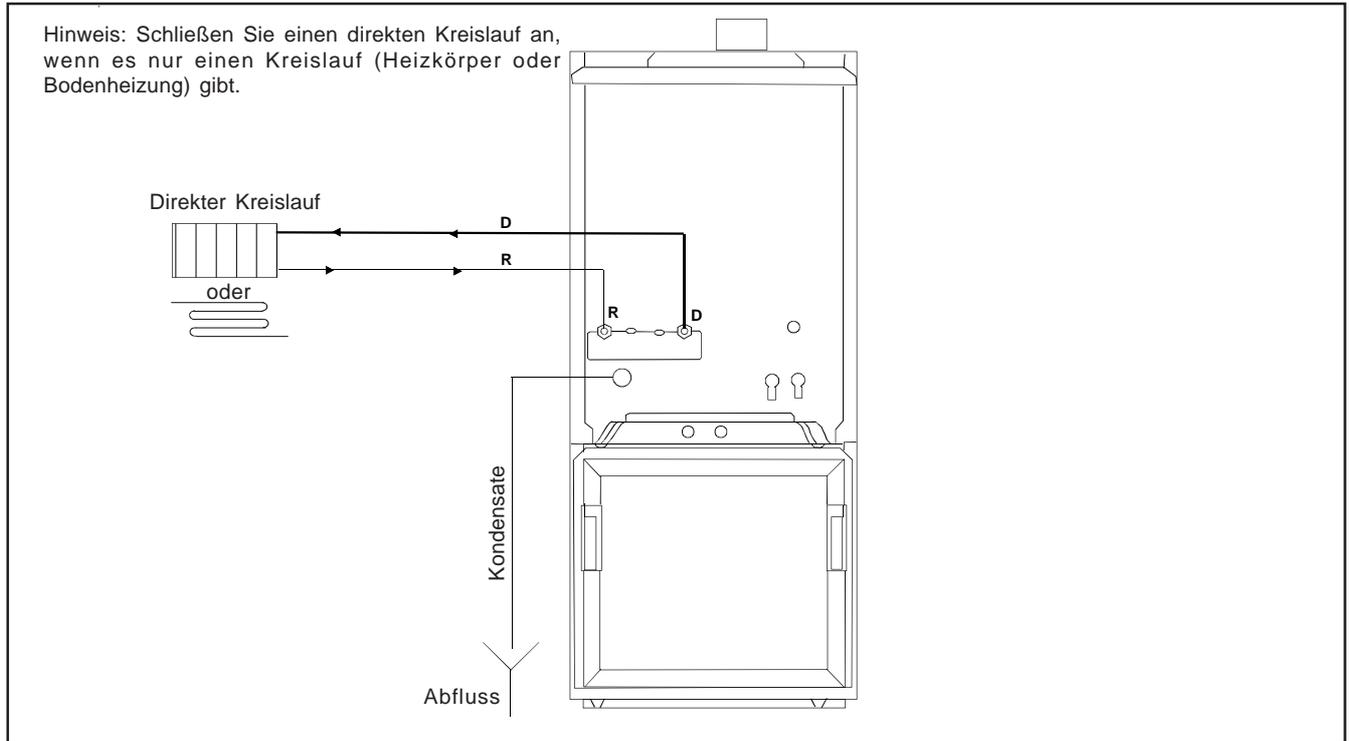
- Der Kaltwassereintritt in den Erwärmer muss eine möglichst nah am Erwärmer installierte, auf 7 bar tarierte versehene Sicherheitsvorrichtung (nicht mitgeliefert*) aufweisen.
- Wenn der Versorgungsdruck 80% der Tarierung des Ventils oder der Sicherheitsvorrichtung überschreitet (z.B.: 5,5 bar bei einer Sicherheitsvorrichtung von 7 bar), muss ein Druckminderer vor dem BWW-Erwärmer eingebaut werden.

7.8 Befüllung des Siphons

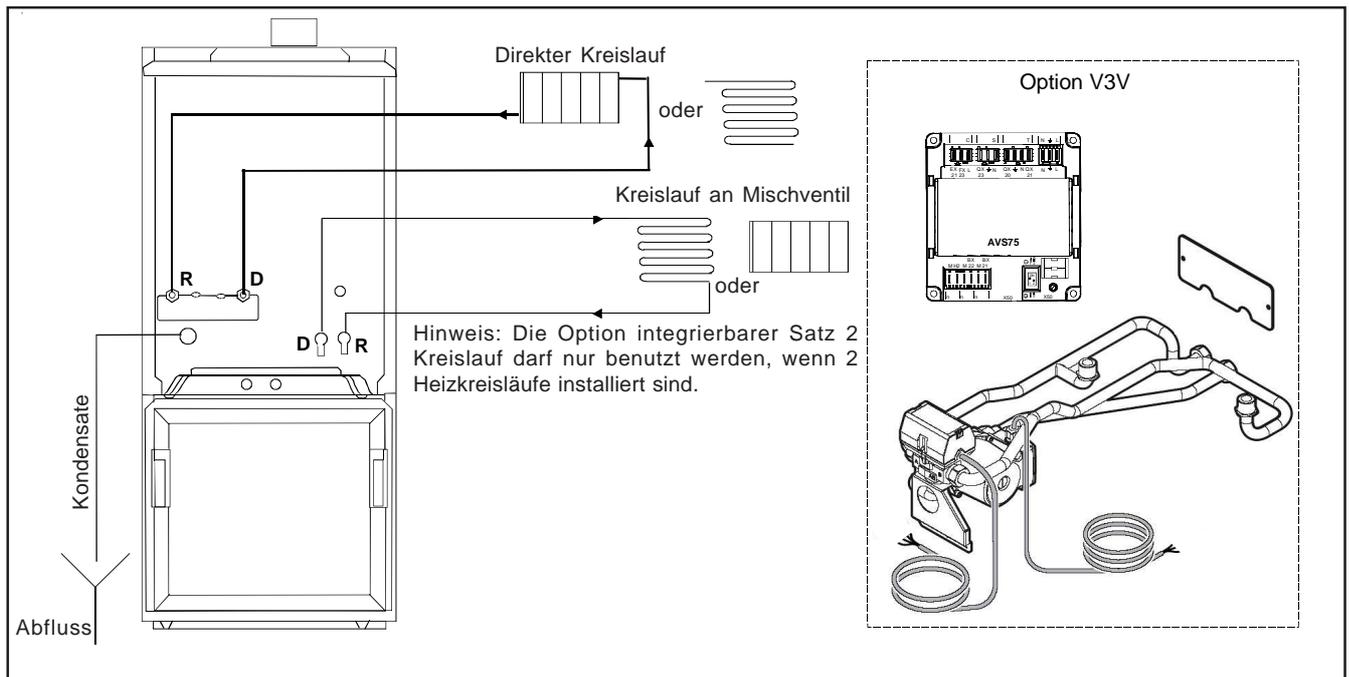
Befüllen Sie den Kondensat-Siphon vor dem Einschalten des Kessels über das Abgasrohr bis zur Markierung mit Wasser. **6**



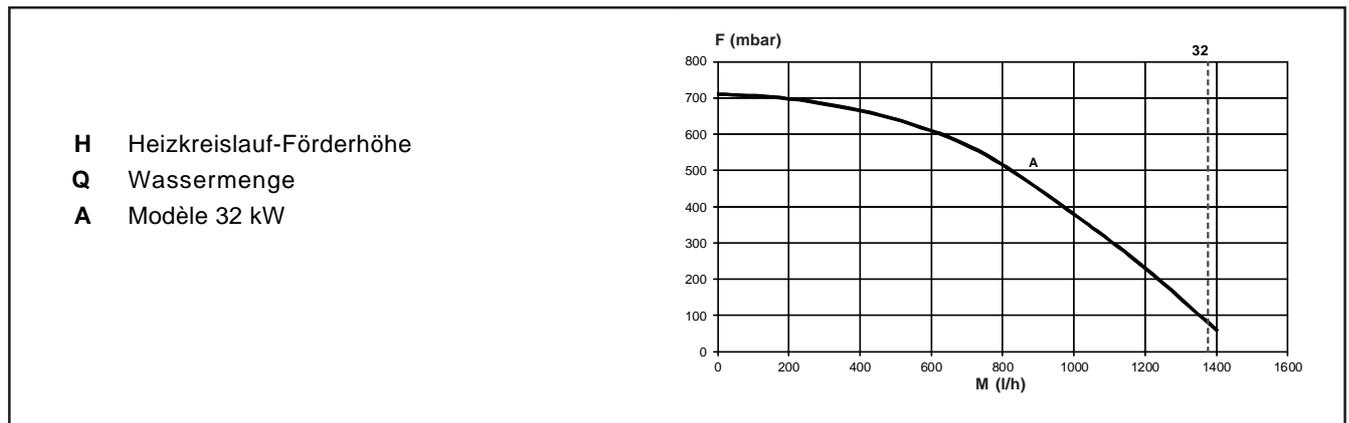
7.9 Heizkreislauf-Anschlussplan (ein einziger Heizkreislauf)
 (siehe die Regelungsanleitung für die Parametereinstellung)



7.10 Hydraulikplan mit Option integrierbarer Satz 2. Kreislauf an Dreiwegeventil
 (siehe die Regelungsanleitung für die Parametereinstellung)



7.11 Restdruck



8 ABGAS-UND LUFTZUFÜHRUNGSROHRE

8.1 Installation der Abgas- und Luftzuführungsrohre

- Der Kessel kann dank der mitgelieferten Zubehörteile, die nachfolgend beschrieben werden, leicht und flexibel installiert werden. Ursprünglich ist der Kessel für einen Anschluss an ein koaxiales, vertikales oder horizontales Abgas-/Zuluftröhre vorgesehen.

Empfehlungen zu den Installationsarten:

Type C Gerät, dessen Verbrennungskreislauf (Luftzuführung, Verbrennungsraum, Wärmetauscher und Fortleitung der Abgase) zum Raum, in dem es steht, dicht ist.

C₃₃ Gerät vom Typ C für einen Anschluss an ein vertikales Terminal, das dem Brenner Frischluft zuführt und die Abgase nach außen fortleitet. Die Öffnungen des Terminals sind nicht zu weit auseinander, um ähnlichen Windbedingungen zu unterliegen. Der Ventilator liegt vor dem Verbrennungsraum.

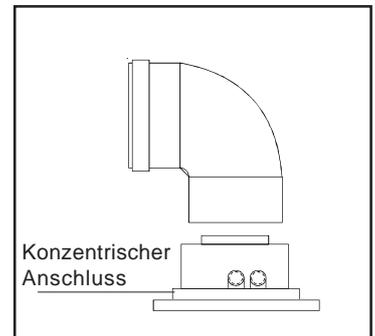
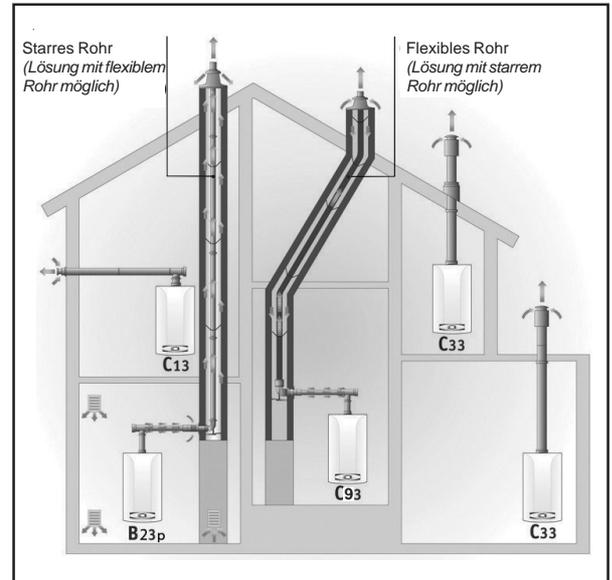
C₁₃ Gerät vom Typ C für einen Anschluss an ein horizontales Terminal, das dem Brenner Frischluft zuführt und die Abgase nach außen fortleitet. Die Öffnungen des Terminals sind nicht zu weit auseinander, um ähnlichen Windbedingungen zu unterliegen. Der Ventilator liegt vor dem Verbrennungsraum.

C₆₃ (C₁₃, C₃₃) Gerät vom Typ C für einen Anschluss an ein genehmigtes und separat verkaufte System zur Verbrennungsluftzufuhr und Abgasableitung. Anders ausgedrückt: Wenn die installierten Abgas- und Luftzuführungsrohre nicht vom Hersteller des Kessels geliefert werden, müssen sie für diese Art von Installation zugelassen sein und einen maximalen Druckverlust von 100 Pa aufweisen. Die Rohre müssen für diese Art von Benutzung und für eine Temperatur von über 100°C zugelassen sein.

Typ B Gerät für einen Anschluss an ein Abgasrohr, das aus dem Installationsraum herausführt. Die Verbrennungsluft wird direkt dem Raum entnommen.

B_{23p} Gerät vom Typ B ohne Zugregler, mit einem Ventilator vor der dem Verbrennungsraum. Der Kessel ist für den Anschluss an eine Abgasableitung vorgesehen, die mit positivem Druck arbeitet.

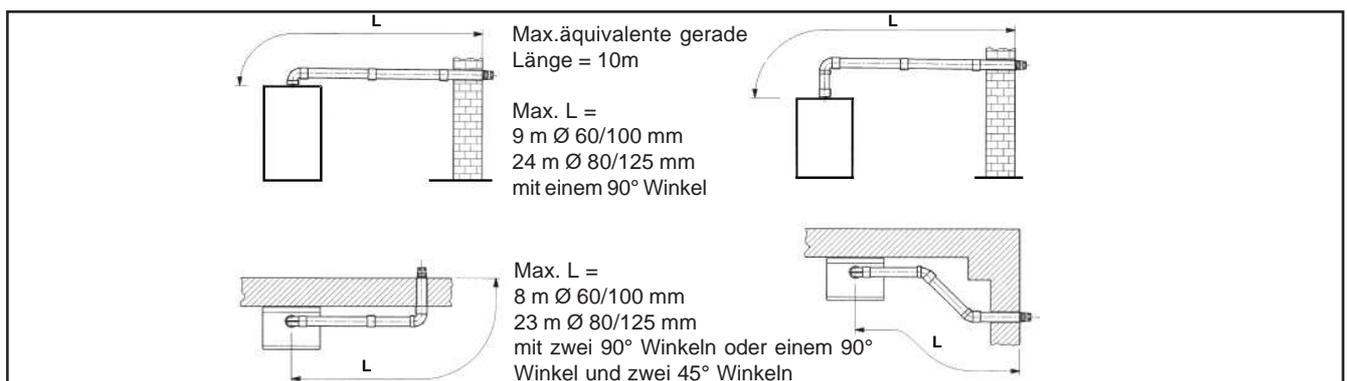
WARNUNG: Zum Garantieren der Betriebssicherheit müssen die Abgasrohre mit Befestigungsflanschen gut an der Mauer befestigt werden.



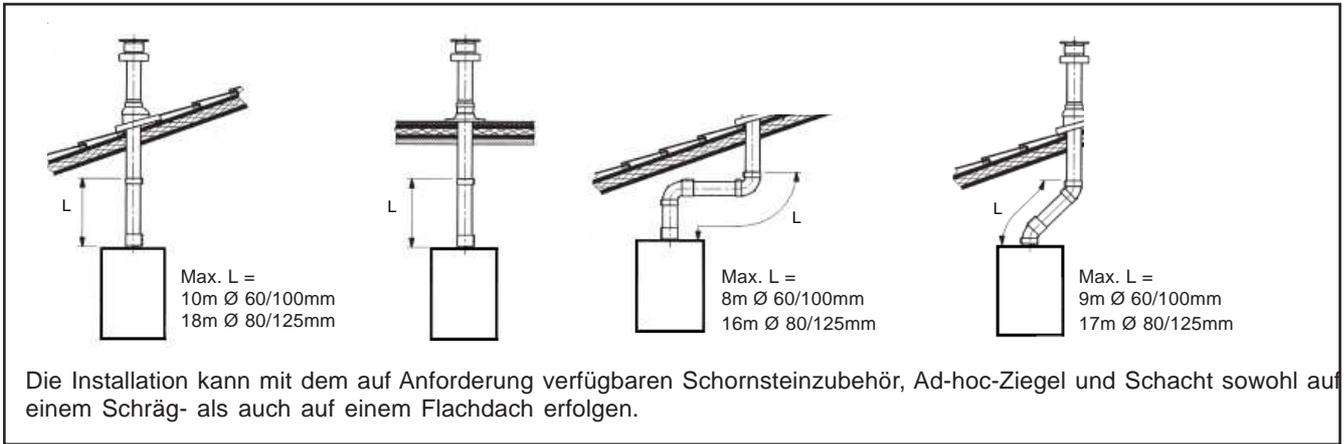
8.2 Koaxiales (konzentrisches) Abgas-Luftzuführungsrohr

- Dank der 360° Schwenkmöglichkeit des konzentrischen 90° Winkels kann der Kessel in jeder beliebigen Richtung an die Abgas- und Luftzuführungsrohre angeschlossen werden. Er kann auch als zusätzlicher Winkel benutzt werden.
- Im Falle der Installation von Typ C13 muss das Abgas-/Luftzuführungsrohr um mindestens 18 mm über die Mauer überstehen, damit die Versiegelungsscheibe gegen das Eindringen von Wasser an der Mauer positioniert werden kann.
- **Diese Rohre müssen ein Mindestgefälle von 1 cm pro Längenmeter zum Kessel hin aufweisen.**
- **Die Installation eines 90° Winkels reduziert die Gesamtlänge des Rohrs um 1 Meter.**
- **Die Installation eines 45° Winkels reduziert die Gesamtlänge des Rohrs um 0,5 Meter.**

8.3 Installation mit horizontalen konzentrischen C-Rohren₁₃

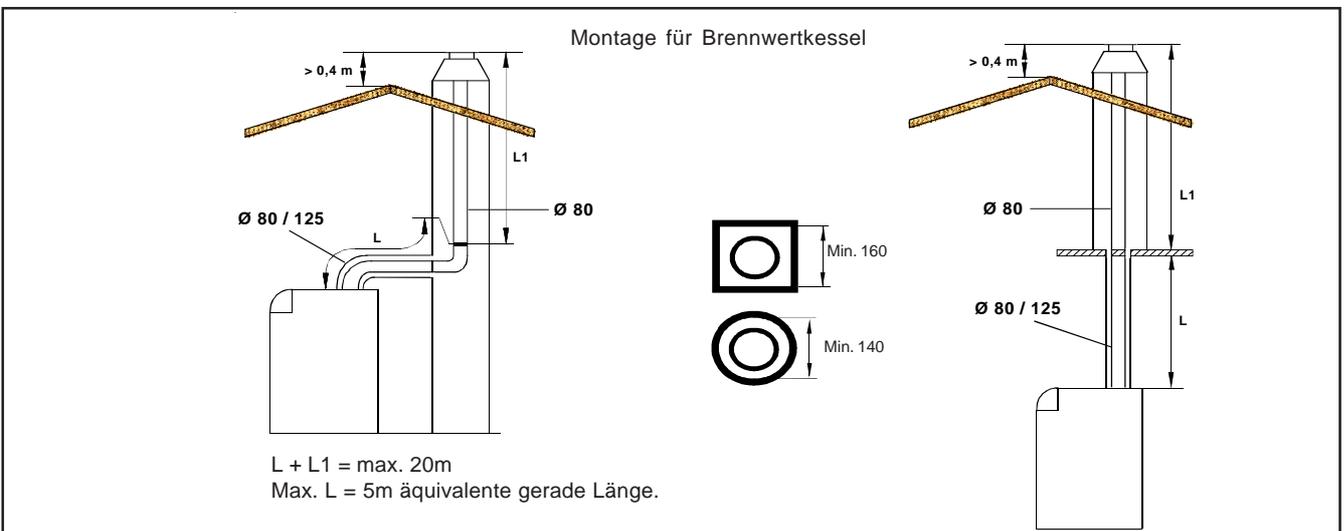


8.4 Installation mit vertikalen konzentrischen C-Rohren₃₃



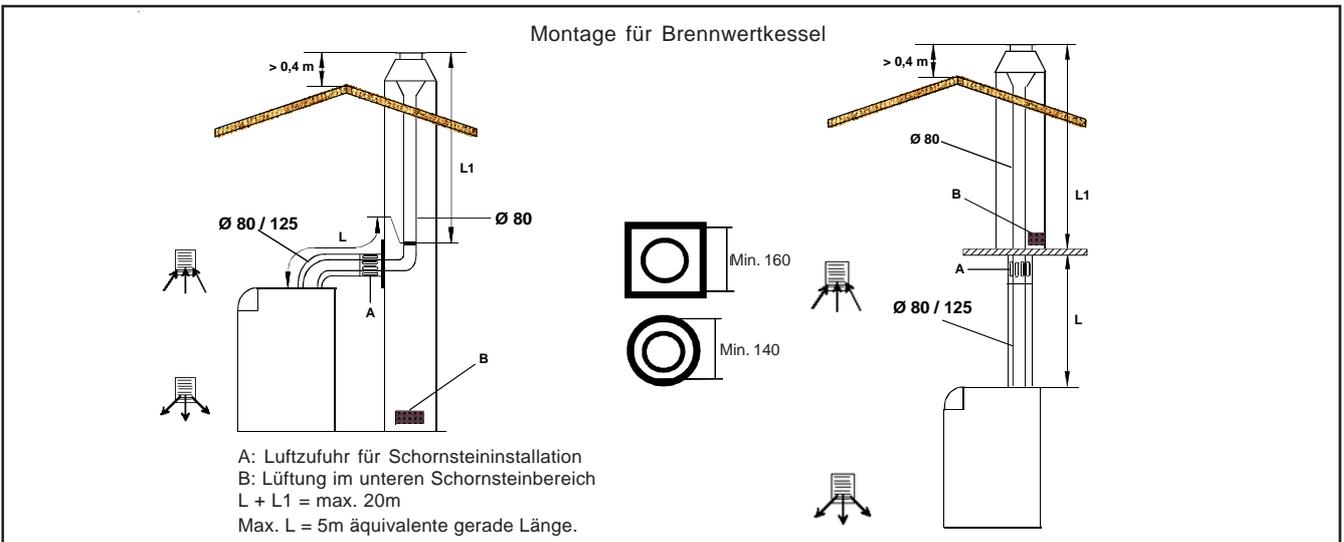
8.5 Installation mit konzentrischen Rohren im Kesselraum und einfachen Rohren im vertikalen Schornstein C₉₃ (früher C₃₃ für Renovierung)

- Den Abgasadapter Ø 60/100 -80/125 anbringen
- Schließen Sie den Kessel bis zum Schornstein an ein starres Rohr mit Ø 80 / 125 an.
- Der Schornstein muss mit einem Rohr mit Ø 80 starr oder weich versehen sein.



8.6 Installation mit konzentrischen Rohren im Kesselraum und einfachen Rohren im vertikalen Schornstein C_{23p}

- Bringen Sie den Abgasadapter Ø 60/100 -80/125 an
- Schließen Sie den Kessel bis zum Schornstein an ein starres Rohr mit Ø 80 / 125 an.
- Bringen Sie die Luftzufuhr an.
- Der Schornstein muss mit einem Rohr mit Ø 80 starr oder weich versehen sein.



Achtung: Überprüfen Sie bei der Inbetriebnahme und den jährlichen Kontrollen, ob das kombinierte Luftzuführungs-/Abgassystem richtig ineinander gesteckt ist. Überprüfen Sie, ob es keine Rückführung der Abgase in der Luftzuführung gibt. Messen Sie mit einem Abgasmessgerät am Messanschluss der Rohre, ob es kein CO und CO₂ in der Frischluft gibt.

9 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE - REGELUNG



Vor Arbeiten am Kessel muss die Stromversorgung des Geräts unterbrochen werden.



Der „Ein-/Aus“-Schalter an der Frontplatte unterbricht nicht die Stromversorgung zwischen den Klemmen 1 und 2. Nach dem Ausschalten des Schalters überprüfen, ob keine Spannung zwischen den Klemmen 5 und 6 anliegt.

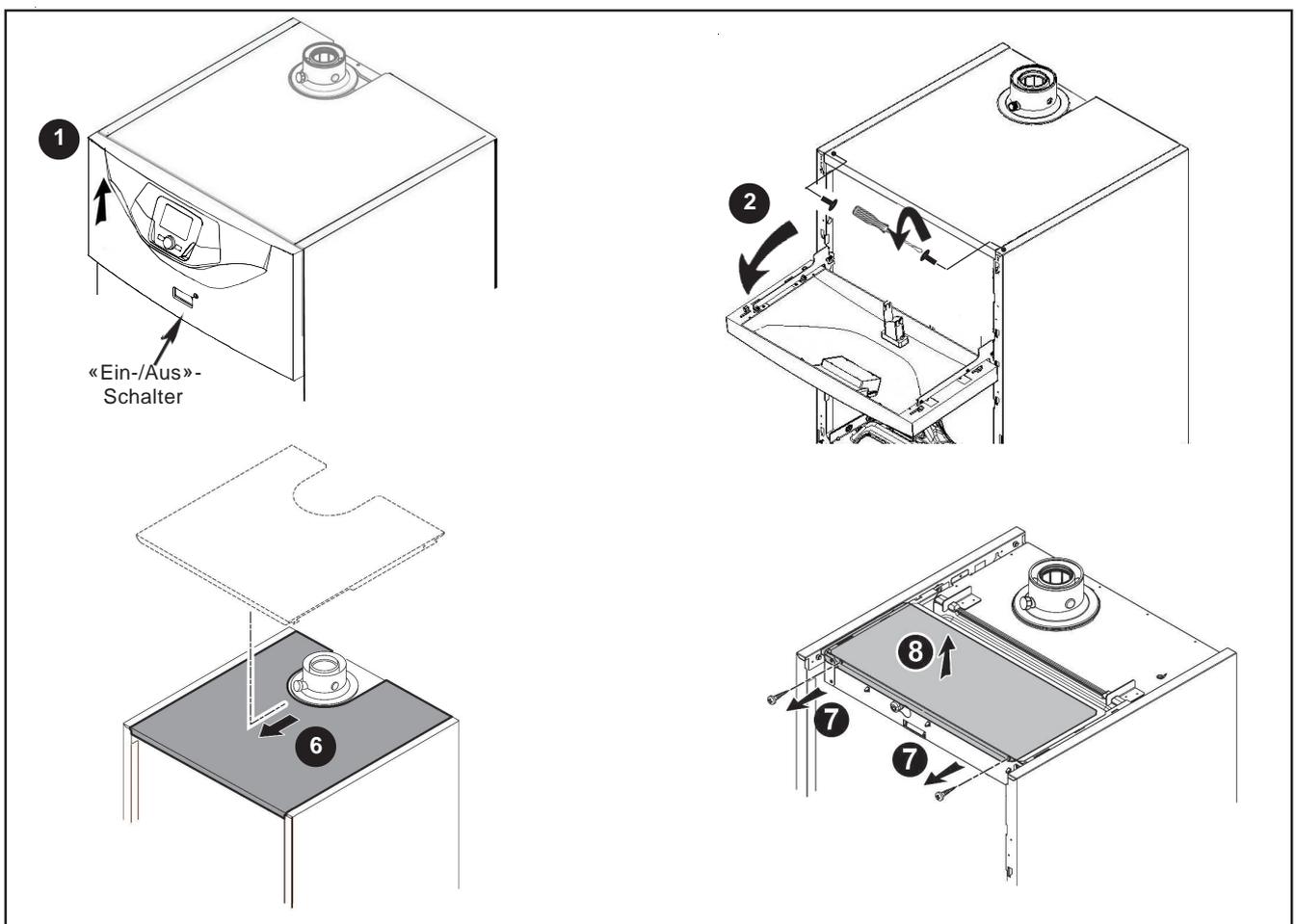
- Die Leitung muss für eine Stromstärke von 6,3 A bei 230 V (50 Hz) ausgelegt sein. Für den Zugang zur Klemmleiste entfernen Sie das Oberteil des Kessels und beachten Sie die Angaben im Schaltplan.
- Für die Stromversorgung der Tafel benutzen Sie ein Kabel mit den 3 Leitern Phase (braun) - Neutral (blau) - Erde (grüngelb) vom Typ H05VV - F oder H05RN - F.
Halten Sie die Polaritäten an den Klemmen ein: Phase (L), Neutral (N) und Erde (\perp)
- Schließen Sie das Gerät elektrisch an. Beachten Sie dabei:
 - Die geltenden Vorschriften und Normen,
 - Die Angaben des mit dem Gerät gelieferten Schaltplans,
 - Die Empfehlungen in der vorliegenden Anleitung.
- Pro Ausgang steht eine Leistung von 220 W zur Verfügung (1 A mit $\cos \phi = 0,8$). Wenn die Last einen dieser Werte überschreitet, muss die Steuerung über einen Schütz angeschlossen werden, der auf keinen Fall in der Bedientafel montiert werden darf. Die Summe der Ströme darf 5 A nicht überschreiten.

Die linken 2A Sicherungen befinden sich in der Klemmleiste (öffnen Sie zum Überprüfen und/oder Auswechseln der Sicherungen den schwarzen Sicherungshalter).

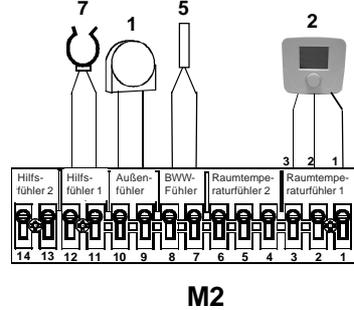
Das Stromkabel und alle Anschlusskabel des Regelmoduls und der Zonenventile müssen ummantelt sein und durch Kabelbinder geführt werden.

Zugang zur Klemmleiste:

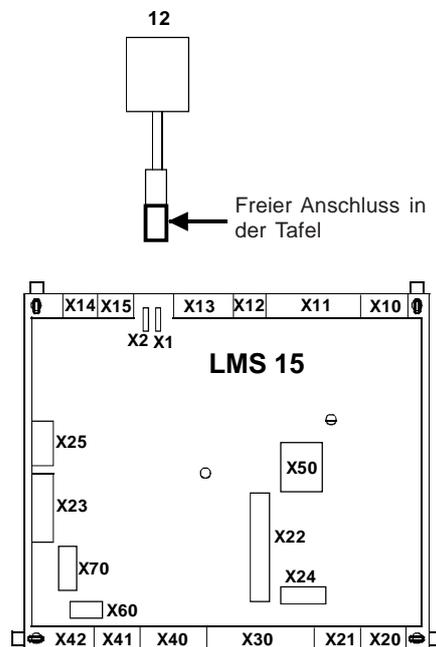
- Öffnen Sie die Frontplatte des Kessels,
- Heben Sie die Frontplatte der **1** Tafel an und schwenken Sie sie **2**
Entfernen Sie die 2 Befestigungsschrauben der Oberseite
- Ziehen Sie die **6** Oberseite nach vorn und heben Sie sie an, um sie zu entfernen
- Entfernen Sie die 2 **7** Befestigungsschrauben der Verkleidung
- Entfernen Sie die **8** Verkleidung



- Anschluss des Außenfühlers (mitgeliefert) an die Klemmen 9-10



- Einstecken der ACI-Leiterplatte in den freien Steckplatz (Version mit Erwärmer)



- Anschluss der Stromversorgung. Die Phase-Neutral-Polarität einhalten
 L = Phase (braun)
 N = Neutral (blau)
 ≡ = Erde (grüngelb)

- 1 Drahtgebundener Außenfühler QAC 34
- 2 Drahtgebundener Raumtemperaturfühler (Option)
- 5 BWW-Fühler (Versionen mit BWW-Erwärmer)
- 6 Anschluss Raumthermostat
- 7 Plattenwärmetauscherfühler (Versionen mit HL-SHL Aufbereiter)
- 12 ACI-Leiterplatte (Fremdstromanode (Version mit BWW-Erwärmer)
- 13 Brauchwasserpumpe (Versionen mit HL-SHL Aufbereiter)

Siehe die Installations- und Regelungsanleitung für die Verdrahtung und die Einstellungen gemäß den Installationsarten.

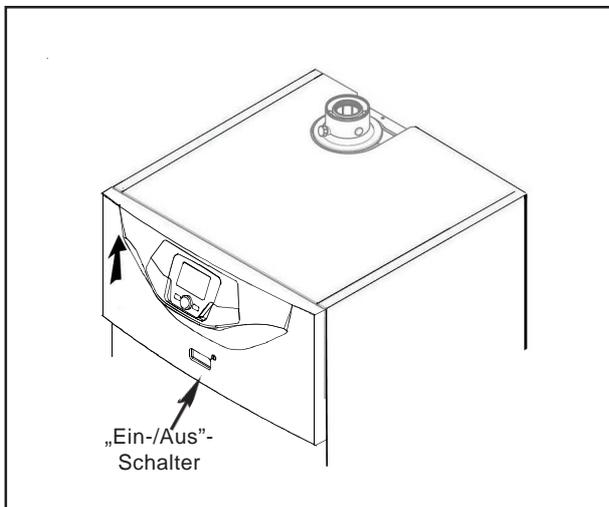
10 INBETRIEBNAHME

10.1 Vorbereitung der Inbetriebnahme:

- Überprüfen Sie, ob die gelieferte Gasart den Daten entspricht, die auf dem Typenschild des Kessels stehen (der Kessel wird auf Erdgas G20 voreingestellt geliefert. Für Propangas G31, siehe Kapitel 10.5),
- Kontrollieren Sie die Dichtheit des Gaskreislaufs,
- Befüllen Sie die Installation mit einem Druck von 1 bis 1,5 bar,
- Kontrollieren Sie die Dichtheit des Wasserkreislaufs,
- Befüllen Sie den Siphon (Abschnitt 7.8),
- Kontrollieren Sie den Anschluss der externen Bauteile,
- Kontrollieren Sie die Bipolarität der Stromversorgung,
- Kontrollieren Sie die Dichtheit im Schornstein.

11.2 Inbetriebnahme:

- Öffnen Sie den Gashahn,
- Betätigen Sie den „Ein-/Aus“-Schalter, um den Kessel unter Spannung zu setzen,
- Aktivieren Sie die Entlüftungsfunktion der Regelung (siehe die Installations- und Regelungsanleitung, Kapitel „Spezialfunktionen“).
- Stellen Sie die Regelung ein (im Standby-Modus möglich). Siehe die Installations- und Regelungsanleitung.
- Fehlercodes: siehe die Installations- und Regelungsanleitung.
- Kontrollieren Sie die Verbrennung (siehe Kapitel 10.3).



10.3 Verbrennungskontrolle

Dieser Kessel ist mit einer „GAC“-Vorrichtung versehen, die permanent die Verbrennung und die Steuerung des Gasventils kontrolliert.

Diese Vorrichtung erfordert keine Einstellung des Ventils.

Der Kessel wird auf Erdgas G20 eingestellt geliefert.

Für diese Gase reicht die Durchführung der Verbrennungskontrolle aus.

Für das Gas G31 müssen die im Kapitel 10.5 beschriebenen Änderungen vorgenommen werden.

Zum Kontrollieren der Verbrennung aktivieren Sie die Schornsteinfegefunktion an der Regelkonsole:

- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  **A** und **C** mindestens 6 Sekunden lang.

 **B** Wählen Sie die Schornsteinfegefunktion.

Die Funktion startet. Das Display zeigt „Ein“ an. Das Symbol  erscheint.

Vergewissern Sie sich, dass die Funktion auf „Max. Kessellast“ oder „Volllast“ steht.

Sonst  **B** und dann  **B**, um sie einzustellen.

Zum Unterbrechen der Funktion wiederholen Sie den Vorgang. Wenn die Funktion deaktiviert ist,

zeigt das Display „Aus“ an. Das Symbol  verschwindet.

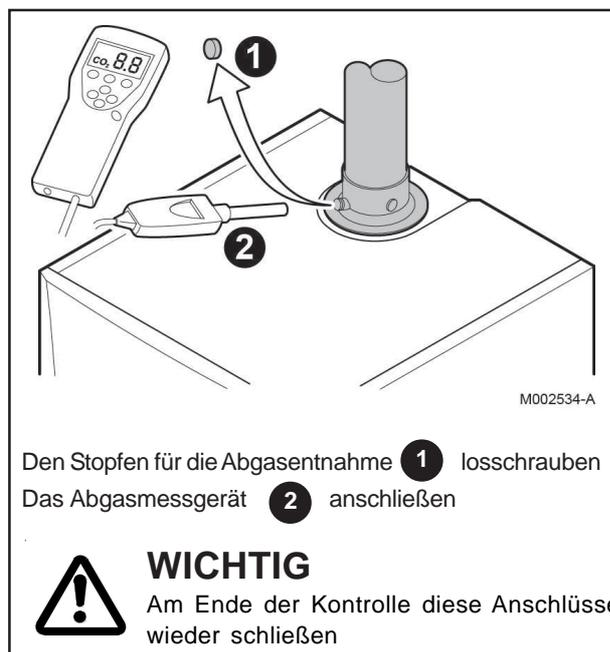
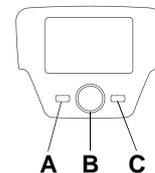
Die Messungen erfolgen bei geschlossenem dichten Kasten.

Das kombinierte Luftzuführungs-/Abgassystem des Kessels ist mit zwei Anschlüssen für die Messungen versehen. Ein Anschluss befindet sich am Abgasrohr und dient zum Erfassen der Zusammensetzung der Abgase sowie des Wirkungsgrads der Verbrennung. Der andere Anschluss befindet sich am Luftzuführungsrohr, um bei koaxialen Rohren zu kontrollieren, ob eventuell wieder Abgase eindringen.

Über den Anschluss am Abgasrohr können folgende Parameter erfasst werden:

- Temperatur der Abgase,
- Kohlendioxidkonzentration (CO₂),
- Kohlenmonoxidkonzentration (CO),

Die Temperatur (<90°C) sowie das Nichtvorhandensein von CO / CO₂ in der Frischluft muss über den Anschluss am Luftzuführungsrohr erfasst werden.



Modell	Leistung	Zulässiger CO ₂ Gehalt (%)		Max CO (ppm)
		G20	G31	
32	Pn (100%)	8,5 bis 9,6	9,2 bis 10	< 250

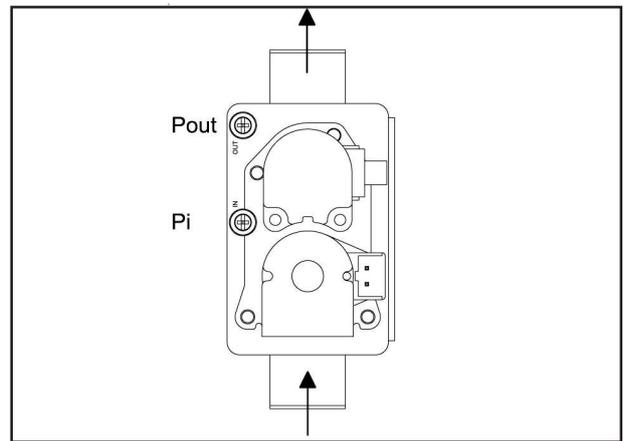
Bei der ersten Inbetriebnahme versucht das System, sich an die Gaszusammensetzung anzupassen. Dies kann zu CO₂ - CO Werten außerhalb der definierten Bereiche führen. Wenn sich diese Werte nach einigen Zyklen immer noch außerhalb der definierten Bereiche befinden, müssen folgende Elemente kontrolliert werden:

- Überprüfen Sie den Wert des Ionisationsstroms (siehe Kapitel 12.4),
- Überprüfen Sie die Position der Ionisationselektrode (siehe Kapitel 12.3),
- Überprüfen Sie, ob es keine Rückführung der Abgase in der Frischluft gibt: wenn CO₂ > 0,5 %, muss die Montage der Rohre kontrolliert werden.

Während des normalen Betriebs führt der Kessel regelmäßig Verbrennungs-Selbstkontrollzyklen durch. In dieser Phase können CO-Spitzenwerte über 1000 ppm in sehr kurzen Zeitspannen festgestellt werden.

10.4 Kontrolle des Gasversorgungsdrucks

Pi	Druckmessung Gasversorgung
Pout	Druckmessung Gas am Brenner

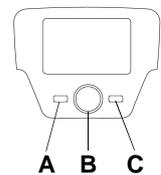


10.5 Gaswechsellvorgang

Diese Arbeit darf nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden. Dieser Kessel kann mit Erdgas (G20) oder Propangas (G31) betrieben werden.

Gehen Sie zum Ändern der Gasart an der Regelkonsole folgendermaßen vor:

- Drücken Sie auf die Taste **C**
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten **A** und **C** 6 Sekunden lang.
- **B** Wählen Sie das Menü „Inbetriebnahme“ **B** zum Bestätigen.
- **B** Wählen Sie das Menü „Sitherm Pro“ **B** zum Bestätigen.



Ändern Sie die nachfolgenden Parameter:

Menü	Zeile	Parameter	Angezeigter Wert	Zu konfigurierender Wert
Sitherm Pro	2720	Freigabe der Gasarteinstellung	Aus	Ein
	2721	Gasart	Erdgas	Flüssiggas
	2720	Freigabe der Gasarteinstellung	Ein	Aus

Ändern Sie die Drehzahlparameter (je nach Modell):

Modell	Menü	Zeile	Parameter	Gas G20	Gas G31
32 kW	Brenner-Sicherheitskasten	9512	Ventil.-drehzahl unter Zündungslast	3000	
		9524	Drehz.-Sollwert Teillast	1000	1250
		9529	Drehz.-Sollwert Nennlast	7000	6500
	Kessel	2441	Max. Drehzahl Heiz. Ventil.	7000	6500

- Kleben Sie das Etikett „Auf Propangas eingestellt“ auf.

Nach einem Gaswechsel wird automatisch ein kompletter Kontrollzyklus gestartet. Dieser dauert ungefähr 10 Min. Führen Sie nach dem Ende dieses Zyklus die Verbrennungskontrolle durch.

11 EINSTELLUNGS- UND SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Dieses Gerät ist gemäß den europäischen Normen und Richtlinien entworfen und ist insbesondere mit folgenden Elementen ausgestattet:

- **Sicherheitsthermostat**

Ein Sicherheitsthermostat schaltet den Kessel aus, falls die Temperatur im Primärkreislauf zu hoch ist. Vor dem Zurücksetzen muss unbedingt die Ursache der Überhitzung gefunden werden.

ES IST VERBOTEN, DIESE SICHERHEITSVORRICHTUNG ZU DEAKTIVIEREN

- **NTC-Abgasfühler**

Diese Vorrichtung befindet sich am Wasser-Abgaswärmetauscher. Die Leiterplatte der Bedientafel schaltet den Kessel aus, wenn die Temperatur 110°C überschreitet.

Hinweis: Die Neuinitialisierung ist nur möglich, wenn die Temperatur unter 90°C anfordert.

ES IST VERBOTEN, DIESE SICHERHEITSVORRICHTUNG ZU DEAKTIVIEREN

- **Flammenüberwachungs-Ionisationselektrode**

Die Flammenüberwachungselektrode garantiert Sicherheit bei einer Gasunterbrechung oder bei schlechtem Zünden des Brenners. In diesem Fall schaltet sie den Kessel aus.

- **Wasserdruckwächter**

Diese Vorrichtung lässt den Brenner nur zünden, wenn der Wasserdruck über 0,5 bar liegt.

- **Heizungs-Umlaufpumpe mit Nachzirkulation**

Die elektronische Steuerung lässt die Heizungs-Umlaufpumpe nach dem Ausschalten des Brenners im Heizmodus um eine Nachzirkulation von 3 Minuten weiterlaufen, wenn das Raumthermostat das Ausschalten des Brenners anfordert.

- **Frostschutz**

Die elektronische Verwaltung des Kessels enthält im Heizmodus oder Brauchwarmwasserbereitungsmodus einen Frostschutz. Wenn die Wassertemperatur unter 6°C fällt, zündet der Brenner, um eine Temperatur von 30°C zu erreichen.

Diese Funktion gilt nur, wenn der Kessel eingeschaltet, das Gas geöffnet und der Wasserdruck korrekt ist.

- **Blockierschutz der Umlaufpumpe**

Wenn 24 Stunden lang keine Heiz- oder Brauchwarmwasserbereitungsanforderung erfolgt, schaltet sich die Umlaufpumpe automatisch 10 Sekunden lang ein, damit sie nicht blockiert.

- **Blockierschutz des Dreiwegeventils**

Wenn 24 Stunden lang keine Heizanforderung erfolgt, führt das Dreiwegeventil automatisch einen kompletten Betätigungszyklus durch.

- **Sicherheitsventil (Heizkreislauf)**

Mit dieser Vorrichtung wird der Druck im Heizkreislauf auf 3 bar begrenzt.

Das Ventil nicht zum Entleeren des Heizkreislaufs verwenden.

- **Heizungs-Umlaufpumpe mit Vorzirkulation**

Im Falle einer Wärmeanforderung im Heizmodus kann das Gerät die Umlaufpumpe vor dem Zünden des Brenners in Vorzirkulation laufen lassen. Diese Vorzirkulationsphase kann je nach Betriebstemperatur und Installationsbedingungen einige Minuten dauern.

12 WARTUNG-INSTANDHALTUNG

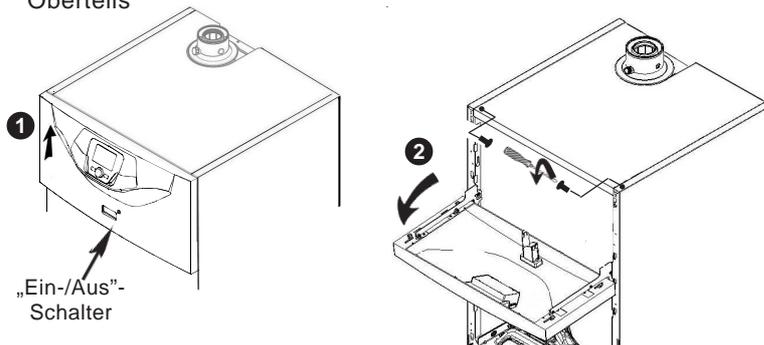
Bitte denken Sie daran, dass eine jährliche Instandhaltung obligatorisch ist.
Die Wartungsarbeiten müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

12.1 Allgemeine Überprüfungen

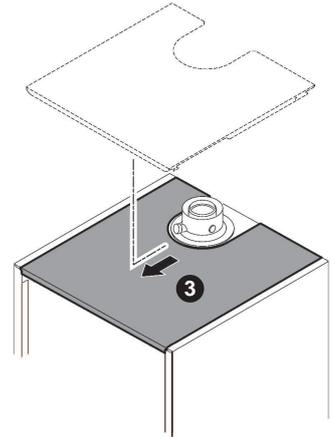
- Überprüfen Sie die Gaszufuhr des Kessels,
- Überprüfen Sie das Erscheinungsbild der Flamme.

12.2 Wartungsposition der Tafel

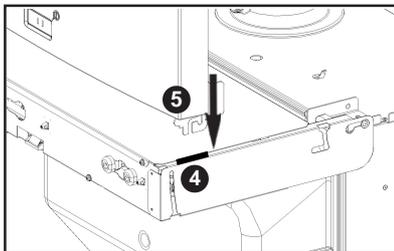
- Heben Sie die Frontplatte der **1** Tafel an und schwenken Sie sie **2**
Entfernen Sie die 2 Befestigungsschrauben des Oberteils



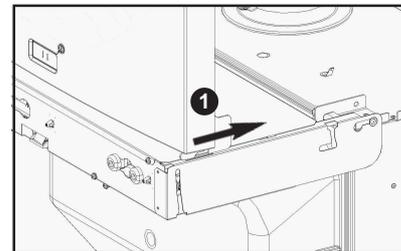
- Ziehen Sie das Oberteil **3** nach vorn und dann nach oben, um es abzunehmen



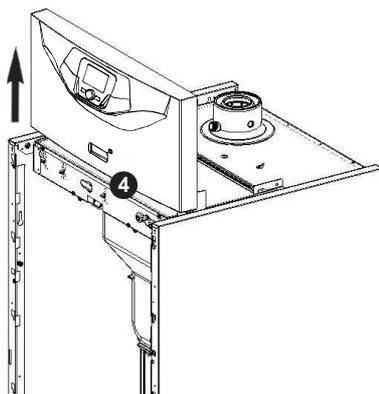
- Setzen Sie die Tafel auf die **4** Konsole des Kessels.
Setzen Sie die **5** Haken in die Schlitzte der Konsole



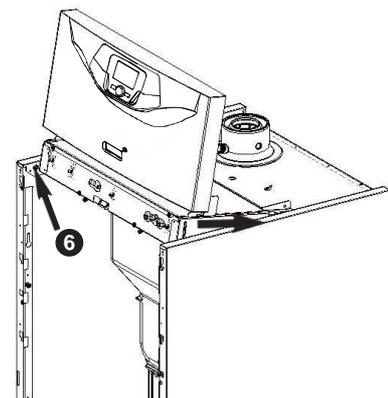
- Schieben Sie die **1** Tafel nach hinten



- Heben Sie die **4** Konsole bis nach oben an



- Schieben Sie sie ganz nach hinten und setzen Sie sie auf den Zapfen **6** ab



12.3 Kontrolle

Regelmäßige Überwachung

- Überprüfen Sie den Wasserdruck der Installation am Manometer (mindestens 1 bar kalt). P_{max} kalt 1,5 bar, heiß 2 bar.
- Überprüfen Sie beim Entlüften den Wasserstand: Wasser darf nur in Ausnahmefällen nachgefüllt werden. Wenn häufig Wasser nachgefüllt werden muss, muss vielleicht ein Leck gesucht werden.

Achtung: Wenn in einem heißen Kessel zuviel kaltes Wasser nachgefüllt wird, kann er beschädigt werden.

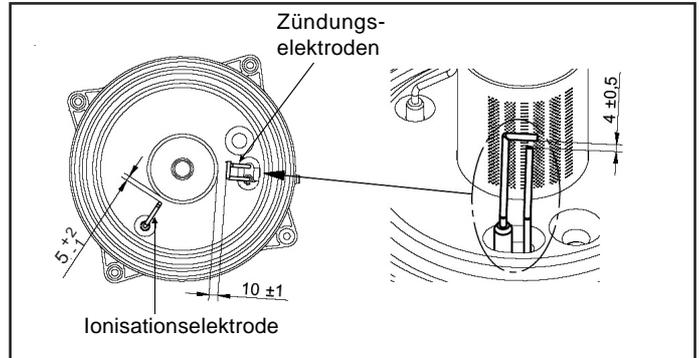
Kontrolle des Ventils

- Das Heizungsventil und das Brauchwasserventil (Modelle mit BWW-Erwärmer) müssen betätigt werden, damit sie betriebsfähig bleiben.

Kontrolle der Zündelektrode und der Ionisationselektrode

Nicht ordnungsgemäße Elektroden müssen ersetzt werden.

Nach dem Ersetzen der Ionisationselektrode muss der Abweichungstest neu initialisiert werden (siehe Kapitel 12.4).



Kontrolle der Abgasrohre

Überprüfen Sie, ob die Rohre richtig ineinander stecken. Überprüfen Sie, ob es keine Rückführung der Abgase in der Luftzuführung gibt.

Kontrolle des Siphons und des Kondensatabflusses

Kontrollieren Sie den Wasserstand im Siphon. Reinigen Sie ihn gegebenenfalls.

Kontrolle der Verbrennung (siehe Kapitel 10.3)

Kontrolle des Brennerzustands

Kontrolle des Drucks des Ausdehnungsgefäßes

Kontrolle des Widerstands der Fühler

Zum Messen dieses Widerstands müssen die Fühler abgetrennt werden.

Kontrolle des BWW-Erwärmers

Siehe die Anleitung des BWW-Erwärmers.

Temperatur	Ohmwert (ohm)		
	Austrittsfühler Rücklauffühler	Abgasfühler	Außenfühler
- 20	96360	-	8134
- 10	55047	-	4823
0	32555	66050	2954
10	19873	40030	1872
15	15699	-	1508
20	12488	25030	1224
25	10000	20000	1000
30	8059	16090	823
40	5330	10610	-
50	3605	7166	-
60	2490	4943	-
70	1753	3478	-
80	1256	2492	-
90	915	1816	-
100	-	1344	-
110	-	1009	-
120	-	768	-
130	-	592	-



Wenn eines der folgenden Bauteile ersetzt wird:

- Ionisationselektrode,
- Brenner,
- Ventilator,
- Gasventil,
- Heizelement,

muss die LMS15-Leiterplatte neu initialisiert werden (siehe Kapitel 12.4).

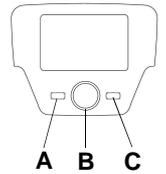
Es muss eine Verbrennungskontrolle durchgeführt werden.

12.4 Störungsbehebung

Wenn der CO₂ Wert außerhalb des definierten Bereichs liegt, muss der Wert des Ionisationsstroms kontrolliert werden. Diese Information ist an der Regelkonsole verfügbar.

Lesen Sie diesen Wert folgendermaßen ab:

- Drücken Sie auf die Taste  **C**
- Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  **A** und **C** 6 Sekunden lang.
- B** Wählen Sie das Menü „Spezialist“  **B** zum Bestätigen.
- Geben Sie den Code 10101 ein (**B** zum Auswählen der Ziffern und  **B** zum Bestätigen).
- B** Wählen Sie das Menü „Generatordiagnose“  **B** zum Bestätigen.
- B** Wählen Sie das Menü „Ionisationsstrom“ (Zeile 8329).



Der Wert wird angezeigt.

Wenn der Wert bei Erdgas > 82µA, bei Propan (Modell 24) > 52µA und bei Propan (Modell 32) > 62 ist, muss die Ionisationselektrode kontrolliert werden. Wenn sie nicht ordnungsgemäß ist, muss sie ersetzt werden.

Nach dem Wechseln der Elektrode muss eine Funktion gestartet werden, mit der die Selbstkontrollwerte der LMS15-Leiterplatte neu initialisiert werden können.

Diese Funktion wird folgendermaßen aktiviert:

Wechseln Sie in das Menü „Spezialist“ (siehe Vorgang oben),

- B** Wählen Sie das Menü „Sitherm Pro“  **B** zum Bestätigen.
- B** Wählen Sie das Menü „Neunit. Abweichungstest“ (Zeile 2749)  **B** zum Bestätigen. (Nicht verwechseln mit der Zeile 2740).
- B** Wählen Sie „Ja“  **B** zum Bestätigen.

Die Funktion startet. Sie dauert zwischen 5 und 10 Min.

Starten Sie diese Funktion nicht mehrmals hintereinander.

Diagnose der Übersichten der Fehlercodes, wenn der CO₂ Wert außerhalb der definierten Bereiche liegt

Code	Ursache	Überprüfung	Ergebnis	Aktion
E128	Abweichung des Ionisationsstroms	Ionisations-elektrode	Position nicht ordnungsgemäß	Die Elektrode ersetzen. Die Neuinitialisierung starten.
	Rückführung der Abgase	CO ₂ -Messung in der Frischluft	> 0,7%	Die Montage der Rohre kontrollieren
		Abgasrohre	Verstopft	Leeren und reinigen
	Windböen			
E133	Flammenverluste in der Sicherheitszeit der Zündung	Ionisations-elektrode	Position nicht ordnungsgemäß	Die Elektrode ersetzen. Die Neuinitialisierung starten
		Zündungs-elektrode	Position oder Abstand nicht ordnungsgemäß	Die Elektrode ersetzen.
E374	Abweichung des Ionisationsstroms oder mehr als nacheinander E128	E128-Anzahl		Siehe Code E128

12.5 Instandhaltung

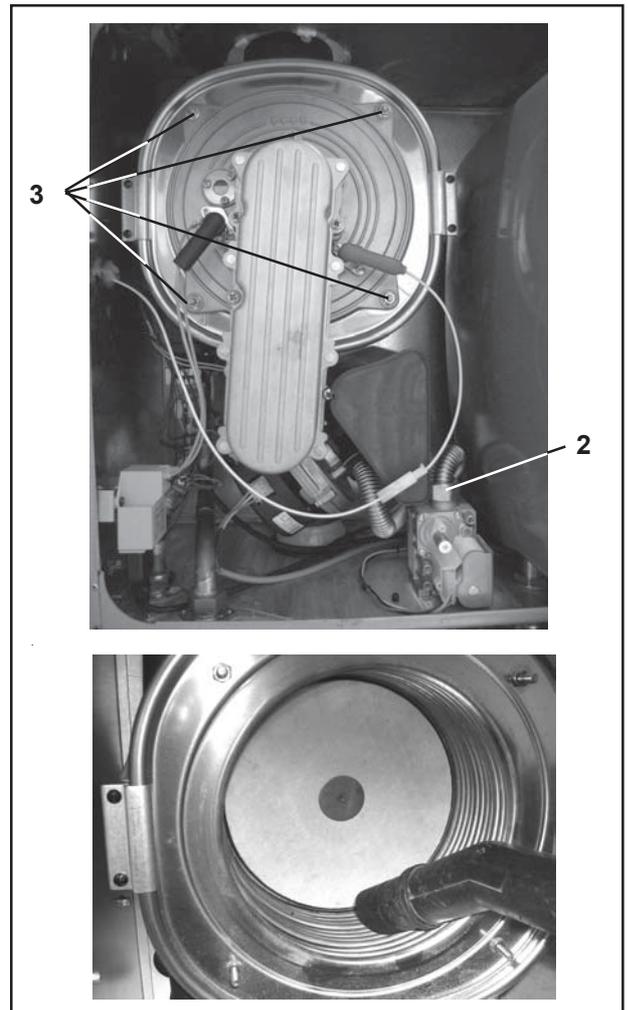
Vor sämtlichen Arbeitseinsätzen muss die Stromversorgung am Hauptschalter abgeschaltet und die Gaszufuhr am Absperrhahn geschlossen werden.

Der Kessel und der Brenner müssen mindestens einmal pro Jahr oder alle 1500 Betriebsstunden einer Überprüfung und einer allgemeinen Instandhaltung unterzogen werden. Der Kessel muss von einem qualifizierten Techniker gewartet werden.

Reinigung des Heizelements

Dies sollte bei warmem Wetter vorgenommen werden, da der Kessel zum Reinigen mehrere Stunden ausgeschaltet werden muss.

- 1 Schließen Sie den Gashahn und schalten Sie den Strom ab.
- 2 Schrauben Sie die Gaszufuhrleitung los.
- 3 Schrauben Sie die 4 Muttern der Brennentür los und entfernen Sie sie.
- 4 Reinigen Sie das Element mit einem Staubsauger oder mit einer weichen Bürste (Nylon).
- 5 Montage des Elements gemäß 3 bis 2



Fegen des Schornsteins:

- Gemäß Vorschrift muss der Schornstein einmal pro Jahr gefegt werden.
- Nach diesen Arbeiten muss vor der Inbetriebnahme der Installation die Güte der Abdichtungen überprüft werden.
- Bei kombinierten Luftzuführungs-/Abgassystemen müssen die Abgasrohre mit einer Nylonwalze mit \varnothing 80 mm gereinigt werden.

Die Rohre sind folgendermaßen zugänglich:

- Demontieren Sie die Endstücke der Terminals.
- Verschieben Sie die einstellbaren Teile (Teleskop-Terminals und -Muffen).
- Demontieren Sie die Winkel.
- Überprüfen Sie alle Luft-/Abgasrohre. Sie müssen absolut frei sein.

Montieren Sie die Rohre wieder: ACHTUNG: Beschädigen Sie nicht die Dichtungen der konzentrischen Rohre. Wechseln Sie sie gegebenenfalls aus.

Reinigung der Verkleidung

- Keine scheuernden Produkte benutzen. Reinigen Sie mit einem weichen, in Seifenwasser getränkten Tuch.

Entleerung der Installation oder Schutz gegen Frost

Falls erforderlich, muss die Entleerung folgendermaßen vorgenommen werden:

- Schalten Sie die Stromversorgung am Hauptschalter der Installation ab.
- Schließen Sie die Gasversorgung.
- Schließen Sie einen Schlauch an den Stutzen des Entleerungshahns an und verlegen Sie ihn zum Abfluss.
- Öffnen Sie langsam den Entleerungshahn. Öffnen Sie nach dem Ablassen des Drucks allmählich die Entlüftungen aller oberen Punkte der Installation.
- Schließen Sie am Ende des Vorgangs alle Hähne des Wasserkreislaufs.

BAXI

36061 Bassano del Grappa (VI) - ITALIEN

Via Trozzetti, 20

Kundendienst: tel. 0424-517800 – Telefax 0424-38089

www.baxi.it



7621254-001-02