

Montage- und Wartungsanleitung

Öl-Spezialheizkessel
Logano G125 mit Brenner Logatop BE



Buderus

1	Sicherheit	4
1.1	Zu dieser Anleitung	4
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3	Erklärung der verwendeten Symbole	4
1.4	Beachten Sie diese Hinweise	4
1.4.1	Hinweise zur Installation	4
1.4.2	Hinweise zum Aufstellraum	4
1.5	Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel	5
1.6	Entsorgung	5
2	Produktbeschreibung	6
3	Technische Daten	7
3.1	Technische Daten für Heizkessel mit eingebautem Ölbrenner	7
3.2	Raumluftunabhängige Betriebsweise	9
3.3	Möglichkeiten der Installation	10
3.4	Abgassysteme	11
3.5	Zuluftsysteme (OC _{43x} , OC _{53x} , OC _{63x} , OC _{83x})	13
3.5.1	Messöffnung	13
3.5.2	Schalldämpfer	13
3.6	Mündungsöffnungen	13
3.7	Konformitätserklärung	14
4	Lieferumfang	16
4.1	Heizkessel mit Ölbrenner	16
5	Heizkessel transportieren	17
5.1	Gewicht des Heizkessels für den Transport reduzieren	17
5.2	Heizkessel heben und tragen	18
5.3	Heizkessel mit Transportmittel transportieren	18
6	Heizkessel aufstellen	19
6.1	Wandabstände	19
6.2	Brennertür auf Linksanschlag umbauen	20
6.2.1	Fußschrauben oder Kesselunterbau montieren	21
6.2.2	Fußschrauben montieren	21
6.2.3	Heizkessel positionieren und ausrichten	21
6.2.4	Kesselunterbau montieren (Zubehör)	21
7	Heizkessel installieren	23
7.1	Abgasanschluss herstellen	23
7.1.1	Abgasrohr-Abdichtmanschette für raumluftabhängigen Betrieb anbringen (Zubehör)	23
7.1.2	Abgasrohr-Abdichtmanschette für raumluftunabhängigen Betrieb anbringen (Zubehör)	24
7.1.3	Konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen für raumluftunabhängigen Betrieb montieren (Zubehör)	24
7.2	Zuluftanschluss herstellen für raumluftunabhängigen Betrieb (OC _{53x} , OC _{83x})	25
7.3	Hydraulische Anschlüsse herstellen	25
7.3.1	Rücklaufanschlussstück montieren	26
7.3.2	Heizungsvor- und -rücklauf anschließen	27
7.3.3	Sicherheitsvorlauf anschließen	27
7.3.4	Warmwasserspeicher anschließen	27
7.3.5	KFE-Hahn montieren (Zubehör)	28
7.4	Heizungsanlage befüllen und Dichtheit prüfen	28
7.5	Elektrischen Anschluss herstellen	29

7.5.1	Regelgerät montieren	29
7.5.2	Netzanschluss und Anschlüsse zusätzlicher Komponenten	30
8	Heizungsanlage in Betrieb nehmen	31
8.1	Betriebsdruck herstellen	31
8.2	Position der Heizgaslenkplatten prüfen (raumluftabhängiger Betrieb)	32
8.3	Position der Heizgaslenkplatten prüfen (raumluftunabhängiger Betrieb)	32
8.4	Heizungsanlage betriebsbereit stellen	32
8.5	Heizungsanlage einschalten	33
8.6	Brenner in Betrieb nehmen	33
8.7	Abgastemperatur anheben	33
8.7.1	Heizgaslenkplatten verstellen/entfernen.	34
8.7.2	Heizgassperrplatte entfernen	35
8.8	Brennerhaube montieren	36
8.9	Bedieneinheit/Regelgerät einstellen	36
8.10	Inbetriebnahmeprotokoll	37
9	Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.	38
9.1	Normale Außerbetriebnahme	38
9.2	Verhalten im Notfall	38
10	Heizkessel inspizieren und warten	39
10.1	Warum ist eine regelmäßige Wartung wichtig?	39
10.2	Heizkessel für die Reinigung vorbereiten	39
10.3	Heizkessel reinigen	40
10.3.1	Heizkessel mit Reinigungsbürsten reinigen	40
10.3.2	Nassreinigung (chemische Reinigung)	41
10.4	Betriebsdruck der Heizungsanlage prüfen.	42
10.5	Konzentrische Verbrennungsluftzu- und Abgasführung	42
10.6	Zuluftsystem	42
10.7	Inspektions- und Wartungsprotokolle.	43
11	Störungen beheben.	46
11.1	Störungen erkennen und zurücksetzen	46
12	Fühlerkennlinien	47
13	Stichwortverzeichnis.	48

1 Sicherheit

1.1 Zu dieser Anleitung

Die vorliegende Anleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme und Wartung des Heizkessels.

Der Öl-Spezialheizkessel Logano G125 mit Brenner Logatop BE wird im Folgenden allgemein als Heizkessel bezeichnet.

Die Montage- und Wartungsanleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der – aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung – Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen sowie Öl-/Gasinstallationen hat.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Heizkessel darf nur eingesetzt werden zur Erwärmung von Heizungswasser und zur Warmwasserbereitung, z. B. für Ein- oder Mehrfamilienhäuser.

Wird der Heizkessel raumluftunabhängig betrieben, darf der Heizkessel nur mit den von Buderus als Zubehör angegebenen Zuluftsystemen (→ Tab. 8 Seite 13) betrieben werden.

Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild und die technischen Daten (→ Kapitel 3, Seite 7), um die bestimmungsgemäße Verwendung sicherzustellen.

1.3 Erklärung der verwendeten Symbole

In dieser Anleitung werden folgende Symbole zur Kennzeichnung verwendet:



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr, die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.



VORSICHT!

VERLETZUNGSGEFAHR/ ANLAGENSCHADEN

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschäden führen kann.



ANWENDERHINWEIS

Anwendertipps für eine optimale Geräte-nutzung und -einstellung sowie sonstige nützliche Informationen.

→ Querverweise

Querverweise auf eine bestimmte Stelle oder eine andere Unterlage sind mit einem Pfeil → gekennzeichnet.

1.4 Beachten Sie diese Hinweise

Bei Installation und Betrieb sind landesspezifische Vorschriften und Normen zu beachten:

- Die örtlichen Baubestimmungen zur Aufstellung, Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung sowie zum Schornsteinanschluss.
- Die Bestimmungen für den elektrischen Anschluss an die Stromversorgung.
- Die Vorschriften und Normen über die sicherheitstechnische Ausrüstung der Heizungsanlage.



ANWENDERHINWEIS

Verwenden Sie nur Originalteile von Buderus. Für Schäden, die durch nicht von Buderus gelieferte Ersatzteile entstehen, kann Buderus keine Haftung übernehmen.

1.4.1 Hinweise zur Installation



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

- Sie dürfen Elektroarbeiten nur dann ausführen, wenn Sie die entsprechende Qualifikation besitzen.
- Bevor Sie ein Gerät öffnen: Netzspannung allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Beachten Sie die Installationsvorschriften.

1.4.2 Hinweise zum Aufstellraum



WARNUNG!

LEBENSGEFAHR

durch Vergiftung.

Unzureichende Luftzufuhr kann bei raumluftabhängiger Betriebsweise zu gefährlichen Abgasaustritten führen.

- Achten Sie darauf, dass Zu- und Abluftöffnungen nicht verkleinert oder verschlossen sind.
- Wenn Sie den Mangel nicht unverzüglich beheben, darf der Heizkessel nicht betrieben werden.
- Weisen Sie den Anlagenbetreiber auf den Mangel und die Gefahr schriftlich hin.

**WARNUNG!****BRANDGEFAHR**

durch entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten.

- Stellen Sie sicher, dass sich keine entzündlichen Materialien oder Flüssigkeiten in unmittelbarer Nähe des Heizkessels befinden.

**WARNUNG!****LEBENSGEFAHR**

durch Vergiftung bei austretenden Abgasen.

- Achten Sie darauf, dass bei raumluftabhängigen Betrieb keine mechanischen Luftfördereinrichtungen dem Aufstellraum Verbrennungsluft entziehen z. B. Dunstabzugshauben, Wäschetrockner, Lüftungsgeräte.

**WARNUNG!****LEBENSGEFAHR**

durch Vergiftung bei austretenden Abgasen.

- Achten Sie darauf, dass der Heizkessel nur mit Schornsteinen oder Abgasanlagen betrieben werden darf, die den erforderlichen Förderdruck beim Betrieb liefern.

1.5 Werkzeuge, Materialien und Hilfsmittel

Für die Montage und Wartung des Heizkessels benötigen Sie die Standardwerkzeuge aus dem Bereich Heizungsbau sowie Öl-/Gas- und Wasserinstallation.

Darüber hinaus ist Folgendes zweckmäßig:

- Sackkarre mit Spanngurt oder Buderus Kesselkuli
- Kantholz
- Reinigungsbürsten und/oder chemisches Reinigungsmittel für die Nassreinigung

1.6 Entsorgung

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- Entsorgen Sie Komponenten der Heizungsanlage, die ausgetauscht werden müssen, durch eine autorisierte Stelle umweltgerecht.

2 Produktbeschreibung

Der Heizkessel ist ein Niedertemperatur-Heizkessel zur Ölf Feuerung mit gleitender Kesselwasser-Temperatur-Regelung.

Der Heizkessel besteht aus:

- Regelgerät
- Kesselmantel
- Kesselblock mit Wärmeschutz
- Brenner

Das Regelgerät überwacht und steuert alle elektrischen Bauteile des Heizkessels.

Der Kesselmantel verhindert Energieverluste und dient als Schallschutz.

Der Kesselblock überträgt die vom Brenner erzeugte Wärme an das Heizungswasser. Der Wärmeschutz verhindert Energieverluste.

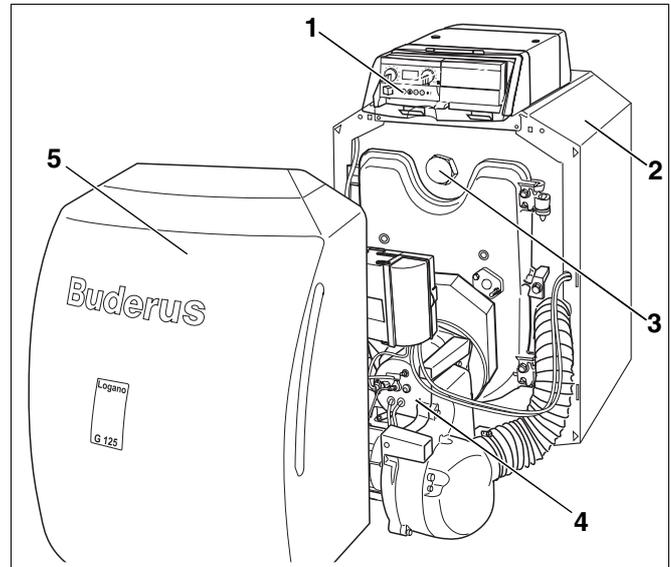


Abb. 1 Heizkessel mit Ölbrenner

- 1 Regelgerät
- 2 Kesselmantel
- 3 Kesselblock mit Wärmeschutz
- 4 Ölbrenner
- 5 Brennerhaube

3 Technische Daten

3.1 Technische Daten für Heizkessel mit eingebautem Ölbrenner

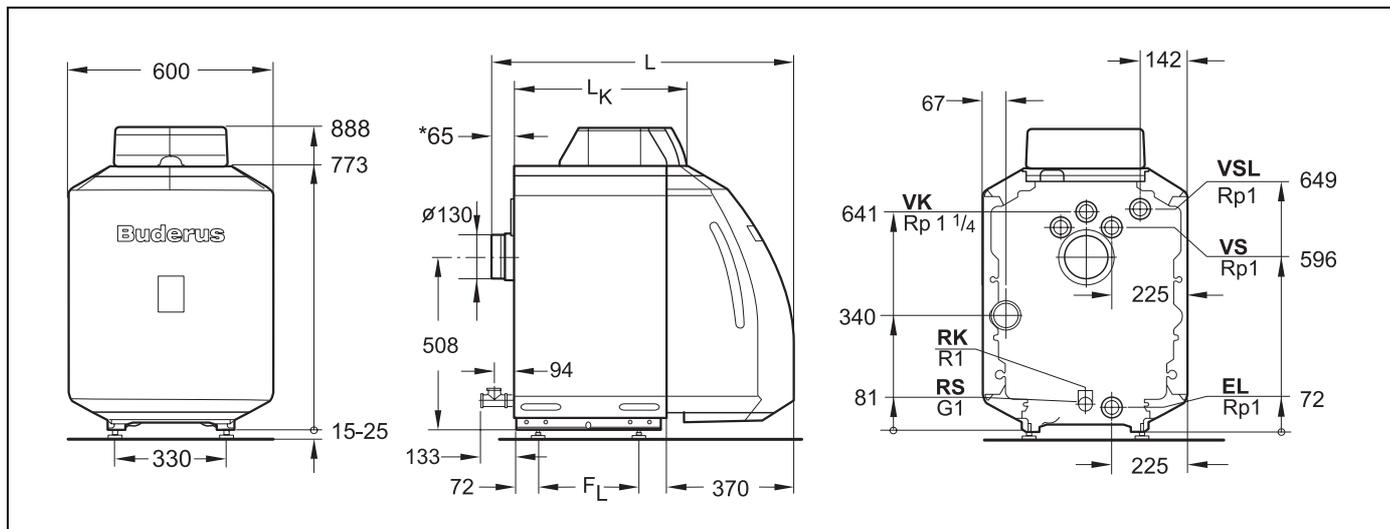


Abb. 2 Anschlüsse und Abmessungen (Maße in mm)

Anschlüsse (Bemaßungen siehe folgende Tabellen):

- VK = Vorlauf Heizkessel
- RK = Rücklauf Heizkessel
- EL = Entleerung (Anschluss für KFE-Hahn oder Ausdehnungsgefäß)
- VS = Vorlauf Warmwasserspeicher
- RS = Rücklauf Warmwasserspeicher
- VSL = Vorlauf Sicherheitsleitung (Anschluss für ein bauseitiges Sicherheitsventil, Manometer oder einen Entlüfter)

* zusätzliches Maß (228 mm statt 65 mm) für konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen bei raumluftunabhängigem Betrieb beachten.

Kesselgröße		17	21	28	34
Nennwärmeleistung (Werkseinstellung)	kW	17	21	28	34
Feuerungswärmeleistung	kW	18,2	22,4	29,9	36,4
Kesselwasserinhalt	l	33	33	41	49
Gasinhalt	l	36,5	36,5	49,5	62,5
Abgastemperatur ¹ (raumluftabhängig)	°C	161	162	165	163
Abgastemperatur ¹ (raumluftunabhängig)	°C	150			
Abgasmassenstrom	kg/s	0,0072	0,0089	0,0119	0,0144
CO ₂ -Gehalt	%	14,0			
Zur Verfügung stehender Förderdruck	Pa	30			50
Heizgasseitiger Widerstand (raumluftabhängig)	mbar	0,04	0,08	0,10	0,09
Heizgasseitiger Widerstand (raumluftunabhängig)	mbar	0,12	0,15	0,21	0,21
Zulässige Vorlauftemperatur ²	°C	100			

Tab. 1 Technische Daten für Heizkessel mit eingebautem Ölbrenner

¹ Abgastemperatur nach EN303.

² Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer STB)

Maximal mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 10 K

Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, maximal mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 10 = 90 °C

Die Absicherungsgrenze muss den landesspezifischen Anforderungen entsprechen.

Kesselgröße		17	21	28	34
Zulässiger Betriebsüberdruck	bar	4			
Maximale Zeitkonstante Temperaturregler	s	< 1			
Maximale Zeitkonstante von Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)	s	< 1,2			
Stromart		230 VAC, 50 Hz,  10 A IP 40			

Tab. 1 Technische Daten für Heizkessel mit eingebautem Ölbrenner

¹ Abgastemperatur nach EN303.

² Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer STB)

Maximal mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 10 K

Beispiel: Absicherungsgrenze (STB) = 100 °C, maximal mögliche Vorlauftemperatur = 100 – 10 = 90 °C

Die Absicherungsgrenze muss den landesspezifischen Anforderungen entsprechen.

Kesselgröße		17	21	28	34
Kesselgesamtlänge (L)	mm	880	880	1000	1120
Kesselblocklänge (L _K)	mm	536	536	656	776
Feuerraumlänge (L _F)	mm	407	407	522	642
Feuerraumdurchmesser	mm	270			
Brennertiefe	mm	90			
Abstand Gliedfüße (F _L)	mm	290	290	410	530
Gewicht netto ¹	kg	175	175	208	241

Tab. 2 Abmessungen, Gewicht und weitere Daten für Heizkessel mit eingebautem Ölbrenner

¹ Gewicht mit Verpackung ca. 6 – 8 % größer.

Land	Deutschland
Brennstoffe	Heizöl EL nach DIN 51 603
Bemerkung	Der Heizkessel kann nur mit dem angegebenen Brennstoff betrieben werden.
Land	Österreich
Brennstoffe	Heizöl EL
Bemerkung	Der Heizkessel kann nur mit den angegebenen Brennstoffen betrieben werden. Die Anforderungen gemäß Art. 15 a B-VG hinsichtlich Emission und Wirkungsgrad werden erfüllt.
Land	Schweiz
Brennstoffe	Heizöl EL
Bemerkung	Der Heizkessel kann nur mit dem angegebenen Brennstoff betrieben werden. Die in der Tabelle „Technische Daten“ angegebenen Leistungen sind Nennleistungen. Im praktischen Betrieb werden einige Werte im Hinblick auf die Einhaltung der LVR-Vorschriften innerhalb des angegebenen Leistungsbereiches teilweise unterschritten.

Tab. 3 Brennstoffe

3.2 Raumlufunabhängige Betriebsweise

Der Heizkessel für die raumlufunabhängige Betriebsweise ist werkseitig auf Dichtheit geprüft und erfüllt die Anforderungen der länderspezifischen Zulassungsgrundsätze für raumlufunabhängige Ölfeuerungsstätten. Zusammen mit den jeweiligen Abgassystem-Grundbausätzen wurde eine Zulassung für die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Installationsarten erwirkt (Systemzertifizierung). Sie ist dokumentiert durch die Zulassungsnummer auf dem Typenschild des Heizkessels.

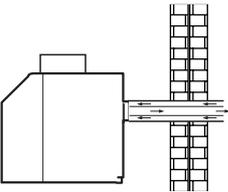
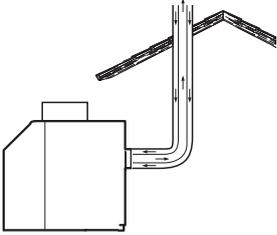
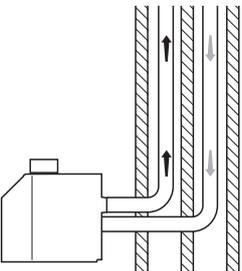
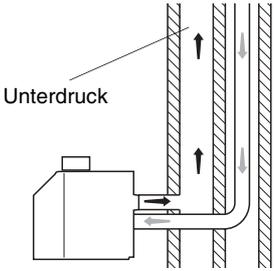
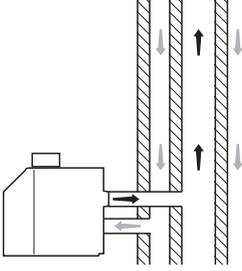
Das Gesamtsystem Zulufleitung-Brenner/Heizkessel-Abgasleitung entspricht den in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Ölfeuerstättenarten. Die Zusatzkennzeichnung „x“ besagt, dass die Feuerstätte erhöhte Dichtheitsanforderungen erfüllt und daher unabhängig von Rauminhalt und Lüftung des Aufstellraumes betrieben werden darf.

Installationsart	Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung
OC _{13x}	Konzentrische Verbrennungsluftzu- und Abgasführung horizontal durch die Außenwand. Die Mündungen befinden sich nahe beieinander im gleichen Druckbereich. Verbrennungsluftzu- und Abgasführung sind Bestandteil der Feuerstätte.
OC _{33x}	Konzentrische Verbrennungsluftzu- und Abgasführung senkrecht über Dach. Die Mündungen befinden sich nahe beieinander im gleichen Druckbereich. Verbrennungsluftzu- und Abgasführung sind Bestandteil der Feuerstätte.
OC _{43x}	Anschluss an Luft-Abgas-System (LAS, einfach belegt); Zulufleitung vom Luftschacht und Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
OC _{53x}	Getrennte Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung (zusammen mit dem Heizkessel geprüft). Die Mündungen befinden sich in unterschiedlichen Druckbereichen. Zuluf- und Abgasleitung sind Bestandteil der Feuerstätte. Achtung: Bei horizontaler Abgasführung dürfen sich die Mündungen nicht an gegenüberliegenden Wänden von Gebäuden befinden.
OC _{63x}	Vorgesehen für den Anschluss an eine nicht mit dem Heizkessel geprüfte Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung.
OC _{83x}	Anschluss an eine Abgasanlage (Unterdruckbetrieb). Zulufleitung und Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.

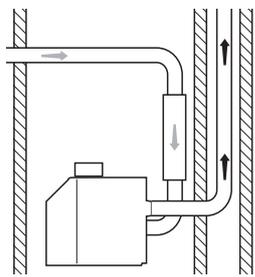
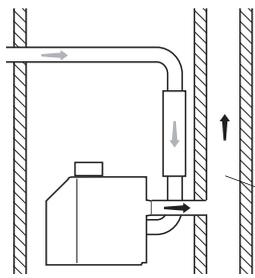
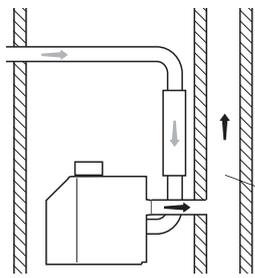
Tab. 4 Installationsarten

3.3 Möglichkeiten der Installation

Gemäß den zugelassenen Installationsarten ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle gezeigten Möglichkeiten zur raumluftunabhängigen Installation des Heizkessels.

Installationsart		Beschreibung	
OC _{13x}	Konzentrische Zuluft- und Abgasführung horizontal durch Außenwand. Mündungen nahe beieinander im gleichen Druckbereich		Konzentrische Verbrennungsluft- und Abgassysteme gem. → Tab. 6, Seite 11.
OC _{33x}	Konzentrische Zuluft- und Abgasführung senkrecht über Dach. Mündungen nahe beieinander im gleichen Druckbereich.		Konzentrische Verbrennungsluft- und Abgassysteme gem. → Tab. 6, Seite 11.
OC _{43x}	Zuluft- und Abgasführung über einfach belegtes LAS in getrennten Schächten. Abgasaustritt und Zuluft-eintritt im gleichem Druckbereich.		Leitungen bis zum Ende des bauseitig vorhandenen Schornsteines: – Abgasleitung entsprechend → Kapitel 3.4, Seite 11. – Zuluftleitung in getrenntem Schacht entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13. – Mündungsöffnungen entsprechend → 3.6, Seite 13.
			Ein LAS-Schornstein (Unterdruckbetrieb, feuchteunempfindlich) ist bauseitig vorhanden: – Abgas-Verbindungsstück zum Schornstein entsprechend → Kapitel 3.4, Seite 11. – Zuluftleitung in getrenntem Schacht entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13. – Mündungsöffnungen entsprechend → Kapitel 3.6, Seite 13.
			Ein LAS-Schornstein mit länderspezifischer-Zulassung, zugelassener Mündungsgestaltung und keramischem Innenrohr ist bauseitig vorhanden: – Abgas-Verbindungsstück zum LAS entsprechend → Kapitel 3.4, Seite 11. – Zuluft-Verbindungsstück zum LAS entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13. – Mündungsöffnungen entsprechend → Kapitel 3.6, Seite 13.

Tab. 5 Möglichkeiten der Installation

Installationsart		Beschreibung	
OC _{53x}	Abgasaustritt und Zuluft-eintritt getrennt in unterschiedlichen Druckbereichen.		Die Abgasleitung wird in einem bauseitig vorhandenen Schacht oder auch außen verlegt: – Abgasleitung entsprechend → Kapitel 3.4. – Zuluftleitung entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13.
OC _{63x}	Abgasaustritt und Zuluft-eintritt getrennt in unterschiedlichen Druckbereichen.		Eine Abgasleitung (überdruckdicht und feuchteunempfindlich) ist bauseitig vorhanden: – Abgas-Verbindungsstück entsprechend → Kapitel 3.4. – Zuluftleitung entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13.
OC _{83x}	Abgasaustritt und Zuluft-eintritt getrennt in unterschiedlichen Druckbereichen.		Ein Schornstein (Unterdruckbetrieb, feuchteunempfindlich) ist bauseitig vorhanden: – Abgas-Verbindungsstück entsprechend → Kapitel 3.4. – Zuluftleitung entsprechend → Kapitel 3.5, Seite 13.

Tab. 5 Möglichkeiten der Installation

3.4 Abgassysteme

Der Heizkessel darf nur mit zugelassenen Abgassystemen (→ Tab. 6) kombiniert werden, die folgende Anforderungen erfüllen:

- länderspezifische Zulassung
- geeignet für Heizöl EL
- geeignet für mindestens 200 °C Abgastemperatur
- feuchteunempfindlich
- überdruckdicht

Die maximalen Leitungslängen des Abgassystems können Sie dem Katalog entnehmen bzw. nach EN 13384 berechnen. Den verfügbaren Förderdruck finden Sie in den technischen Daten (→ Kapitel 3, Seite 7).

Sie müssen einen Funktionsnachweis nach den landesspezifischen Normen und Richtlinien erbringen.

Land	zulässige Installationsarten	zugelassene Abgassysteme	Zulassungsnr.
Deutschland, Luxemburg	OC _{33x}	InterActive DO-S	DIBt Z-7.2-3058
		InterActive GA-K	DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
	OC _{43x}	InterActive LAS -K	DIBt Z-7.2-3058
	OC _{43x} , OC _{53x} , OC _{63x} , OC _{83x}	Buderus Logafix DD	DIBt Z-7.2-3024
		Raab BW/DW	DIBt Z-7.2-1354
		SUR KS-RESOPLAN Typ C	DIBt Z-7.2-1385
OC _{53x}	Interactive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058	

Tab. 6 Zulässige Installationsarten und Abgassysteme

Land	zulässige Installationsarten	zugelassene Abgassysteme	Zulassungsnr.
Frankreich	OC _{13x} , OC _{33x}	Ubbink ROLUX FIOUL	14/02-761 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	beantragt
	OC _{53x}	Ubbink ROLUX FIOUL	14/03-775 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	beantragt
Belgien	OC _{13x} , OC _{33x}	Ubbink ROLUX FIOUL	14/02-761 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	beantragt
	OC _{53x}	Ubbink ROLUX FIOUL	14/03-775 (CSTB)
		Poujoulat Dualis FIOUL	beantragt
	OC _{33x}	InterActive DO-S	DIBt Z-7.2-3058
		InterActive GA-K	DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
	OC _{53x}	Interactive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058
	Österreich	OC _{33x}	InterActive DO-S
InterActive GA-K			DIBt Z-7.2-3057 DIBt Z-7.2-3058
OC _{53x}		Interactive GAF-K	DIBt Z-7.2-3058
OC _{63x}		Verschiedene Systeme, z.B. Technaf- lon, Raab	-

Tab. 6 Zulässige Installationsarten und Abgassysteme

Für die Installationsarten OC_{33x} und OC_{53x} werden von Buderus, die in der → Tab. 7, aufgeführten Verbrennungsluft-Abgassysteme (LAS-Systeme) angeboten. Mit den Grundbausätzen und den entsprechenden Erweiterungskomponenten können die in der → Tab. 7 aufgeführten maximalen Baulängen realisiert werden.

Falls sie von den genannten Daten abweichen, müssen Sie für Ihr Verbrennungsluft-Abgassystem einen Funktionsnachweis nach den länderspezifischen Normen und Richtlinien erbringen.

Raumluftunabhängiger Betrieb – maximale Länge der Abgasleitung (m)									
Kesselgröße	OC _{33x}					OC _{53x}	OC _{43x} , OC _{53x} , OC _{63x} , OC _{83x}		
	GAK		DO/DOS			GAF-K	Verbrennungsluftführung über Außenwand, Lüftungsschacht LAS		
	Ø 80/125					Ø 80/125	DN 80	DN 100	DN 120
		Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 2	Variante 1	Variante 1/2	Variante 3	Variante 3
G125 RLU	17	15	15	15	15	19	23,5/23,5	29,5	35,5
	21	18	18	18	15	19	22,0/22,0	29,5	35,5
	28	17	12,5	15	12	21	17,0/12,5	29,5	35,5
	34	18	12	16	11,5	21	18,0/12,5	29,5	35,5

Tab. 7 Raumluftunabhängiger Betrieb

Variante 1: Eintritt Schornstein: 1 Bogen, Verbindungsstück L=1,5 m

Variante 2: Eintritt Schornstein: 1 Bogen, Verbindungsstück L=1,5 m, 1 Bogen 90°, 1 T-Stück

Variante 3: Eintritt Schornstein: 1 T-Stück, Verbindungsstück L=1,5 m, 2 Bögen 90°

3.5 Zuluftsysteme (OC_{43x}, OC_{53x}, OC_{63x}, OC_{83x})

Es sind nur die in der nebenstehenden Tabelle aufgeführten Buderus-Zuluftsysteme zugelassen (auch eine Kombination beider Systeme).

Die zulässige Länge des Zuluftsystems reduziert sich beim Kunststoffstecksystem DN60 um

- 1,0 m je 45°-Bogen
- 1,5 m je 90°-Bogen
- 4 m je 1 m Luftschlauch (bei Kombination)
- 15 m bei Einsatz des Schalldämpfers

Der maximal verfügbare Unterdruck am Ansaugschlauch des Heizkessels beträgt 200 Pa.

	Maximale Länge ab Kesselrückwand
	m
Luftschlauch Santo SL DN63 flexibler Luftschlauch, 4 m lang, inkl. Schlauchverbinder ¹ und 2 Spezialschlauchschellen	8 ²
Kunststoffstecksystem DN60 lieferbar sind gerade Stücke in den Längen 250, 250 ¹ , 500, 1000, 1500, 2000 mm, 45°- und 90° Bögen sowie ein Schalldämpfer ¹	35

Tab. 8 Zugelassene Zuluftsysteme (Buderus Zubehör)

¹ mit Messöffnung

² mit Schalldämpfer max. 4 m

3.5.1 Messöffnung

In Kesselnahe ist eine Messöffnung für die Zulufttemperatur vorzusehen (Schlauchverbinder, 250 mm-Rohr oder Schalldämpfer). Messöffnungen müssen dicht verschlossen sein.

3.5.2 Schalldämpfer

Wenn die Zuluft über einen Außenwandanschluss angesaugt wird, ist der Einsatz des Schalldämpfers unbedingt empfehlenswert. Wenn die Zuluft über Dach angesaugt wird, kann auf den Schalldämpfer verzichtet werden.

3.6 Mündungsöffnungen

Wenn die Mündungen von Zuluft- und Abgassystem nebeneinander liegen, müssen Sie durch bauliche Maßnahmen verhindern, dass Abgase angesaugt werden. Die Anforderungen der DIN 18160-1 (insbesondere die Angaben zur Mündungsgestaltung) sowie die Vorgaben der zum System gehörenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen eingehalten werden.

Es darf außerdem kein Regenwasser in die Zuluftleitung eindringen.

Bei Fragen zur Gestaltung der Mündungsöffnungen sprechen Sie mit dem Bezirksschornsteinfeger.



ANWENDERHINWEIS

Falsch gestaltete Mündungsöffnungen können zu unhygienischer Verbrennung und zu Brennerstörungen führen.

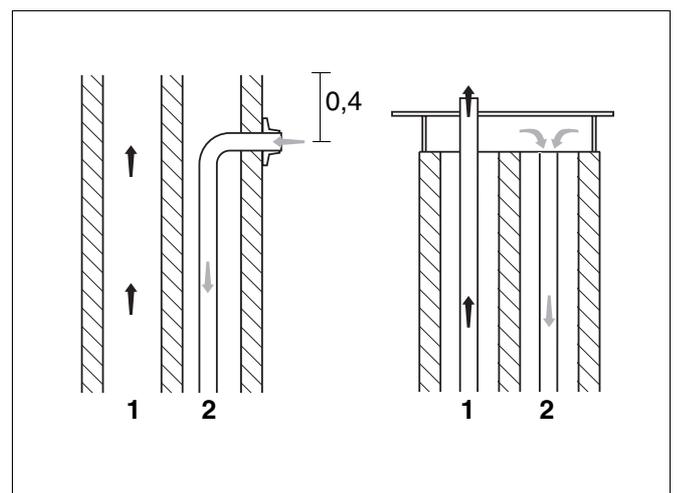


Abb. 3 Beispiele zur Gestaltung der Mündungsöffnungen (Maß in m)

1 Abgas

2 Zuluft

3.7 Konformitätserklärung

C E Das Produkt entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden Normen und Richtlinien.

Konformitätserklärung

Declaration of conformity

Déclaration de conformité

Wir

We

Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Heizkessel-Reihe

declare under our responsibility that the boiler series

déclarons sous notre seule responsabilité que le série des chaudières

Logano G 125 BE

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien

is in conformity with the requirements of the directives

est conforme aux exigences des directives

Richtlinie Directive		Norm Standard	Bemerkung Remark
Directive		Norme	Remarque
98/37/EC	machinery directive	EN 303-1 EN 267	-
92/42/EEC	boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC	low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC	EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC*	pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :

Supplement for Germany :

Supplément pour l'Allemagne :

- EnEV vom 16.11.2001 : Niedertemperaturkessel nach § 2, Abs. 10
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : NO_x < 120 mg/kWh (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 02.09.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung


Staudinger

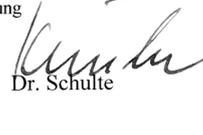

Dr. Schulte

Abb. 4 Konformitätserklärung

Konformitätserklärung**Declaration of conformity****Déclaration de conformité**

Wir

We

Nous

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35576 Wetzlar

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Heizkessel-Reihe
declare under our responsibility that the boiler series

déclarons sous notre seule responsabilité que le série des chaudières

konform ist mit den Anforderungen der Richtlinien

is in conformity with the requirements of the directives

est conforme aux exigences des directives

Logano G 125 BE
raumluftunabhängig

Richtlinie Directive Directive	Norm Standard Norme	Bemerkung Remark Remarque
98/37/EC machinery directive	EN 303-1 EN 267	-
92/42/EEC boiler efficiency directive	-	Notified Body : 0085
73/23/EEC low voltage directive	EN 60335	-
89/336/EEC EMC directive	EN 55014 EN 60730-1 EN 50081-1	-
97/23/EC* pressure equipment directive	TRD 702 EN 303-1	Notified Body : 0091

* nur gültig für den Betrieb als Heißwassererzeuger (mit TS>110°C)
effective only if operating as hot water boiler (with TS>110°C)
uniquement valable pour chaudière chauffage seul (avec TS>110°C)

Ergänzung für Deutschland :

Supplement for Germany :

Supplément pour l'Allemagne :

- EnEV vom 16.11.2001 : Niedertemperaturkessel nach § 2, Abs. 10
- 1.BImSchV vom 07.08.1996 : $\text{NO}_x < 120 \text{ mg/kWh}$ (Heizöl EL) gemäß § 7, Abs. 2

Wetzlar, 02.09.2003

BUDERUS HEIZTECHNIK GMBH
Geschäftsführung

Staudinger

Dr. Schulte

Abb. 5 Konformitätserklärung

4 Lieferumfang

- Verpackung bei der Anlieferung auf Unversehrtheit prüfen.
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

4.1 Heizkessel mit Ölbrenner

Bauteil	Stück	Verpackung
Kesselblock	1	1 Palette
Kesselmantel, am Kesselblock werkseitig montiert		
Brennerhaube, am Kesselblock werkseitig montiert		
Ölbrenner mit der Brennertür werkseitig montiert		
Fußschrauben ¹	4	1 Folienverpackung
Rücklaufanschlussstück ¹	1	
Regelgerät	1	Karton
Technische Unterlagen		1 Folienverpackung

Tab. 9 Lieferumfang

¹ Bauteile befinden sich im Abgasstutzen.

Den Kesselunterbau können Sie als Zubehörteil bei Buderus erhalten.

5 Heizkessel transportieren

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den Heizkessel sicher transportieren.



ANLAGENSCHADEN

durch Stoßwirkung.

VORSICHT!

- Beachten Sie die Transportkennzeichnungen auf den Verpackungen, um die stoßempfindlichen Bauteile zu schützen.



ANWENDERHINWEIS

- Schützen Sie die Anschlüsse vor Verschmutzung, wenn der Heizkessel nicht direkt in Betrieb genommen wird.



ANWENDERHINWEIS

Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht.



VERLETZUNGSGEFAHR

durch unsachgemäße Sicherung beim Transport.

VORSICHT!

- Verwenden Sie geeignete Transportmittel, z. B. eine Sackkarre mit Spanngurt, einen Treppen- oder Stufenkarren.
- Sichern Sie das Transportgut gegen Herunterfallen.

5.1 Gewicht des Heizkessels für den Transport reduzieren

Falls erforderlich können Sie das Gewicht des Heizkessels durch Demontieren der Brennerhaube und der Brennertür reduzieren.

- Schrauben der Brennerhaube herausdrehen.
- Brennerhaube leicht anheben und nach vorne abnehmen.
- Netzstecker, Kommunikations- und Fühlerleitung vom SAFe abziehen. Bei raumluftunabhängigem Betrieb zusätzlich Verbrennungsluftschlauch demontieren (→ Unterlagen zum Brenner).

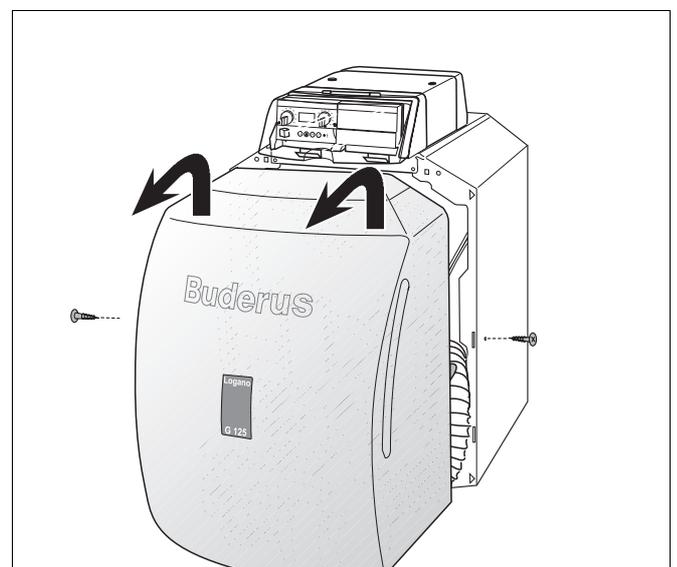


Abb. 6 Brennerhaube abnehmen

- Brenntür öffnen, dazu die zwei seitlichen Sechskantschrauben herausdrehen.
- Brenntür von den Scharnierhaken heben.



ANWENDERHINWEIS

- Sichern Sie die Brenntür gegen Umfallen, damit Brenner und Brennerrohr nicht beschädigt werden.

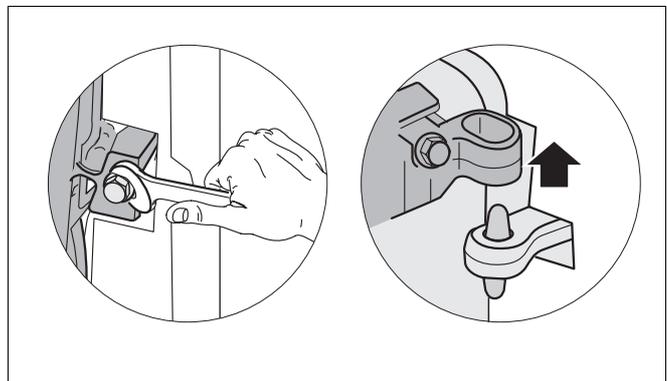


Abb. 7 Brenntür demontieren

5.2 Heizkessel heben und tragen

Der Heizkessel kann an den gezeigten Griffpositionen gegriffen werden.



VERLETZUNGSGEFAHR

durch Tragen von schweren Lasten.

VORSICHT!

- Heben und tragen Sie das Transportgut stets zu zweit an den gezeigten Griffpositionen.

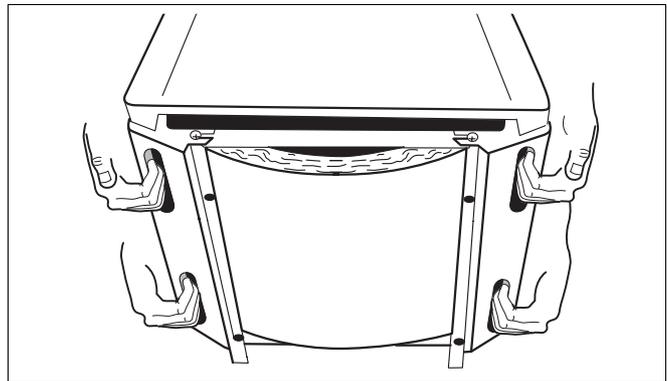


Abb. 8 Heizkessel heben und tragen

5.3 Heizkessel mit Transportmittel transportieren

- Transportmittel (z. B. Kesselkuli oder Sackkarre) an die Rückseite des Heizkessels stellen.
- Heizkessel auf dem Transportmittel sichern.
- Heizkessel zum Aufstellort transportieren.



ANWENDERHINWEIS

Mit Hilfe des Kesselkulis können Sie sich auch Montagearbeiten an der Unterseite erleichtern, z. B. die Montage der Fußschrauben (→ Kapitel 6.2.1, Seite 21).

Sie können den Kesselkuli bei unseren Niederlassungen bestellen.

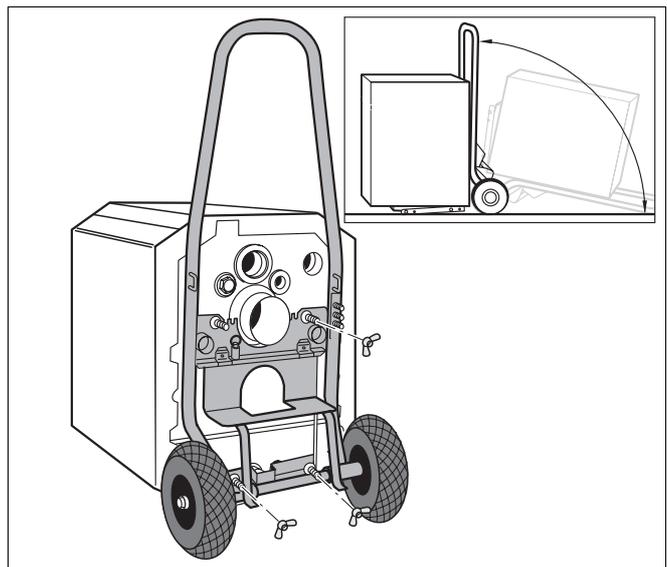


Abb. 9 Heizkessel mit Kesselkuli transportieren

6 Heizkessel aufstellen

Dieses Kapitel erläutert, wie Sie den Heizkessel aufstellen und im Aufstellraum positionieren.



ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

VORSICHT!

- Stellen Sie die Heizungsanlage in einem frostsicheren Raum auf.

6.1 Wandabstände

Stellen Sie den Heizkessel möglichst mit den empfohlenen Wandabständen auf (→ Abb. 10). Bei Reduzierung auf die Mindestabstände ist der Heizkessel nur schwer zugänglich.

Die Aufstellfläche bzw. das Fundament muss eben und waagrecht sein.

Die Brenntür ist werkseitig rechts montiert. Sie können diese auf Linksanschlag umbauen.

Maß	Wandabstand	
A	empfohlen	1000
	minimal	700
B	empfohlen	700
	minimal	400
C	empfohlen	400
	minimal	100
L	siehe Kapitel „Technische Daten“	

Tab. 10 Empfohlene und minimale Wandabstände (Maße in mm)

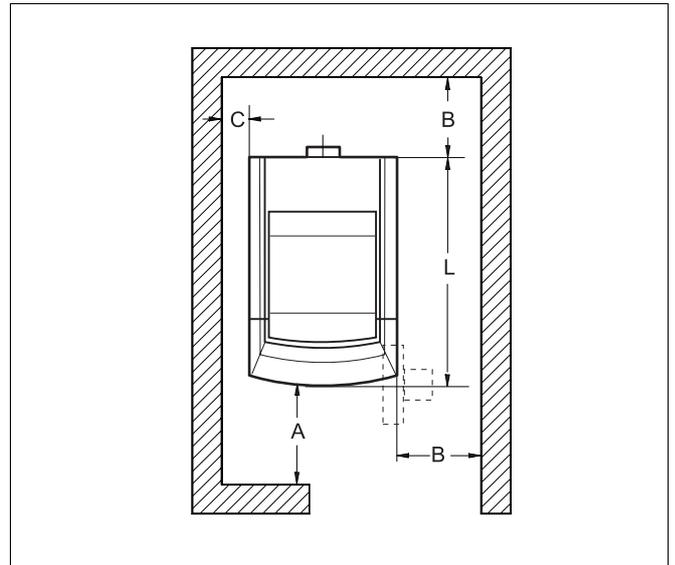


Abb. 10 Wandabstände im Aufstellraum (Heizkessel links bzw. rechts positioniert)



ANWENDERHINWEIS

Berücksichtigen Sie eventuell zusätzlich erforderliche Wandabstände weiterer Komponenten, wie z. B. Warmwasserspeicher, Rohrverbindung, Abgasschalldämpfer oder andere abgasseitige Bauteile, etc.

6.2 Brenntür auf Linksanschlag umbauen

Werkseitig sind die Scharniere der Brenntür auf der rechten Seite montiert – die Brenntür schwenkt nach rechts auf. Sie können die Scharniere der Brenntür auf die linke Seite des Brenners umbauen und somit den Heizkessel dem Aufstellort anpassen.

Voraussetzung: Die Brennerhaube und die Brenntür sind demontiert (→ Kapitel 5.1, Seite 17).

- Sechskantschrauben der Scharnierhaken herausdrehen und Scharnierhaken abnehmen.
- Scharnierhaken mit den Sechskantschrauben an der linken Seite des Heizkessels montieren.
- Sechskantschrauben der Scharnierösen herausdrehen und Scharnierösen abnehmen.
- Scharnierösen mit den Sechskantschrauben an der linken Seite der Brenntür montieren.
- Brenntür mit den Scharnierösen auf die Scharnierhaken hängen.
- Brenntür mit den beiden Sechskantschrauben verschließen. Die Sechskantschrauben gleichmäßig anziehen (ca. 10 Nm), damit die Brenntür dicht abschließt.
- Netz-, Fühler- und Kommunikationsleitung am SAFE anbringen. Bei raumluftunabhängigem Betrieb zusätzlich Verbrennungsluftschlauch montieren.

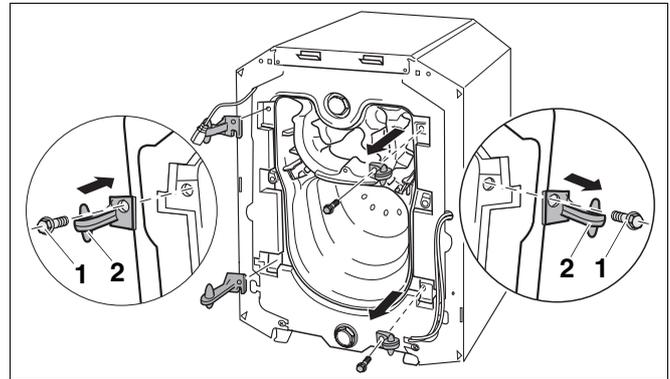


Abb. 11 Brenntür umbauen (kesselblockseitig)

- 1 Sechskantschrauben der Scharnierhaken
- 2 Scharnierhaken

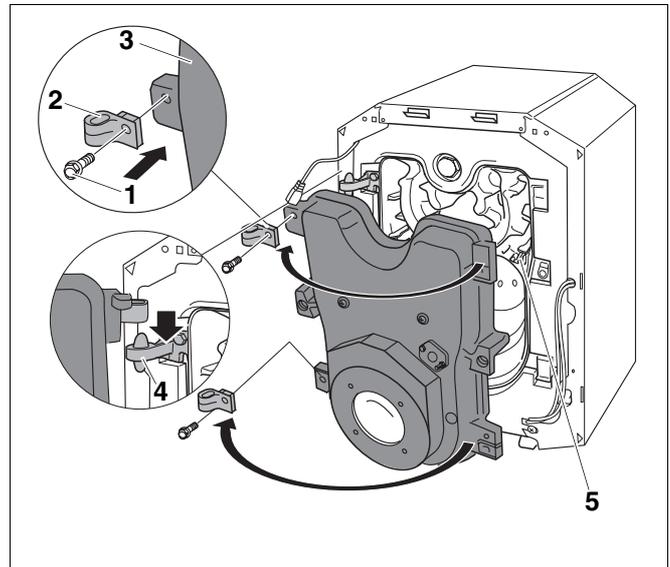


Abb. 12 Brenntür umbauen (türseitig)

- 1 Sechskantschrauben der Scharnierösen
- 2 Scharnierösen
- 3 Brenntür
- 4 Scharnierhaken
- 5 Heizgaslenkplatten

6.2.1 Fußschrauben oder Kesselunterbau montieren

Mit den Fußschrauben oder dem Kesselunterbau können Sie den Heizkessel waagrecht ausrichten, damit sich keine Luft im Heizkessel sammeln kann.

Voraussetzung: Die Brennerhaube ist abgenommen (→ Kapitel 5.1, Seite 17).

Zur Erleichterung von Montagearbeiten an der Kesselunterseite ggf. Kesselkuli benutzen (→ Kapitel 5.3, Seite 18).

6.2.2 Fußschrauben montieren



ANWENDERHINWEIS

Bei Montage auf einem liegenden Warmwasserspeicher werden die Fußschrauben nicht benötigt.

- Heizkessel mit Hilfe eines Transportmittels kippen (→ Kapitel 5.3, Seite 18) oder ein Kantholz unterlegen.
- Fußschrauben 5 – 10 mm eindrehen.
- Heizkessel vorsichtig absetzen.

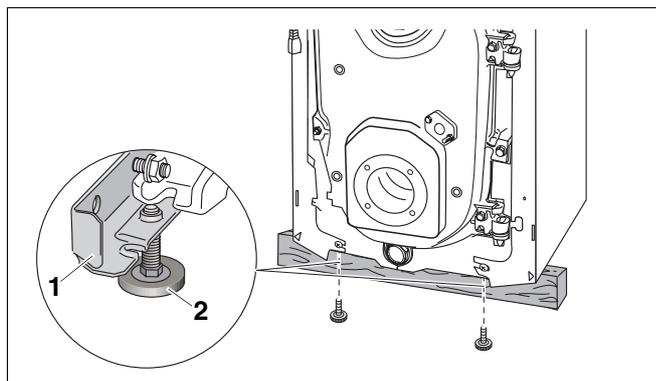


Abb. 13 Fußschrauben montieren

- 1 Winkelschiene
- 2 Fußschrauben

6.2.3 Heizkessel positionieren und ausrichten

Mit den Fußschrauben können Sie den Heizkessel waagrecht ausrichten, damit sich keine Luft im Kesselblock sammeln kann.

- Heizkessel in die endgültige Aufstellposition bringen.
- Heizkessel durch Drehen der Fußschrauben mit Hilfe einer Wasserwaage waagrecht ausrichten.

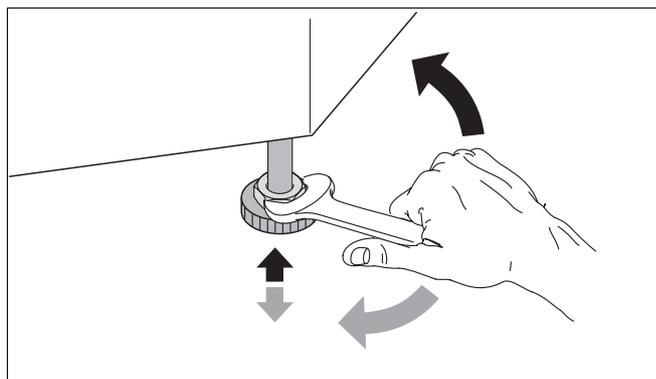


Abb. 14 Heizkessel waagrecht ausrichten

6.2.4 Kesselunterbau montieren (Zubehör)

- Fußschrauben 5 – 10 mm in die zwei Elemente des Kesselunterbaus eindrehen.

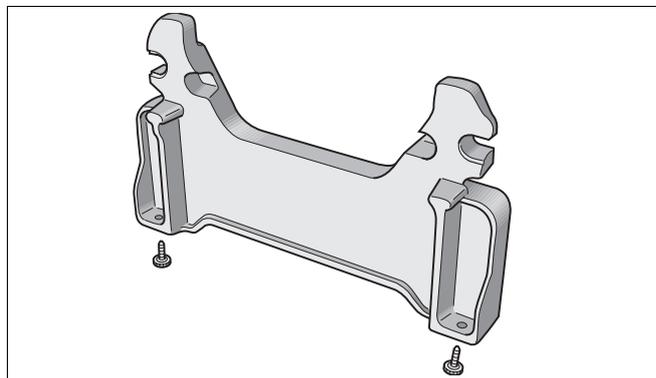


Abb. 15 Fußschrauben am Kesselunterbau (Höhe 140 mm) montieren

- Heizkessel mit Hilfe eines Transportmittels kippen (→ Abb. 9, Seite 18) oder ein Kantholz unterlegen.
- Kesselunterbau mit beiliegenden Sechskantschrauben M10 an die Kesselgliederfüße vorne und hinten anschrauben.
- Heizkessel vorsichtig absetzen.

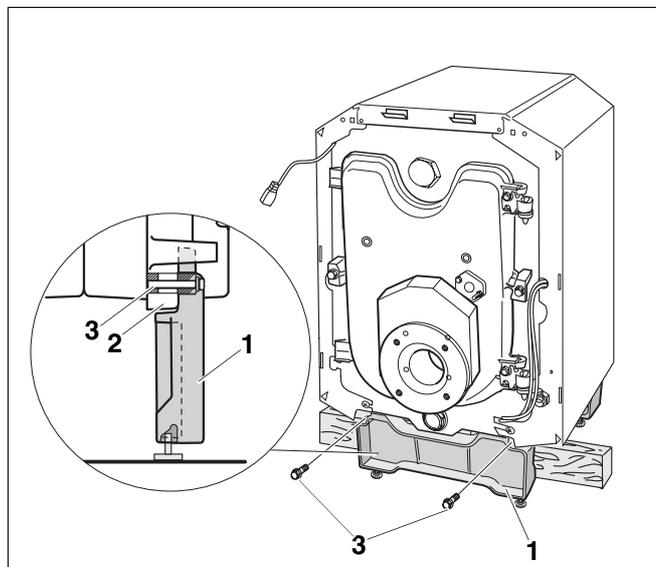


Abb. 16 Kesselunterbau am Vorderglied montieren

- 1 Kesselunterbau am Vorderglied
- 2 KesselgliederfüÙe des Vordergliedes
- 3 Sechskantschraube M10

7 Heizkessel installieren

In diesem Kapitel wird Ihnen erklärt, wie Sie den Heizkessel installieren. Im Einzelnen sind dies:

- Abgasanschluss
- Hydraulischer Anschluss
- Elektrischer Anschluss

Informationen zum Brennstoffanschluss entnehmen Sie bitte den → Unterlagen zum Brenner.

7.1 Abgasanschluss herstellen

- Abgasanschluss entsprechend den landesspezifischen Anforderungen herstellen.
- Für den raumluftunabhängigen Betrieb
→ Kapitel 3.2, Seite 9 beachten.

7.1.1 Abgasrohr-Abdichtmanschette für raumluftabhängigen Betrieb anbringen (Zubehör)

Wir empfehlen, eine Abgasrohr-Abdichtmanschette (Zubehör) zu verwenden, um optimale Abdichtung zu erreichen.

- Schneckengewindeschellen über das Abgasrohr schieben.
- Abgasrohr bis zum Anschlag auf den Abgasstutzen stecken.
- Abgasrohr-Abdichtmanschette oben überlappend um den Übergang Abgasrohr-Abgasstutzen legen.
- Eine Schneckengewindeschelle auf den Abgasstutzen, die zweite Schneckengewindeschelle auf das Abgasrohr schieben.
- Schneckengewindeschellen so anziehen, dass die Abgasrohr-Abdichtmanschette glatt und eng anliegt.

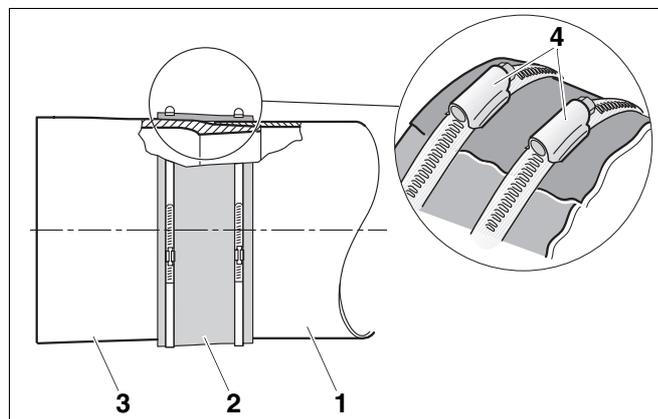


Abb. 17 Abgasrohr-Abdichtmanschette montieren
(Prinzipabbildung)

- 1 Abgasrohr
- 2 Abgasrohr-Abdichtmanschette
- 3 Abgasstutzen des Heizkessels
- 4 Schneckengewindeschellen

7.1.2 Abgasrohr-Abdichtmanschette für raumluftunabhängigen Betrieb anbringen (Zubehör)

Die überdruckdichte Abgasrohr-Abdichtmanschette (Zubehör, Best.-Nr. 5354439) muss eingesetzt werden.

Nicht einsetzbar für die Installationsarten OC_{13x} und OC_{33x}.

- Abgasrohr-Abdichtmanschette mit 2 Schneckengewindeschellen auf das Abgasrohr schieben.
- Abgasrohr und Abgasrohr-Abdichtmanschette auf den Abgasstutzen des Heizkessels schieben.
- Schneckengewindeschellen anziehen.

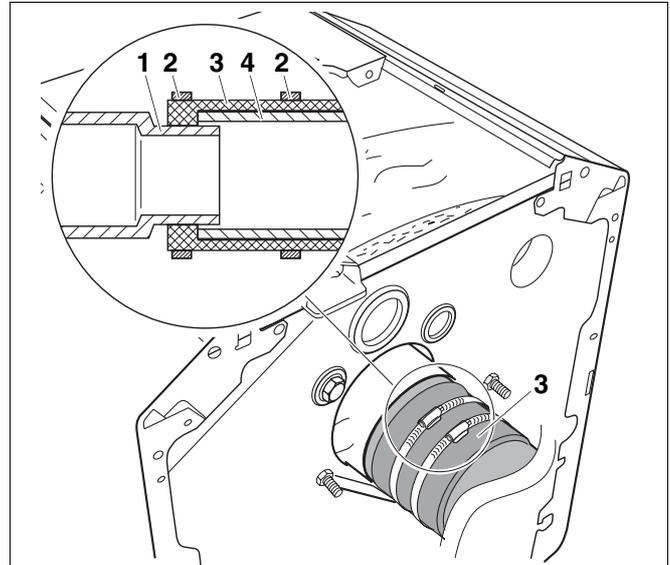


Abb. 18 Abgasrohr-Abdichtmanschette (Außenwandanschluss) montieren

- 1 Abgasstutzen
- 2 Schneckengewindeschellen
- 3 Abgasrohr-Abdichtmanschette
- 4 Abgasrohr

7.1.3 Konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen für raumluftunabhängigen Betrieb montieren (Zubehör)

Wenn Sie eine konzentrische Zuluft- und Abgasführung einsetzen, müssen Sie einen konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen montieren.

Nur einsetzbar für die Installationsarten OC_{13x} und OC_{33x}.



LEBENSGEAHR

durch Vergiftung.

WARNUNG!

- Achten Sie unbedingt darauf, dass eine wirksame Höhe des Kondenswasserablaufes von 100 mm nicht unterschritten wird, um Abgasaustritt zu vermeiden.

- Konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen auf den Abgasstutzen des Heizkessels montieren und verschrauben.
- Verbrennungsluftschlauch mit Schelle am konzentrischen Luft-Abgas-Anschlussstutzen befestigen.
- Kondenswasserablauf bauseitig, mit Gefälle bis zur Einleitstelle, entsprechend nebenstehender Abbildung verlegen.
- Für das Einleiten des Kondenswassers in das Abwasser die länderspezifischen Vorschriften beachten.

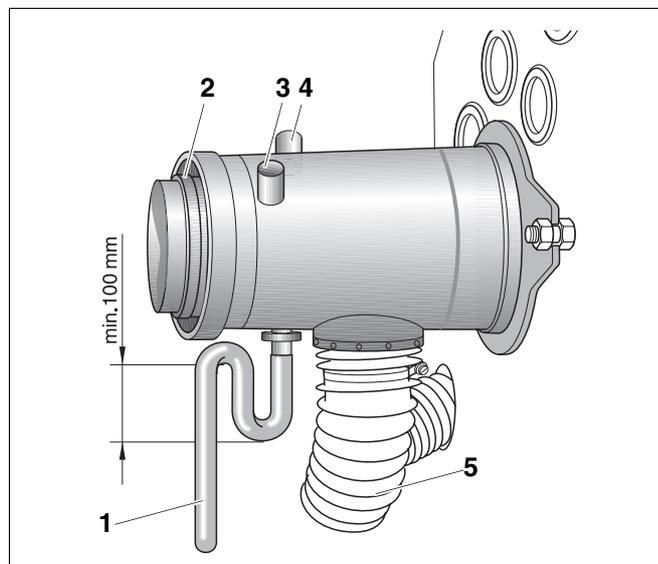


Abb. 19 Luft-Abgas-Anschlussstutzen montieren

- 1 Kondenswasserablauf
- 2 Konzentrischer Luft-Abgas-Anschlussstutzen
- 3 Messöffnung Zuluft
- 4 Messöffnung Abgas
- 5 Verbrennungsluftschlauch

7.2 Zuluftanschluss herstellen für raumluftunabhängigen Betrieb (OC_{53x}, OC_{83x})

Die Verbrennungsluft wird über einen Außenwandanschluss, durch einen Schacht oder durch eine getrennte Leitung im Schacht in den Aufstellraum geführt.

Der Ansaugschlauch des Heizkessels kann bis zu 40 cm aus der Kesselrückwand herausgezogen werden.

- Mauerdurchbruch ca. Ø 90 mm herstellen und Mauerblende (Zubehör) montieren.
- Ansaugschlauch an der Kesselrückwand über einen Luftschlauch bzw. ein Kunststoffstecksystem DN60 mit der Mauerblende verbinden.

7.3 Hydraulische Anschlüsse herstellen



ANLAGENSCHADEN

durch undichte Anschlüsse.

VORSICHT!

- Installieren Sie die Anschlussleitungen spannungsfrei an die Anschlüsse des Heizkessels (→ Abb. 2, Seite 7).

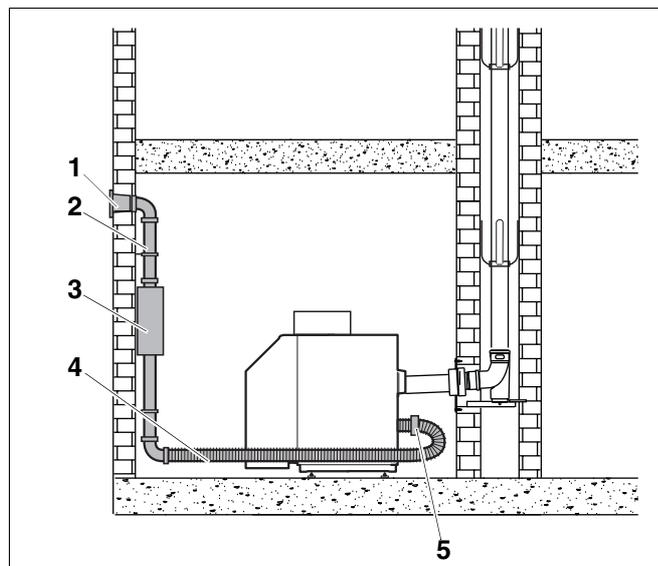


Abb. 20 Zuluft- und Abgassystem (Beispiel für Installationsart OC_{53x})

- 1 Mauerblende
- 2 Kunststoffstecksystem DN60
- 3 Schalldämpfer
- 4 Luftschlauch Santo SL DN63
- 5 Messöffnung

7.3.1 Rücklaufanschlusstück montieren

Anschluss mit Heizkreis-Schnellmontage-System (Zubehör)

- Rücklaufanschlusstück am Anschluss RK/RS mit eingelegter Flachdichtung montieren.
- Wenn kein Warmwasserspeicher angeschlossen wird: Verschlusskappe am Anschluss RS mit eingelegter Flachdichtung montieren.

Weitere Montageschritte: → Unterlagen zum Heizkreis-Schnellmontage-System.

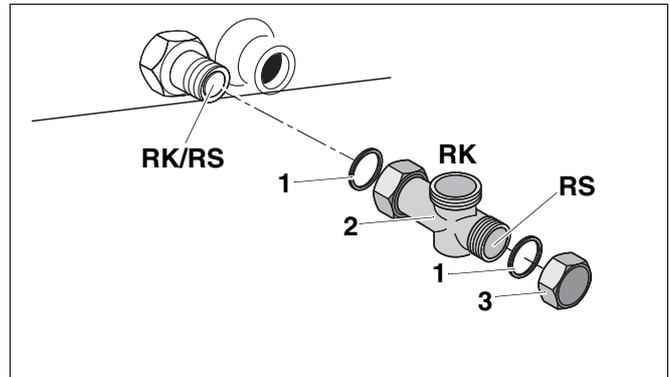


Abb. 21 Rücklaufanschlusstück montieren

1 Flachdichtung

2 T-Stück

3 Verschlusskappe

RK/RS: Rücklaufanschluss G 1¼

RK: Rücklauf Heizkessel G 1¼

RS: Rücklauf Warmwasserspeicher R 1

Anschluss ohne Heizkreis-Schnellmontage-System

In diesem Fall müssen Sie ein Rückschlagventil in die Vorlaufleitung einbauen!

- Rücklaufanschlusstück am Anschluss RK/RS mit eingelegter Flachdichtung montieren.
- Übergangsstück am 90°-Abgang mit eingelegter Flachdichtung montieren.
- Wenn kein Warmwasserspeicher angeschlossen wird: Verschlusskappe am Anschluss RS mit eingelegter Flachdichtung montieren.

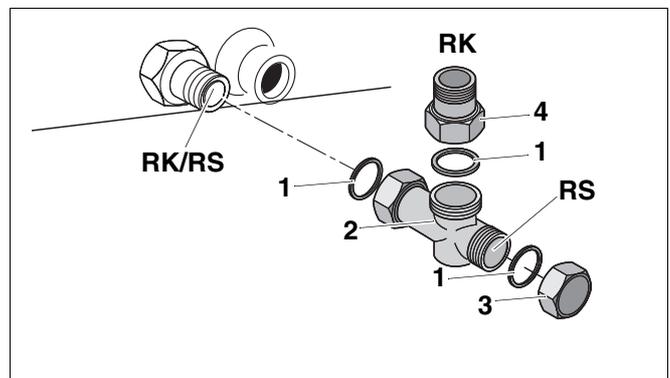


Abb. 22 Rücklaufanschlusstück montieren

1 Flachdichtung

2 T-Stück

3 Verschlusskappe

4 Übergangsstück G 1¼ auf R 1 für bauseitige Verrohrung

RK/RS: Rücklaufanschluss G 1¼

RK: Rücklauf Heizkessel G 1

RS: Rücklauf Warmwasserspeicher R 1

7.3.2 Heizungs- vor- und -rücklauf anschließen



ANWENDERHINWEIS

Wir empfehlen, eine Schmutzfangeinrichtung (Zubehör) im Heizungsrücklauf bauseitig zu installieren, um wasserseitige Verunreinigungen zu vermeiden.

- Heizungsrücklauf am Anschluss RK anschließen.
- Heizungs- vorlauf am Anschluss VK anschließen.

VSL: Vorlauf Sicherheitsleitung

VK: Vorlauf Heizkessel

RK: Rücklauf Heizkessel

VS: Vorlauf Warmwasserspeicher

RS: Rücklauf Warmwasserspeicher

EL: Entleerung

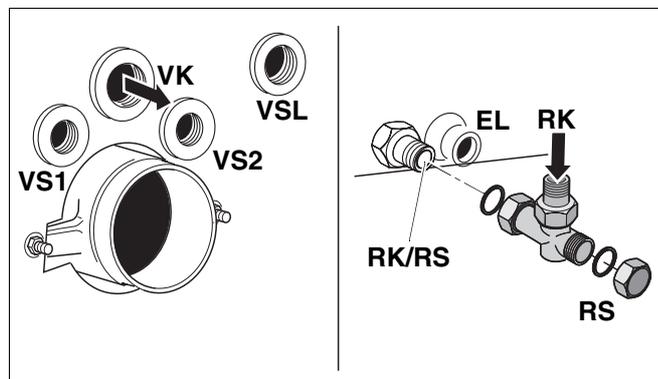


Abb. 23 Vor- und Rücklauf anschließen

7.3.3 Sicherheitsvorlauf anschließen

Wir empfehlen, am Anschluss VSL ein Kessel-Sicherheits-Set (Zubehör), ein Sicherheitsventil, ein Manometer oder einen Entlüfter (Zubehör) anzuschließen.



VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Anschließen falscher Komponenten am Anschluss VSL.

- Schließen Sie keinen Sommerstrang, Warmwasserspeicher oder einen anderen Heizkreis an VSL an.

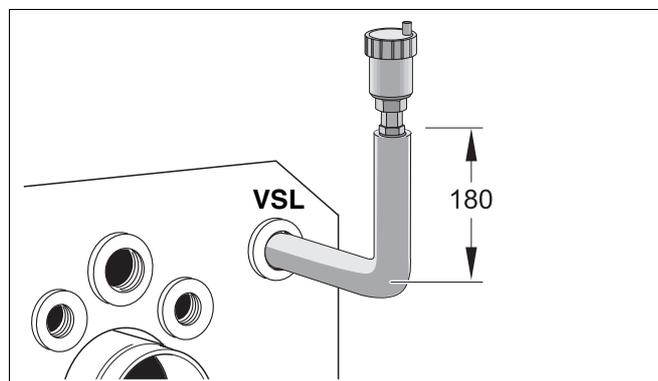


Abb. 24 Entlüfter am Sicherheitsvorlauf anschließen (Maße in mm)

7.3.4 Warmwasserspeicher anschließen

- Rücklauf des Warmwasserspeichers am Anschluss RS anschließen.
- Vorlauf des Warmwasserspeichers wahlweise an den Anschluss VS1 oder VS2 anschließen.
- Den nicht benutzten Anschluss VS verschließen.

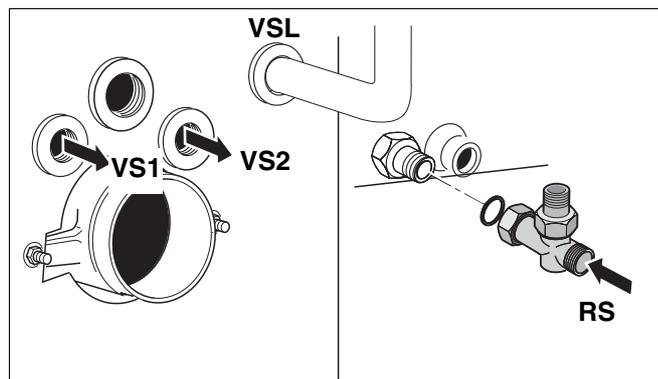


Abb. 25 Warmwasserspeicher anschließen

7.3.5 KFE-Hahn montieren (Zubehör)

- KFE-Hahn (Kessel Füll- und Entleerungshahn) mit Dichtung am Anschluss EL montieren.

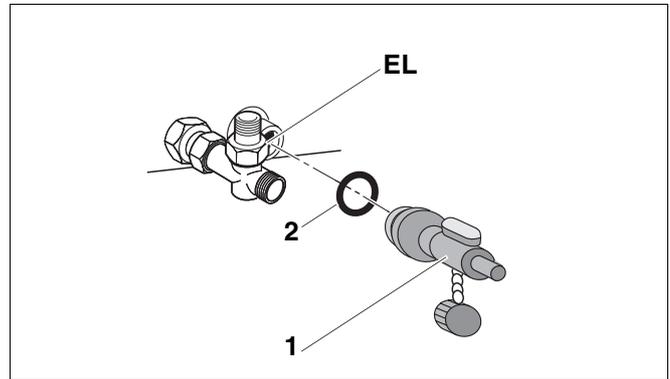


Abb. 26 KFE-Hahn montieren

- 1 KFE-Hahn
- 2 Dichtung

7.4 Heizungsanlage befüllen und Dichtheit prüfen

Sie müssen vor der Inbetriebnahme die Heizungsanlage auf Dichtheit prüfen, damit keine undichten Stellen während des Betriebes auftreten. Drücken Sie den Heizkessel mit dem 1,3-fachen des zulässigen Betriebsdruckes ab (Absicherungsdruck des Sicherheitsventils berücksichtigen).



VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Überdruck bei der Dichtheitsprüfung. Druck-, Regel-, oder Sicherheitseinrichtungen können bei großem Druck beschädigt werden.

- Achten Sie darauf, dass zum Zeitpunkt der Dichtheitsprüfung keine Druck-, Regel-, oder Sicherheitseinrichtungen montiert sind, die gegenüber dem Wasserraum des Heizkessels nicht abgesperrt werden können.
- Druckausdehnungsgefäß durch Schließen des Kappenventils vom System absperren.
- Heizwasserseitige Misch- und Sperrventile öffnen.
- Schlauch am Wasserhahn anschließen. Mit Wasser gefüllten Schlauch auf die Schlauchtülle des KFE-Hahns aufstecken, mit Schlauchschelle sichern und KFE-Hahn öffnen.
- Heizungsanlage langsam befüllen. Dabei Druckanzeige (Manometer) beobachten.
- Wasserhahn und KFE-Hahn schließen, wenn der gewünschte Betriebsdruck erreicht ist.
- Anschlüsse und Rohrleitungen auf Dichtheit prüfen.
- Heizungsanlage über die Entlüftungsventile an den Heizkörpern entlüften.
- Wenn der Betriebsdruck durch das Entlüften abfällt, muss Wasser nachgefüllt werden.
- Schlauch vom KFE-Hahn lösen.
- Kappenventil wieder öffnen.

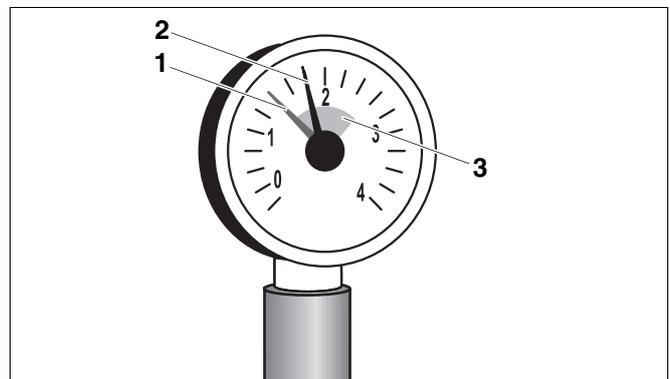


Abb. 27 Manometer für geschlossene Anlagen

- 1 Roter Zeiger
- 2 Manometerzeiger
- 3 Grüne Markierung

7.5 Elektrischen Anschluss herstellen



LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

WARNUNG!

- Sie dürfen Elektroarbeiten nur dann ausführen, wenn Sie die entsprechende Qualifikation besitzen.
 - Bevor Sie ein Gerät öffnen: Netzspannung allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
 - Beachten Sie die Installationsvorschriften.
-
- Hintere Kesselhaube abnehmen. Dazu Befestigungsschrauben herausdrehen.

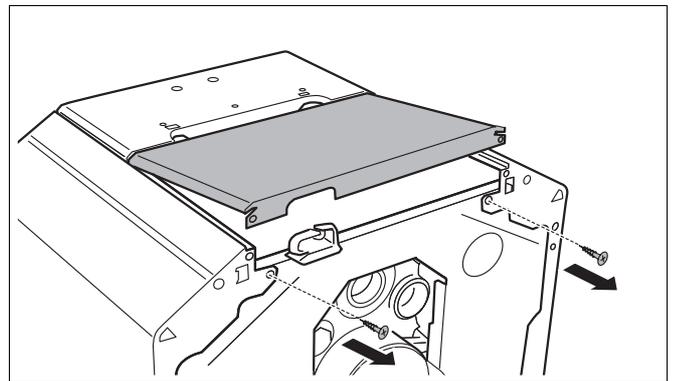


Abb. 28 Hintere Kesselhaube abnehmen

7.5.1 Regelgerät montieren

- Einschiebehaken des Regelgerätes in die ovalen Bohrungen setzen.
- Regelgerät in Richtung Brennertür schieben.
- Elastische Haken des Regelgerätes in die vorgesehenen Durchbrüche durch Drücken einrasten lassen.

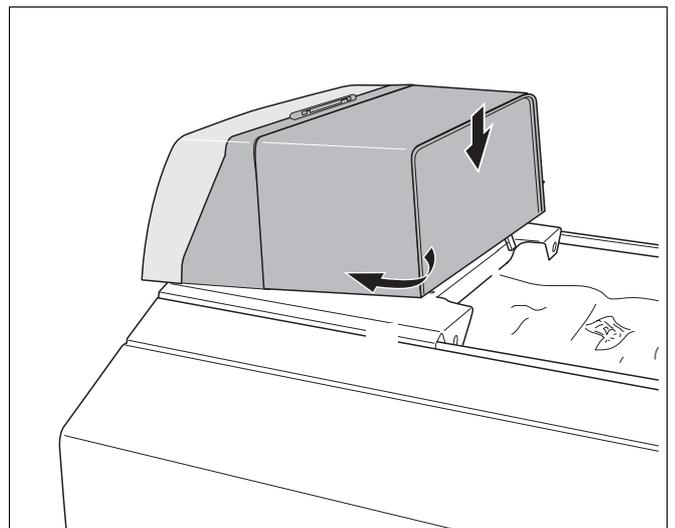


Abb. 29 Regelgerät montieren

7.5.2 Netzanschluss und Anschlüsse zusätzlicher Komponenten

- Zwei Schrauben der Abdeckhaube des Regelgerätes lösen und Abdeckhaube abnehmen.

Stellen Sie einen festen Netzanschluss nach den örtlichen Vorschriften her.



WARNUNG!

BRANDGEFAHR

Durch heiße Kesselteile können die elektrischen Leitungen beschädigt werden.

- Achten Sie darauf, dass alle Leitungen in vorgesehenen Kabelführungen bzw. auf dem Wärmeschutz des Heizkessels verlegt sind.
- Alle Leitungen durch die Kabeldurchführung zum Regelgerät führen und nach Schaltplan anschließen.

Sichern Sie alle Leitungen mit Kabelschellen (Lieferumfang Regelgerät):

- Kabelschelle mit der Leitung von oben in die Schlitz des Schellenrahmens einsetzen (Schritt 1).
- Kabelschelle herunterschieben (Schritt 2).
- Gegendrücken (Schritt 3).
- Hebel nach oben umlegen (Schritt 4).

- Abdeckhaube des Regelgerätes in den Führungsschienen nach unten führen.
- Mit zwei Schrauben die Abdeckhaube des Regelgerätes sichern.
- Hintere Kesselhaube mit zwei Schrauben befestigen.
- Abschlusshaube auf hintere Kesselhaube aufsetzen und mit zwei Schrauben befestigen.

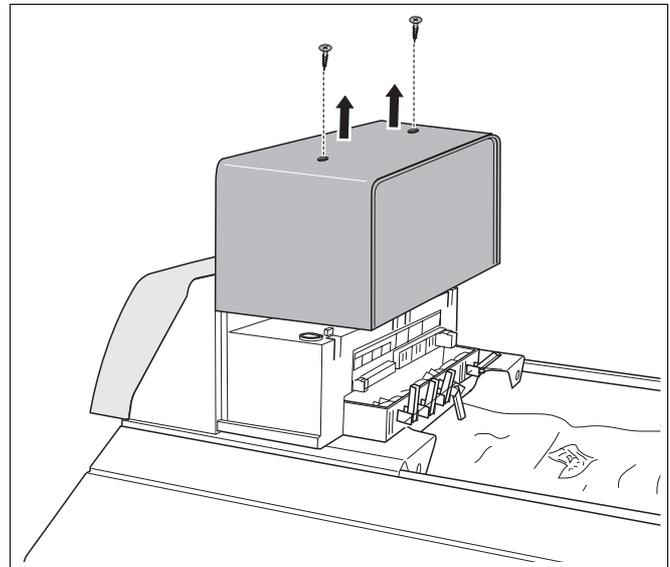


Abb. 30 Abdeckhaube abnehmen

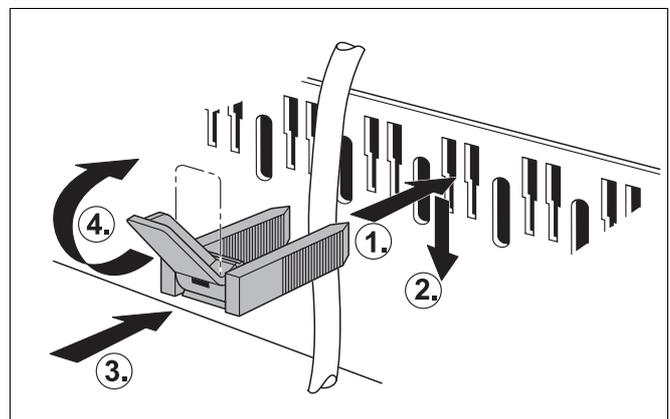


Abb. 31 Leitungen mit Kabelschelle sichern

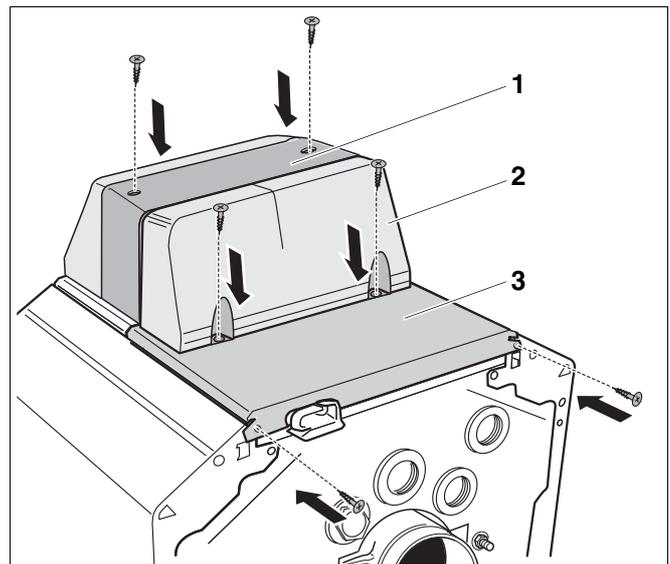


Abb. 32 Hauben montieren

- 1 Abdeckhaube am Regelgerät
- 2 Abschlusshaube
- 3 Hintere Kesselhaube

8 Heizungsanlage in Betrieb nehmen

Dieses Kapitel beschreibt die Inbetriebnahme unabhängig vom verwendeten Regelgerätetyp.

- Während der Inbetriebnahme das Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen (→ Kapitel 8.10, Seite 37).



VORSICHT!

KESSELSCHADEN

durch übermäßige Staub- und Flugsamenbelastung.

- Betreiben Sie den Heizkessel nicht bei starkem Staub, z. B. durch Baumaßnahmen im Aufstellraum.
- Installieren Sie ein Luftsieb, wenn die zugeführte Verbrennungsluft viel Staub (z. B. durch unbefestigte Straßen und Wege oder staubende Arbeitsstätten wie Steinbrüche, Bergwerke, etc.) oder Flugsamen von Korbblütlern aufweist.

8.1 Betriebsdruck herstellen

Zur Inbetriebnahme stellen Sie den erforderlichen normalen Betriebsdruck her.



VORSICHT!

ANLAGENSCHADEN

durch Materialspannungen infolge von Temperaturdifferenzen.

- Befüllen Sie die Heizungsanlage nur im kalten Zustand (die Vorlauftemperatur darf maximal 40 °C betragen).
- Den roten Zeiger des Manometers auf den erforderlichen Betriebsdruck von mindestens 1 bar Überdruck einstellen (gilt für geschlossene Anlagen).
- Heizungswasser nachfüllen bzw. über den KFE-Hahn ablassen, bis der gewünschte Betriebsdruck erreicht ist.
- Während des Füllvorganges die Heizungsanlage entlüften.

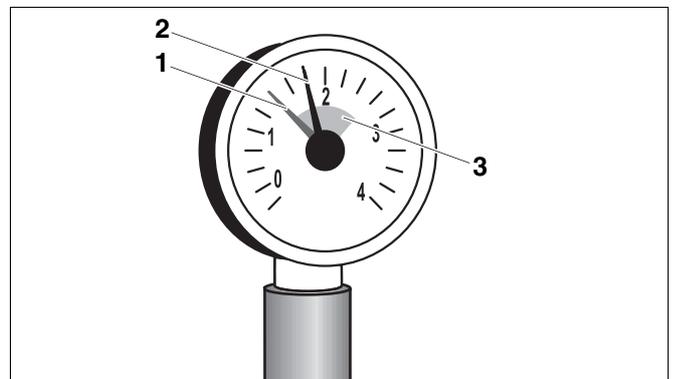


Abb. 33 Manometer für geschlossene Anlagen

- 1 Roter Zeiger
- 2 Manometerzeiger
- 3 Grüne Markierung

8.2 Position der Heizgaslenkplatten prüfen (raumluftabhängiger Betrieb)

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme, dass sich die Heizgaslenkplatten in einer waagerechten Position befinden:

- Netzstecker vom SAFe abziehen.
- Brenntür öffnen, hierzu die zwei seitlichen Sechskantschrauben herausdrehen.
- Heizgaslenkplatten aus den Heizgaszügen etwas herausziehen.
- Heizgaslenkplatten in eine waagerechte Position bringen und in die Heizgaszüge schieben.
- Brenntür mit den beiden Sechskantschrauben verschließen (ca. 10 Nm). Die Sechskantschrauben gleichmäßig anziehen, damit die Brenntür dicht abschließt.
- Netzstecker am SAFe aufstecken.

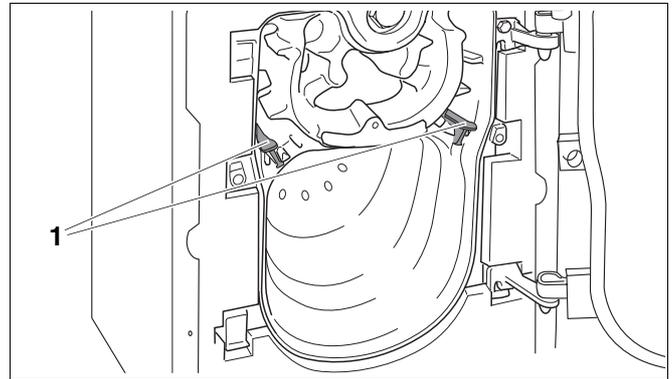


Abb. 34 Brenntür öffnen

1 Heizgaslenkplatten in den Heizgaszügen

8.3 Position der Heizgaslenkplatten prüfen (raumluftunabhängiger Betrieb)

- Verbrennungsluftschlauch vom Brenner demontieren.



ANWENDERHINWEIS

Wird der Heizkessel raumluftunabhängig betrieben, müssen Sie acht Heizgaslenkplatten prüfen.

Die Prüfung erfolgt analog wie unter → Kapitel 8.2 beschrieben.

- Verbrennungsluftschlauch am Brenner montieren.

8.4 Heizungsanlage betriebsbereit stellen

- Brennstoffzufuhr am Hauptabsperrhahn öffnen.
- Heizungsnotschalter (wenn vorhanden) und/oder die entsprechende Haussicherung einschalten.

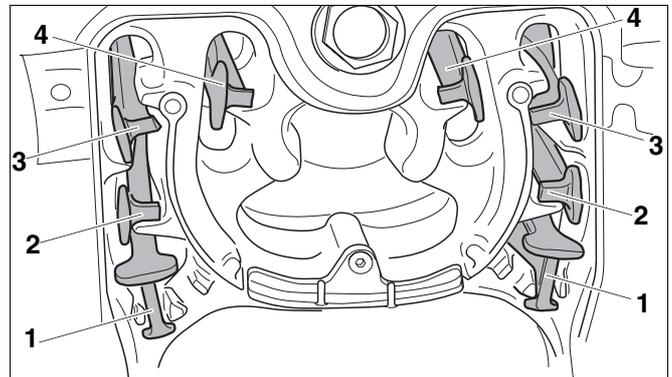


Abb. 35 Heizgaslenkplatten raumluftunabhängig betriebener Heizkessel

1 Heizgaslenkplatten Nr. 1 (bei 17, 21, 28, 34 kW)

2 Heizgaslenkplatten Nr. 2 (bei 21, 28, 34 kW)

3 Heizgaslenkplatten Nr. 3 (bei 21, 28, 34 kW)

4 Heizgaslenkplatten Nr. 4 (bei 21, 28, 34 kW)

8.5 Heizungsanlage einschalten

- Drehknopf für „maximale Kesseltemperatur“ und Drehknopf für „Warmwasser-Sollwert“ auf 0 stellen.

Dadurch wird sichergestellt, dass der Brenner noch nicht startet (keine Wärmeanforderung).

- Betriebsschalter am Basiscontroller auf Position „1“ stellen.

Die gesamte Heizungsanlage wird eingeschaltet. Bei der Erstinbetriebnahme blinkt kurz „-“ im Display auf, bevor direkt anschließend die Störmeldung „6Y“ auf dem Display erscheint. Die Störmeldung „6Y“ erscheint, da der Brenner in Störstellung ausgeliefert wird.

- Ca. 1 Minute warten, bis EMS-Verbindung zur Bedieneinheit RC30 aufgebaut ist.
- Taste „Reset“ am BC10 drücken. Die Statusanzeige am BC10 leuchtet und im Display wird die aktuelle Kesselwassertemperatur in °C angezeigt.

Wenn die Fehlermeldung „A11“ erscheint, müssen Sie Datum und Uhrzeit an der Bedieneinheit RC30 einstellen. Erst danach wird die aktuelle Kesselwassertemperatur angezeigt.

Stellen Sie vor den weiteren Inbetriebnahmearbeiten die richtigen Parameter an der Bedieneinheit RC30 ein. Insbesondere die Konfiguration für die Warmwasserbereitung (Umwälzpumpe mit Dreiwegeventil oder Heizkreispumpe und Speicherladepumpe) müssen Sie richtig einstellen, um eine einwandfreie Funktion der Heizungsanlage sicherzustellen. Lesen Sie hierzu sorgfältig die entsprechenden Kapitel der Montage- und Serviceanleitung der Bedieneinheit RC30 durch.

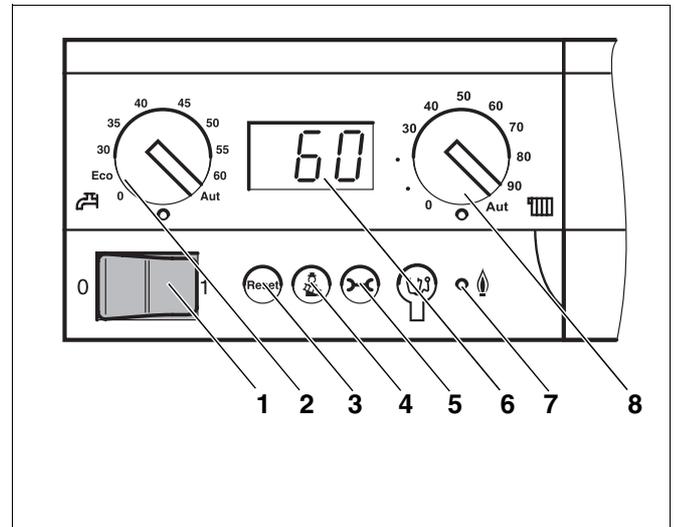


Abb. 36 Basiscontroller Logamatic BC10

- 1 Betriebsschalter
- 2 Drehknopf für „Warmwasser-Sollwert“
- 3 Taste „Reset“
- 4 Taste „Abgastest“
- 5 Taste „Statusanzeige“
- 6 Display
- 7 LED „Brenner (An/Aus)“
- 8 Drehknopf für „maximale Kesseltemperatur“ im Heizbetrieb

8.6 Brenner in Betrieb nehmen

Zur weiteren Inbetriebnahme gehen Sie nach der Reihenfolge der Brennerinbetriebnahme vor. Beachten Sie dafür unbedingt die → Unterlagen zum Brenner.

8.7 Abgastemperatur anheben



BRENNERSCHADEN

durch zu hohe Ansaug-Luft-Temperatur.

- VORSICHT!**
- Sie dürfen die Abgastemperatur nur bei getrennter Zuluft- und Abgasführung anheben. Bei konzentrischer Zuluft- und Abgasführung (OC_{13x}/OC_{33x}) ist dies nicht zulässig.

Die Soll-Abgastemperatur des Heizkessels können Sie den technischen Daten entnehmen (→ Kapitel 3, Seite 7).

Wenn Sie bei den Messungen feststellen, dass die Abgastemperatur für den Schornstein zu niedrig ist (Gefahr der Kondenswasserbildung), können Sie die Abgastemperatur durch eine oder mehrere dieser Maßnahmen anheben:

- Heizgaslenkplatten verstellen
- Heizgaslenkplatten entfernen
- Heizgassperrplatte entfernen
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Kapitel 9.1, Seite 38).



VERBRENNUNGSGEFAHR

durch Berühren heißer Kesselteile.

- VORSICHT!** ● Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe oder benutzen Sie eine Zange.

8.7.1 Heizgaslenkplatten verstellen/entfernen

Verstellen oder entfernen Sie die Heizgaslenkplatten ausschließlich paarweise.

Die Vorgehensweise hierzu ist für den raumluftabhängig und für den raumluftunabhängig betriebenen Heizkessel analog und wird Ihnen in den folgenden Kapiteln anhand des raumluftabhängig betriebenen Heizkessels beschrieben.

- Netzstecker vom SAFe abziehen.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch vom Brenner demontieren.
- Brenntür öffnen, hierzu die zwei seitlichen Sechskantschrauben herausdrehen.
- Heizgaslenkplatten aus den Heizgaszügen etwas herausziehen.

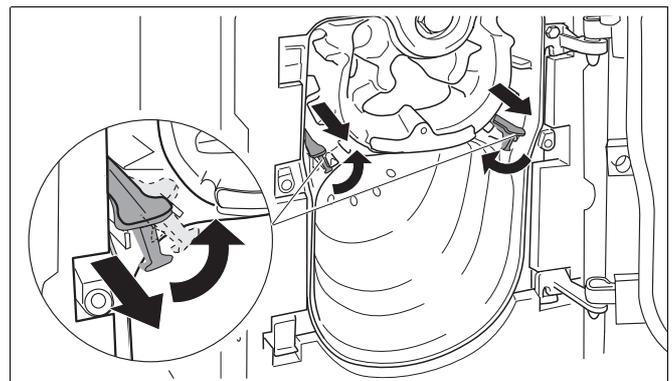


Abb. 37 Heizgaslenkplatten verstellen

- Heizgaslenkplatten in eine Schräglage bringen und in die Heizgaszüge schieben bzw. entfernen.
- Brenntür mit den beiden Sechskantschrauben verschließen. Die Sechskantschrauben gleichmäßig anziehen, damit die Brenntür dicht abschließt.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb, Verbrennungsluftschlauch am Brenner montieren.
- Netzstecker am SAFe aufstecken.
- Abgastemperatur erneut prüfen.

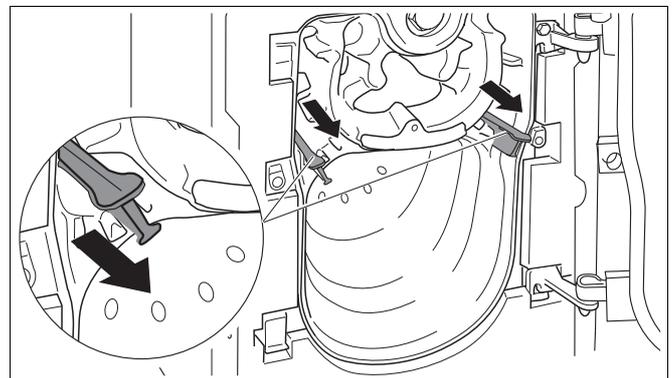


Abb. 38 Heizgaslenkplatten entfernen

Wenn Sie Heizgaslenkplatten für den raumluftunabhängig betriebenen Heizkessel entfernen müssen, können Sie anhand der nachfolgenden Tabelle den Einfluss auf die Abgastemperatur ermitteln.

Heizgaslenkplatten	Anstieg der Abgastemperatur
Nr. 4 entfernen	um 5 °C
zusätzlich Nr. 3 entfernen	um weitere 5 °C
zusätzlich Nr. 2 entfernen	um weitere 5 °C

Tab. 11 Anstieg der Abgastemperatur

- Heizgaslenkplatten nach vorne entnehmen.
- Brenntür mit den beiden Sechskantschrauben verschließen. Die Sechskantschrauben gleichmäßig anziehen (ca. 10 Nm), damit die Brenntür dicht abschließt.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch am Brenner montieren.
- Netzstecker am SAFe aufstecken.
- Abgastemperatur erneut prüfen.

8.7.2 Heizgassperrplatte entfernen

Wenn die Abgastemperatur auch nach dem Entfernen der Heizgaslenkplatten noch zu gering ist, können Sie die Heizgassperrplatte entfernen, um die Abgastemperatur weiter anzuheben.

- Netzstecker vom SAFe abziehen.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch vom Brenner demontieren.
- Brenntür öffnen, hierzu die zwei seitlichen Sechskantschrauben herausdrehen.
- Heizgassperrplatte entfernen, hierzu Schraube lösen.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch am Brenner montieren.
- Netzstecker am SAFe aufstecken.
- Abgastemperatur erneut prüfen.

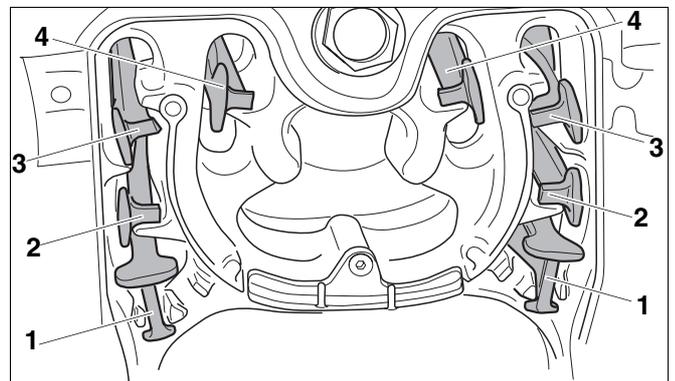


Abb. 39 Heizgaslenkplatten raumluftunabhängig betriebener Heizkessel

- 1 Heizgaslenkplatten Nr. 1 (bei 17, 21, 28, 34 kW)
- 2 Heizgaslenkplatten Nr. 2 (bei 21, 28, 34 kW)
- 3 Heizgaslenkplatten Nr. 3 (bei 21, 28, 34 kW)
- 4 Heizgaslenkplatten Nr. 4 (bei 21, 28, 34 kW)

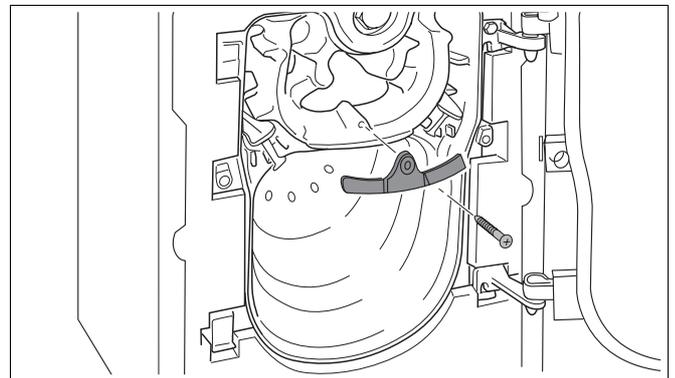


Abb. 40 Heizgassperrplatte entfernen

8.8 Brennerhaube montieren

- Brennerhaube in die Haken des Kesselmantels einhängen.
- Brennerhaube mit den beiden seitlichen Schrauben sichern.



LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

WARNUNG!

- Betreiben Sie den Heizkessel nur mit montierter Brennerhaube.

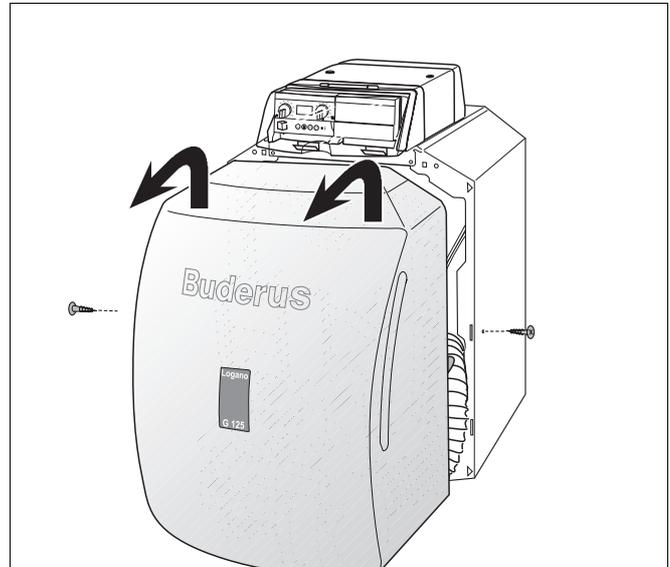


Abb. 41 Brennerhaube montieren

8.9 Bedieneinheit/Regelgerät einstellen

- Folgende Einstellungen an der Bedieneinheit einstellen bzw. prüfen:
 - Betriebsart Automatik
 - gewünschte Raumtemperatur
 - gewünschte Warmwassertemperatur
 - gewünschtes Heizprogramm



ANWENDERHINWEIS

- Informationen zur Bedienung, z. B. Einstellung der Temperaturen, finden Sie in den → Unterlagen der Bedieneinheit.

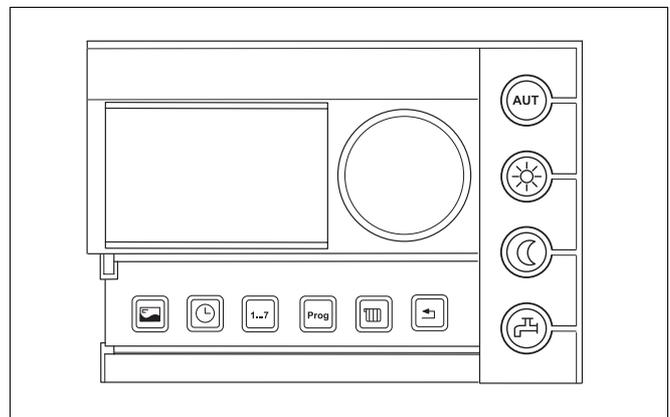


Abb. 42 Bedieneinheit (z. B. RC30, mit geöffneter Klappe)

Nach Abschluss der Inbetriebnahmearbeiten

- Beide Drehknöpfe am Regelgerät auf „AUT“ (Automatik-Betrieb) stellen. In dieser Stellung übernimmt die Bedieneinheit die Kontrolle.

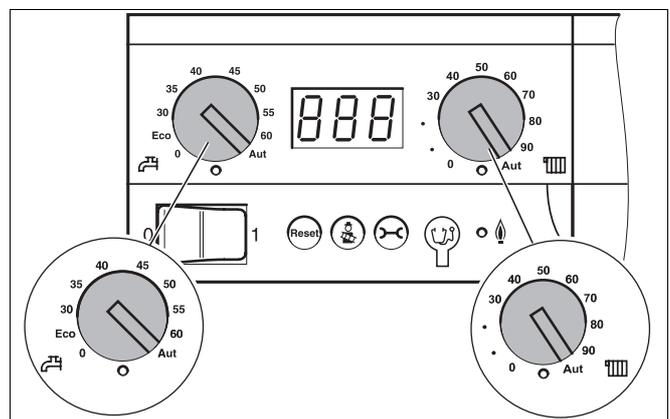


Abb. 43 Regelgerät einstellen

8.10 Inbetriebnahmeprotokoll

- Durchgeführte Inbetriebnahmearbeiten unterschreiben und Datum eintragen.

Inbetriebnahmearbeiten	Seite	Messwerte	Bemerkungen
1. Heizungsanlage befüllen und alle Anschlüsse auf Dichtheit prüfen	28	<input type="checkbox"/> _____ bar	
2. Betriebsdruck herstellen – Grünen Bereich am Manometer einstellen – Heizungsanlage entlüften – Vordruck des Ausdehnungsgefäßes einstellen (→ Unterlagen zum Ausdehnungsgefäß beachten)	31	<input type="checkbox"/> _____ bar	
3. Verbrennungsluftversorgung und Abgasabführung kontrollieren		<input type="checkbox"/>	
4. Position der Heizgaslenkplatten prüfen	32	<input type="checkbox"/>	
5. Regelgerät in Betrieb nehmen (→ Unterlagen zum Regelgerät beachten)	33	<input type="checkbox"/>	
6. Brenner in Betrieb nehmen (→ Unterlagen zum Brenner beachten)	33	<input type="checkbox"/>	
7. Abgastemperatur prüfen, ggf. anheben	33	<input type="checkbox"/> _____ °C	
8. Einstellungen am Regelgerät an die Bedürfnisse des Kunden anpassen (→ Unterlagen zum Regelgerät)		<input type="checkbox"/>	
9. Betreiber informieren, technische Unterlagen übergeben		<input type="checkbox"/>	
Fachgerechte Inbetriebnahme bestätigen			
Firmenstempel/Unterschrift/Datum			



ANWENDERHINWEIS

- Teilen Sie Ihrem Kunden den richtigen Brennstoff mit und tragen Sie ihn in die Tabelle ein (→ Bedienungsanleitung des Heizkessels).

9 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen

9.1 Normale Außerbetriebnahme

- Betriebsschalter am Regelgerät ausschalten (Stellung „0“). Dadurch wird der Heizkessel mit allen Komponenten (z. B. Brenner) abgeschaltet.
- Brennstoffzufuhr am Hauptabsperrhahn schließen.



ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

VORSICHT!

Wenn die Heizungsanlage nicht in Betrieb ist, kann sie bei Frost einfrieren.

- Lassen Sie die Heizungsanlage, soweit möglich, ständig eingeschaltet.
- Schützen Sie die Heizungsanlage vor dem Einfrieren, indem Sie ggf. die Heizungs- und Trinkwasserleitungen am tiefsten Punkt entleeren.

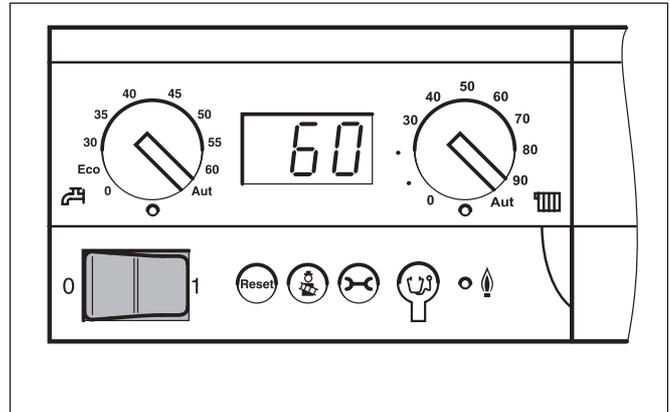


Abb. 44 Heizungsanlage einschalten

9.2 Verhalten im Notfall

Erklären Sie Ihrem Kunden das Verhalten in einem Notfall, z. B. bei einem Brand:

- Brennstoffzufuhr am Hauptabsperrhahn schließen.
- Heizungsanlage über den Heizungsnotschalter oder über die entsprechende Haussicherung stromlos schalten.

10 Heizkessel inspizieren und warten

10.1 Warum ist eine regelmäßige Wartung wichtig?

Aus den folgenden Gründen müssen Heizungsanlagen regelmäßig gewartet werden:

- um einen hohen Wirkungsgrad zu erhalten und die Heizungsanlage sparsam (niedriger Brennstoffverbrauch) zu betreiben,
- um eine hohe Betriebssicherheit zu erreichen,
- um die umweltfreundliche Verbrennung auf hohem Niveau zu halten.

Bieten Sie Ihrem Kunden einen jährlichen Inspektions- und bedarfsorientierten Wartungsvertrag an. Welche Tätigkeiten in einem Vertrag enthalten sein müssen, können Sie in den Inspektions- und Wartungsprotokollen nachlesen (→ Kapitel 10.7, Seite 43).



ANWENDERHINWEIS

Ersatzteile können Sie über den Ersatzteilkatalog bestellen.

10.2 Heizkessel für die Reinigung vorbereiten

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen (→ Kapitel 9.1, Seite 38).



LEBENSGEFAHR

durch elektrischen Strom.

WARNUNG!

- Bevor Sie ein Gerät öffnen: Netzspannung allpolig stromlos schalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Brennerhaube vom Heizkessel abnehmen (→ Kapitel 5.1, Seite 17).
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch vom Brenner demontieren.
- Netzstecker vom SAFe abziehen.



ANWENDERHINWEIS

Wurde die Brennertür auf Linksanschlag umgebaut, müssen Sie zusätzlich zum Netzstecker auch die Kommunikations- und Fühlerleitung vom SAFe abziehen.

10.3 Heizkessel reinigen

Der Heizkessel kann durch Bürsten- und/oder Nassreinigung gereinigt werden. Reinigungsgeräte sind als Zubehör erhältlich.



VERBRENNUNGSGEFAHR

durch Berühren heißer Kesselteile.

VORSICHT!

- Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe oder benutzen Sie eine Zange.

- Brenntür öffnen, dazu die zwei seitlichen Sechskantschrauben herausdrehen.

10.3.1 Heizkessel mit Reinigungsbürsten reinigen

- Position der Heizgaslenkplatten notieren, um diese anschließend wieder herstellen können.
- Heizgaslenkplatten aus den Heizgaszügen entnehmen.
- Heizgaslenkplatten mit einer der beiden Reinigungsbürsten säubern.

- Heizgaszüge mit der Rundbürste durch Drehbewegungen reinigen.

- Feuerraum mit der Flachbürste reinigen. Die gelösten Verbrennungsrückstände aus dem Feuerraum, den Heizgaszügen sowie dem Abgasstutzen entfernen.
- Heizgaslenkplatten in der ursprünglichen Position wieder einbauen.



LEBENSGEFAHR

durch austretende Abgase.

WARNUNG!

- Führen Sie die nachfolgend aufgeführten Anweisungen sorgfältig durch, um die Dichtheit des Heizkessel sicherzustellen. Dies gilt insbesondere für raumluftunabhängig betriebene Heizkessel.

- Dichtschnur an der Brenntür prüfen. Beschädigte oder verhärtete Dichtschnur erneuern.

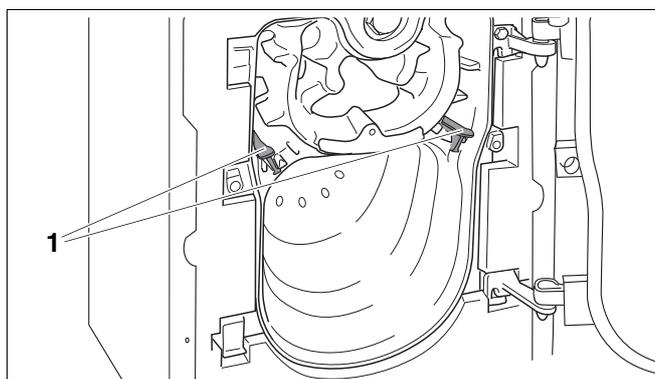


Abb. 45 Brenntür öffnen

1 Heizgaslenkplatten in den Heizgaszügen

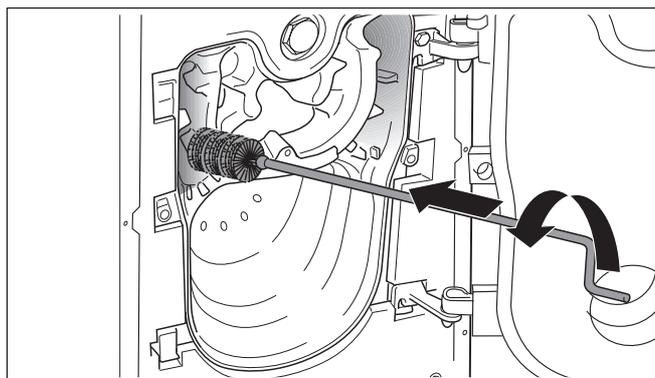


Abb. 46 Heizgaszüge durchbürsten

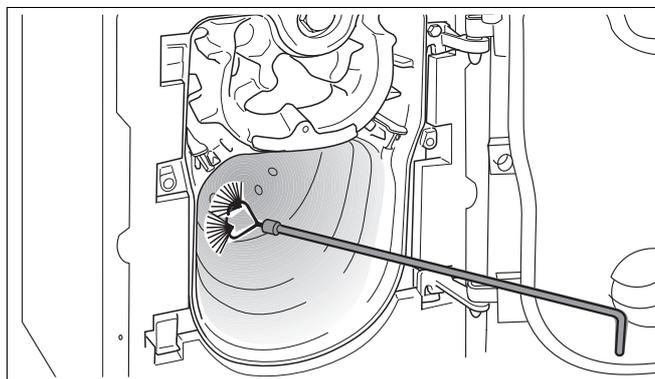


Abb. 47 Feuerraum durchbürsten

**ANWENDERHINWEIS**

Sie können entsprechende Dichtschnüre über unsere Niederlassungen erhalten.

- Brenntür mit den beiden Sechskantschrauben verschließen. Die Sechskantschrauben gleichmäßig anziehen (ca. 10 Nm), damit die Brenntür dicht abschließt.
- Druckmessdüse für den Feuerraumdruck verschließen.
- Bei raumluftunabhängigem Betrieb Verbrennungsluftschlauch am Brenner montieren.
- Netzstecker am SAFe aufstecken.

10.3.2 Nassreinigung (chemische Reinigung)

Setzen Sie bei der Nassreinigung ein Reinigungsmittel entsprechend der Verschmutzung ein (Verrußung oder Verkrustung).

Gehen Sie in der gleichen Reihenfolge vor wie für die Reinigung mit den Reinigungsbürsten beschrieben (→ Kapitel 10.3.1, Seite 40).

**ANWENDERHINWEIS**

Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Reinigungsmittels. Unter Umständen müssen Sie von der hier beschriebenen Vorgehensweise abweichen.

- Regelgerät mit Folie abdecken, damit kein Sprühnebel in das Regelgerät eindringt.
- Heizgaszüge gleichmäßig mit dem Reinigungsmittel einsprühen.
- Brenntür schließen, Netzstecker am SAFe aufstecken und Heizungsanlage in Betrieb nehmen.
- Den Heizkessel auf eine Kesselwassertemperatur von mindestens 70 °C aufheizen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Heizkessel abkühlen lassen, Brenntür öffnen.
- Heizgaszüge durchbürsten.

10.4 Betriebsdruck der Heizungsanlage prüfen

Bei geschlossenen Anlagen muss der Manometerzeiger innerhalb der grünen Markierung stehen.

Der rote Zeiger des Manometers muss auf den erforderlichen Betriebsdruck eingestellt sein.



ANWENDERHINWEIS

- Stellen Sie einen Betriebsdruck (Überdruck) von mindestens 1 bar her.

- Betriebsdruck der Heizungsanlage prüfen.

Wenn der Manometerzeiger die grüne Markierung unterschreitet, ist der Betriebsdruck zu gering. Sie müssen Wasser nachfüllen.



ANLAGENSCHADEN

durch häufiges Nachfüllen.

VORSICHT!

Wenn Sie häufig Wasser nachfüllen müssen, kann die Heizungsanlage je nach Wasserbeschaffenheit durch Korrosion und Steinbildung beschädigt werden.

- Sorgen Sie dafür, dass die Heizungsanlage entlüftet ist.
- Prüfen Sie die Heizungsanlage auf Dichtheit und das Ausdehnungsgefäß auf Funktionsfähigkeit.



ANLAGENSCHADEN

durch Materialspannungen infolge von Temperaturdifferenzen.

VORSICHT!

- Befüllen Sie die Heizungsanlage nur im kalten Zustand (die Vorlauftemperatur darf maximal 40 °C betragen).

- Wasser über den KFE-Hahn nachfüllen.
- Heizungsanlage entlüften.
- Betriebsdruck erneut prüfen.

10.5 Konzentrische Verbrennungsluftzu- und Abgasführung

- Auf Verstopfung des Kondenswasserablaufes kontrollieren, sonst kann das Kondenswasser in den Heizkessel laufen und zu Korrosion führen.

10.6 Zuluftsystem

- Bei zu hohen CO₂- bzw. CO-Werten das Zuluftsystem auf Verstopfung kontrollieren.

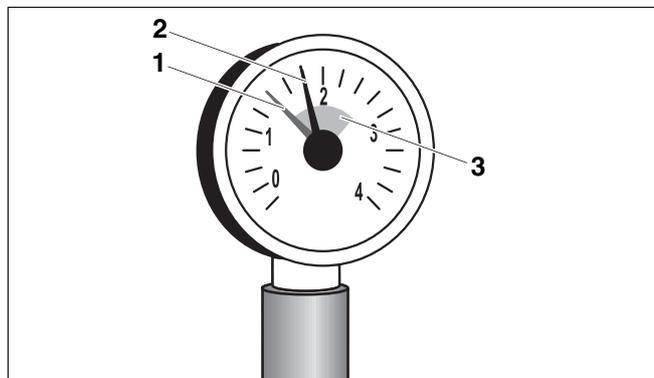


Abb. 48 Manometer für geschlossene Anlagen

- 1 Roter Zeiger
- 2 Manometerzeiger
- 3 Grüne Markierung

10.7 Inspektions- und Wartungsprotokolle

- Durchgeführte Inspektionsarbeiten unterschreiben und Datum eintragen.

Die Inspektions- und Wartungsprotokolle dienen auch als Kopiervorlage.

Inspektionsarbeiten	Seite	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1. Allgemeinen Zustand der Heizungsanlage prüfen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sicht- und Funktionskontrolle der Heizungsanlage durchführen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Brennstoff und Wasser führende Anlagenteile prüfen auf: <ul style="list-style-type: none"> – Dichtheit im Betrieb – Dichtheitsprüfung – sichtbare Korrosion – Alterungserscheinungen 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Feuerraum und Heizfläche auf Verschmutzung prüfen, hierzu Heizungsanlage außer Betrieb nehmen	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Brenner prüfen (→ Unterlagen zum Brenner)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung prüfen auf: <ul style="list-style-type: none"> – Funktion und Sicherheit – Verstopfung des Zuluftsystems – bei konzentrischer Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung auf Verstopfung des Kondenswasserablaufes 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Betriebsdruck und Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen	42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Warmwasserspeicher und Korrosionsschutzanode auf Funktion prüfen (→ Unterlagen zum Warmwasserspeicher)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Einstellungen des Regelgerätes prüfen (→ Unterlagen zum Regelgerät)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Endkontrolle der Inspektionsarbeiten, hierzu Mess- und Prüfergebnisse dokumentieren		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachgerechte Inspektion bestätigen				
		Firmenstempel/ Unterschrift	Firmenstempel/ Unterschrift	Firmenstempel/ Unterschrift

	Datum: _____						
1.	<input type="checkbox"/>						
2.	<input type="checkbox"/>						
3.	<input type="checkbox"/>						
4.	<input type="checkbox"/>						
5.	<input type="checkbox"/>						
6.	<input type="checkbox"/>						
7.	<input type="checkbox"/>						
8.	<input type="checkbox"/>						
9.	<input type="checkbox"/>						
10.	<input type="checkbox"/>						
	Firmenstempel/ Unterschrift						



ANWENDERHINWEIS

Wenn Sie bei der Inspektion einen Zustand feststellen, der Wartungsarbeiten erforderlich macht, müssen Sie diese bedarfsabhängig durchführen.

Bedarfsabhängige Wartungsarbeiten	Seite	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
1. Heizungsanlage außer Betrieb nehmen	38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Heizgaslenkplatten ausbauen und reinigen	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Heizgaszüge (Heizflächen) und Feuerraum reinigen, anschließend Heizgaslenkplatten in der ursprünglichen Position wieder einbauen	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dichtungen/Dichtschnüre an Brennertür und Brenner prüfen und ggf. erneuern	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Verbrennungsluftzu- und Abgasführung – Zuluftsystem reinigen – Bei konzentrischer Verbrennungsluftzu- und Abgasführung, Kondenswasserablauf reinigen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Heizungsanlage in Betrieb nehmen	33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Endkontrolle der Wartungsarbeiten durchführen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Funktion und Sicherheit im Betrieb prüfen		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fachgerechte Wartung bestätigen				
		Firmenstempel/ Unterschrift	Firmenstempel/ Unterschrift	Firmenstempel/ Unterschrift

| | Datum: _____ |
|----|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. | <input type="checkbox"/> |
| 2. | <input type="checkbox"/> |
| 3. | <input type="checkbox"/> |
| 4. | <input type="checkbox"/> |
| 5. | <input type="checkbox"/> |
| 6. | <input type="checkbox"/> |
| 7. | <input type="checkbox"/> |
| 8. | <input type="checkbox"/> |
| | Firmenstempel/
Unterschrift |

11 Störungen beheben

11.1 Störungen erkennen und zurücksetzen

Im Fall einer Störung wird der Störungscode blinkend auf dem Display des Regelgerätes angezeigt. Die Bedieneinheit zeigt Störungen als Klartextmeldungen an.

Eine Störung liegt vor, wenn das Display blinkt und nicht die aktuelle Kesselwassertemperatur bzw. eine Betriebsmeldungen anzeigt.

Beispiel: „6A“ = der Brenner startet nicht

Eine Übersicht über die Fehler- und Servicecodes sowie über mögliche Ursachen und Abhilfe Maßnahmen finden Sie in den → Unterlagen der Regelgeräte.

- Taste „Reset“ für etwa 5 Sekunden drücken, um die Störung zurückzusetzen.

Das Display zeigt „rE“ an, während der Reset durchgeführt wird. Ein Reset ist nur möglich, wenn eine blinkende Störung vorliegt.

Wenn das Display anschließend eine normale Betriebsmeldung anzeigt, ist die Störung beseitigt. Wenn die Störung erneut auftritt, wiederholen Sie den Reset noch zwei bis drei Mal.



ANLAGENSCHADEN

durch Frost.

VORSICHT!

Wenn die Heizungsanlage durch eine Störabschaltung nicht in Betrieb ist, kann sie bei Frost einfrieren.

- Beheben Sie die Störung unverzüglich und nehmen Sie die Heizungsanlage wieder in Betrieb.
- Wenn dies nicht möglich ist, schützen Sie die Heizungsanlage vor dem Einfrieren, indem Sie ggf. die Heizungs- und Trinkwasserleitungen am tiefsten Punkt entleeren.

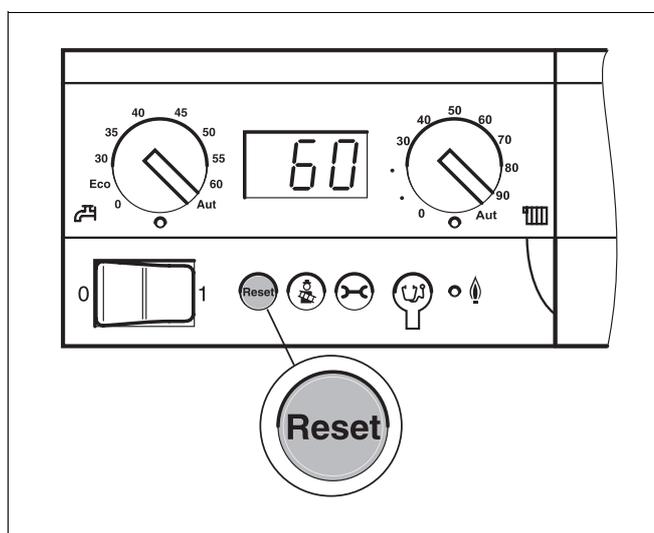


Abb. 49 Störung mit Taste „Reset“ zurücksetzen

12 Fühlerkennlinien



LEBENSGEFAHR

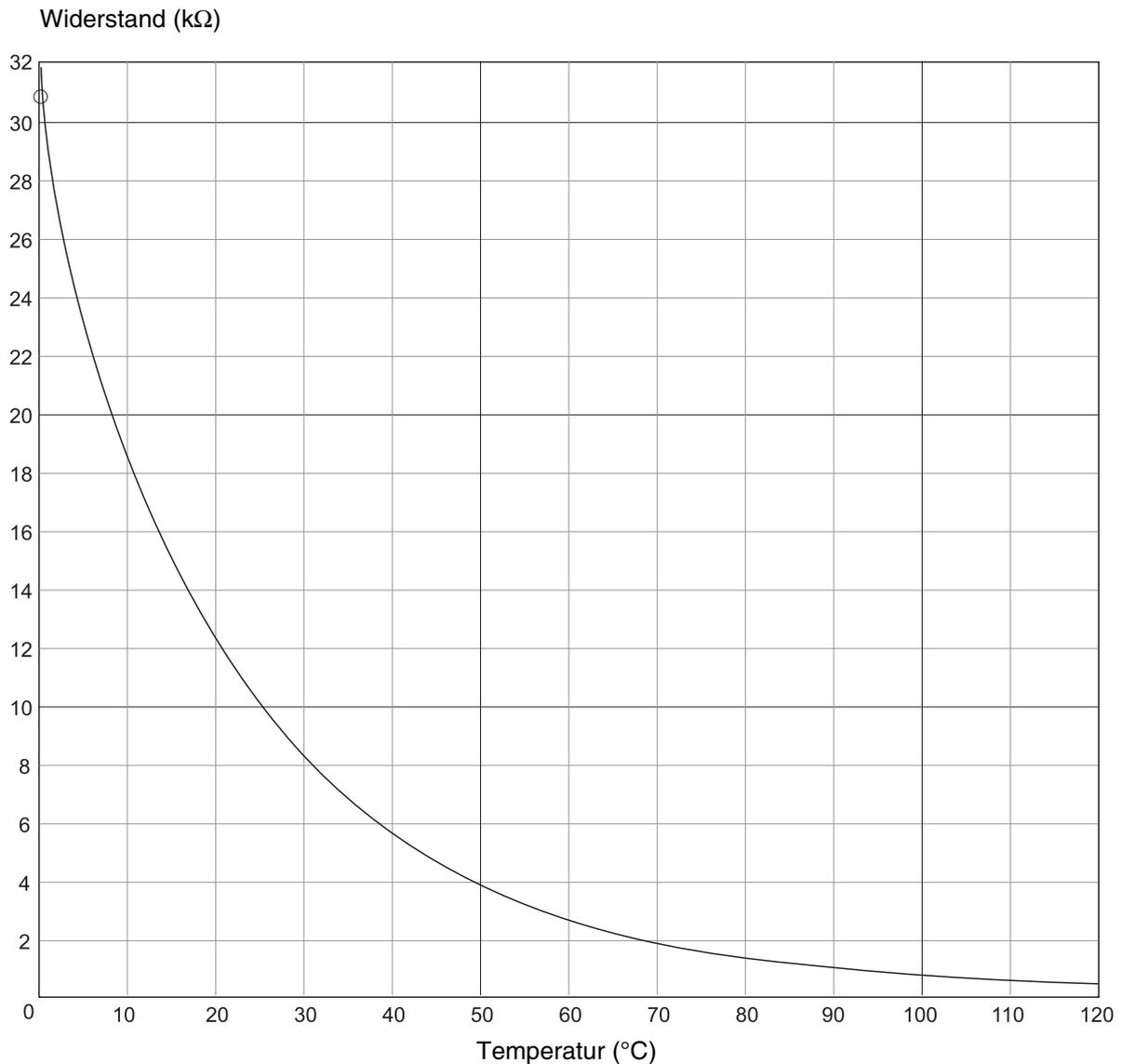
durch elektrischen Strom.

WARNUNG!

- Schalten Sie die Heizungsanlage vor jeder Messung stromlos.

Vergleichende Temperaturen (Raum-, Vorlauf-, Außen- und Abgastemperatur) bitte stets in Fühlerhöhe messen. Die Kennlinien bilden Mittelwerte und sind mit Toleranzen behaftet. Messen Sie den Widerstand an den Kabelenden.

Kesselvorlauffühler



ANWENDERHINWEIS

Als Kesselvorlauffühler werden zwei gleichartige, so genannte Doppelsensoren verwendet, die im Fühlergehäuse eingebaut sind.

13 Stichwortverzeichnis

A

Abgasmassenstrom	7
Abgasrohr-Abdichtmanschette	23
Abgastemperatur	7
Abgastemperatur anheben	34
Anschlüsse	7
Aufstellraum	4
Außerbetriebnahme	38

B

Betriebsdruck prüfen	42
Betriebsüberdruck, zulässiger	8
Brennerhaube abnehmen	17
Brennerhaube montieren	36
Brennertür umbauen	20
Brennertürverkleidung abnehmen	17
Brennstoffe	8

D

Dichtheit prüfen (heizwasserseitig)	28
Dichtschnur erneuern	40

E

Entsorgung	5
----------------------	---

F

Förderdruck	7
Fühlerkennlinien	47
Fußschrauben montieren	21

H

Hauptabsperreinrichtung	32
Hauptabsperrhahn	32
Heizgaslenkplatten entnehmen	40
Heizgaslenkplatten, Position prüfen	32
Heizgaszüge reinigen	40
Heizkreis-Schnellmontage-System	26
Heizungsnotschalter	38
Heizungsvor- und -rücklauf anschließen	27

I

Inbetriebnahme	31
--------------------------	----

K

Kesselgliederfüße	22
Kesselgröße	7, 8
Kesselhaube abnehmen	29
Kesselleistung	7
Kesselunterbau montieren	22
KFE-Hahn montieren	28
Kohlendioxid-Gehalt	7
Konformitätserklärung	14

L

Linksanschlag, Brennertür umbauen auf	20
---	----

N

Nassreinigung	41
Nennwärmeleistung	7
Netzanschluss herstellen	30

O

Originalteile	4
-------------------------	---

P

Protokoll, Inbetriebnahme	37
Protokolle, Inspektion und Wartung	43

R

Regelgerät montieren	29
Rücklaufanschlussstück montieren	26

S

Schmutzfangeinrichtung	27
Sicherheitsvorlauf anschließen	27

T

Technische Daten	7
Temperaturfühler Kennlinien	47
Transport mit Kesselkuli/Sackkarre	18

V

Verkleidungsteile montieren	36
Vorlauftemperatur	7

W

Wandabstände	19
Warmwasserspeicher anschließen	27
Wartung, bedarfsorientiert	39
Wartungsarbeiten	45
Wasser nachfüllen	42
Werkzeuge	5

Buderus

H E I Z T E C H N I K

Heizungsfachbetrieb:



Deutschland

Buderus Heiztechnik GmbH, D-35573 Wetzlar
<http://www.heiztechnik.buderus.de>
E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de

Österreich

Buderus Austria Heiztechnik GmbH
Karl-Schönherr-Str. 2, A-4600 Wels
<http://www.buderus.at>
E-Mail: office@buderus.at

Schweiz

Buderus Heiztechnik AG
Netzbodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
<http://www.buderus.ch>
E-Mail: info@buderus.ch