



Gussheizkessel Logano G125, G125 RLU, G125 WT, G125 RLU+WT

Wärme ist unser Element

Buderus

Inhalt

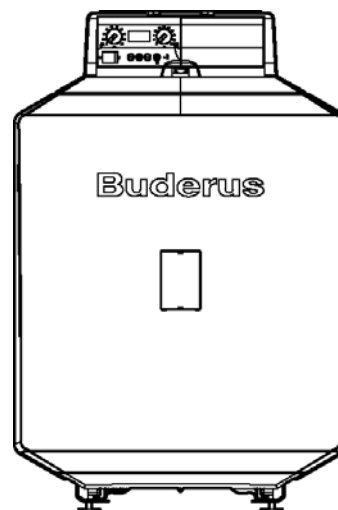
1.	Merkmale und Anwendungsbereiche der Gussheizkessel Logano G125	5
1.1.	Funktionsweise des Kessels	5
1.2.	Ausgewählte Besonderheiten der Gussheizkessel Logano G125	6
1.3.	Vorteile Logano G125 RLU in der EnEV	8
1.4.	Kennwerte zur Ermittlung der Anlagen-Aufwandszahl nach DIN 4701-10	9
1.5.	Technische Daten und Abmessungen	10
1.5.1.	Logano G125 / Logano G125 RLU mit Logatop BE	10
1.5.2.	Logano G125 und G125 RLU mit Logatop BE und Öl-Brennwert-Wärmetauscher	11
1.5.3.	Logano G125 / Logano G125 RLU mit Logatop BE und Logalux LT	13
1.5.4.	Logano G125 und Logano G125 RLU mit Logatop BE und Logalux ST	15
1.5.5.	Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT mit Logatop BE und Logalux ST/4	17
1.5.6.	Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT mit Logatop BE und Logalux LT	18
1.6.	Durchflusswiderstand	19
1.7.	Kesselwirkungsgrade und Abgastemperaturen	19
1.7.1.	Logano G125 / Logano G125 RLU	19
1.7.2.	Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT	21
2.	Betriebsbedingungen	22
3.	Regelung	23
3.1.	Regelsystem Logamatic EMS mit Raumcontroller RC 30	23
3.2.	Regelsystem Logamatic EMS mit Regelgerät 4121	24
4.	Lieferweise und hydraulische Einbindung	25
4.1.	Logano G125 und Logano G125 RLU	25
4.2.	Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT	27
5.	Speicher-Wassererwärmer und Zubehör	29
5.1.	Speicher-Wassererwärmer	29
5.2.	Heizkreis-Schnellmontage-System	32
5.2.1.	Logano G125 / Logano G125 RLU	32
5.2.2.	Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT für Wandmontage	35
5.3.	Zubehör	37
6.	Ölversorgungseinrichtung	40
6.1.	Allgemeines	40
6.2.	Parameter und Daten	40
6.3.	Dimensionierung der Ölleitungen	40
6.3.1.	Das Einstrangsystem	41
6.3.2.	Das Zweistrangsystem	42
6.3.3.	Das Antihebertventil	42
6.3.4.	Ölfilter	43
6.4.	Heizölqualität, Additive	43
6.4.1.	Zweite Heizölqualität	43
6.4.2.	Verbrennungsverbesserer	43
7.	Aufstellraum	44
7.1.	Allgemeine Anforderungen	44
7.2.	Unzulässige Aufstellräume	44
7.3.	Abmessungen und Mindestabstände	45
7.3.1.	Logano G125 / Logano G125 RLU	45
7.3.2.	Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT	46
8.	Aufstellung im Dachgeschoss	47
8.1.	Vorschriften bei Aufstellung im Dachgeschoss	47
8.2.	Brenner-Saug-Vorschalt-Aggregat BSVA-50-B	47
8.2.1.	Technische Daten	47
8.2.2.	Sicherheit und Wartung	48
8.2.3.	Installation	48
8.2.4.	Funktionsweise	48
8.2.5.	Lieferumfang	48

9.	Abgassysteme für Logano G125 und Logano G125 RLU.....	49
9.1.	Anwendungsbereiche.....	49
9.2.	Systemübersicht.....	49
9.3.	Vorschriften.....	50
9.4.	Maximale Gesamtlängen der Abgasleitungen Logano G125 und Logano G125 RLU	50
9.5.	Raumluftunabhängiger Betrieb Logano G125 RLU	51
9.5.1.	Verbrennungsluftzuführung und Abgasführung über konzentr. LAS-Systeme.....	51
9.5.2.	Bestehender Schornsteinschacht	51
9.5.3.	Verbrennungsluftzuführung über Außenwand oder Lüftungsschacht.....	52
9.5.4.	Revisionsöffnungen.....	53
9.6.	Einzelheiten der Abgassysteme für die Gussheizkessel Logano G125 und G125 RLU.....	54
9.6.1.	Kurzübersicht zu den Buderus-Bausätzen	54
9.6.2.	Senkrechte, konzentrische Luft-Abgas-Führung über Dach mit Bausatz DO für Logano G125 RLU	56
9.6.3.	Luft-Abgas-Führung über konzentrische Leitung im Schacht mit Bausatz DO-S.....	58
9.6.4.	Konzentrische Luft-Abgas-Führung bis Eintritt Schornstein, Abgasleitung und Luftzuführung im Schacht mit Bausatz GA-K	60
9.6.5.	Konzentrische Luft-Abgas-Führung über ein vorhandenes Luft-Abgas-System (LAS) mit Bausatz LAS-K.....	62
9.6.6.	Konzentrische Luft-Abgas-Führung an der Fassade mit Bausatz GAF-K.....	63
9.6.7.	Zuluftsystem Außenwand für Logano G125 RLU	65
9.7.	Abgassystem für den raumluftabhängigen Betrieb Logano G125	66
9.7.1.	Abgasleitung	66
9.7.2.	Revisionsöffnungen.....	66
9.7.3.	Kurzübersicht zu dem Buderus-Bausatz für raumluftabhängige Abgassysteme	68
9.7.4.	Abgasführung über hinterlüftete Abgasleitung im Schacht mit Bausatz GA für raumluftabhängigen Betrieb.....	68
10.	Abgassysteme für Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT.....	70
10.1.	Anwendungsbereiche.....	70
10.2.	Systemübersicht.....	70
10.3.	Vorschriften.....	71
10.4.	Maximale Gesamtlängen der Abgasleitungen Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT	71
10.4.1.	Grundbausatz Variante 1 und 2 - Abgasleitung im Schacht DN80 und DN110	72
10.4.2.	Grundbausatz Variante 3 – Dachheizzentrale DN 80	74
10.4.3.	Grundbausatz Variante 4 – Außenwand	75
10.4.4.	Zuluftsystem für Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT	77
10.4.5.	Anschlussbeispiel Logano G125 RLU+WT Zuluftanschluss: Schacht.....	78

1. Merkmale und Anwendungsbereiche der Gussheizkessel Logano G125

1.1. Funktionsweise des Kessels

- Heizkessel, Brenner und Regelung bilden eine Einheit
- Ölgebläse-Blaubrenner Logatop
- Geeignet für raumluftunabhängigen (RLU) und raumluftabhängigen Betrieb
- Kesselglieder aus bewährtem Gusseisen GL 180 M
- Wassergekühlter Feuerraum
- Vier Kesselgrößen jeweils mit oder ohne externem Wärmetauscher
- Logamatic EMS mit RC30 oder Regelgerät 4121 und digitalem Sicherheitsautomat Feuerung „SAFe“
- Erhöhte Robustheit durch Blaubrenner Logatop BE 1.3
- Hohe Betriebssicherheit durch gleichmäßige Wasserverteilung in den einzelnen Gliedern
- Kombinierbar mit liegendem (Logalux LT) oder stehendem (Logalux ST) Trinkwarmwasserspeicher



Nennwärmeleistung	kW	17	21	28	34
Abgastemperatur G125	°C	161	162	165	163
Abgastemperatur G125 RLU	°C	150			
Abgastemperatur G125 WT bei 60 °C Rücklauftemperatur	°C	90	95	90	91
bei 30 °C Rücklauftemperatur	°C	71	75	69	69

Logano G125 in Kombination mit Festbrennstoffkessel

Bei Kombination des Gussheizkessels Logano G125, G125 RLU, G125 WT und G125 RLU+WT mit Festbrennstoffkessel, Pufferspeicher oder motorisch betriebenen Nebenlufteinrichtungen bitte gesonderte Planungshinweise beachten!

1.2. Ausgewählte Besonderheiten der Gussheizkessel Logano G125

Merkmale	Ausgewählte Besonderheiten der Gussheizkessel Logano G125			
	G125	G125 RLU	G125 WT	G125 RLU+WT
Brennstoffnutzen	• Heizwertnutzen	• Heizwertnutzen	• Brennwertnutzen	• Brennwertnutzen
Nennleistung [kW]	• 17 bis 34	• 17 bis 34	• 18 bis 36,2	• 18 bis 36,2
Normnutzungsgrad	• 96 %	• 96 %	• bis zu 102 %	• bis zu 102 %
Bevorzugter Anwendungsbereich	Ein-, Zwei- und Mehrfamilienhäuser sowie Reihenhäuser			
Bevorzugte Aufstellungsart	<ul style="list-style-type: none"> • Raumluftabhängig • Im Keller 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumluftunabhängig • Nutzraum (Hobby- oder Arbeitsraum) • gewerbl. genutzte Räume mit hoher Staubbelastung 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumluftabhängig • Im Keller 	<ul style="list-style-type: none"> • Raumluftunabhängig • Nutzraum (Hobby- oder Arbeitsraum) • gewerbl. genutzte Räume mit hoher Staubbelastung
Modernes, vielseitiges Kesselkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Kesselglieder aus hochwertigem, bewährtem Gusseisen GL 180 M • Niedertemperatur-Heizkessel nach DIN EN 303 zur Ölfeuerung mit gleitender Kesselwasser-Temperatur-Regelung ohne Sockeltemperatur • Ausführung Logano G125 RLU für raumluftunabhängigen Betrieb • Ausführung WT mit nachgeschaltetem Öl-Brennwert-Wärmetauscher • Wassergekühlter Feuerraum mit kleiner Feuerraum-Volumenbelastung • Kombinierbar mit Speicher-Wassererwärmern Logalux ST (drei Baugrößen mit 160-300 Litern Inhalt) oder Logalux LT (vier Baugrößen mit 135-300 Litern Inhalt) 			
Geräusch- und schadstoffarme Betriebsweise	<ul style="list-style-type: none"> • Unit-Ausführungen mit aufeinander abgestimmten Komponenten (Heizkessel, Brenner und Regelgerät) für einen schadstoffarmen Betrieb bei hohem Normnutzungsgrad • Brennstoff: Heizöl EL Standard oder schwefelarm nach DIN 51603 • Leiser Betrieb durch optimierte Luftführung und Brennergebläse sowie neue Mischeinrichtung • 80 mm Wärmeschutz – reduziert die Wärmeverluste auf ein Minimum • Unit-Ausführungen mit Blaubrennern mit praktisch rußfreier Verbrennung • Niedrige Schadstoffemissionen 			

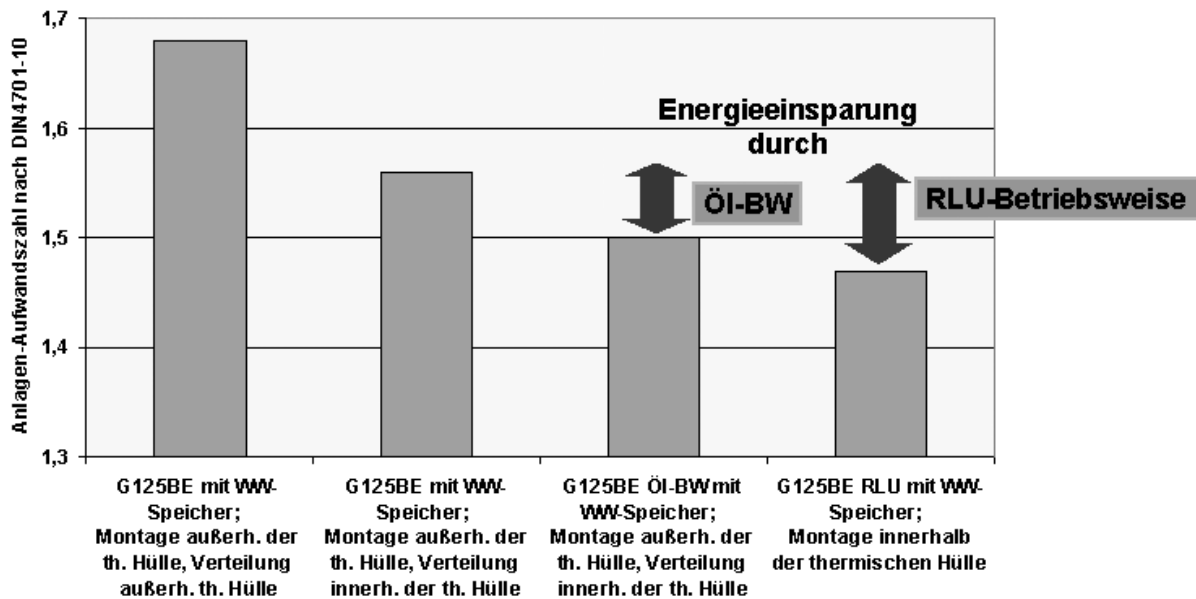
Merkmale	Logano G125, G125 RLU, G125 WT, G125 RLU+WT
Einfache und komfortable Bedienung	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die jeweilige Anlagenhydraulik abgestimmte Regelfunktionen • Alle Regelgeräte-Funktionen mit wenigen Handgriffen einstellbar (Drücken und Drehen) • Ausstattung aller Regelgeräte durch Zusatzmodule individuell erweiterbar • Logamatic EMS mit umfangreichen Servicefunktionen einschl. digitaler Feuerungsüberwachung • Logamatic EMS mit Feuerungsautomat SAFe für perfekte Information durch Anzeige der Betriebszustände, Wartungs- und Serviceleistungen in Klartextanzeige
Schnelle Montage, Inbetriebnahme und Wartung	<ul style="list-style-type: none"> • Auf die jeweilige Anlagenhydraulik abgestimmtes Heizkreis-Schnellmontage-System • Sofort betriebsbereit durch werkseitig warmgeprüften Brenner Logatop, einfache Optimierung vor Ort • Problemloser Speicheranschluss mit Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung • Kunststoffbeschichtete Stellfüße zum einfachen Ausrichten am Aufstellort, einsetzbar auch beim tiefliegenden Speicher-Wassererwärmer • Geringe Abmessungen • Seitliche Griffmulden, ergonomisch geformt – einfache Handhabung bei Transport oder Versetzen und Heben des Heizkessels • Große Fronttür, nach links oder rechts aufschwenkbar – ermöglicht bequemen Zugang bei Reinigung und Wartung • Einfache Kesselreinigung von vorne • Abgestimmte Abgassysteme raumluftabhängig und raumluf-tunabhängig

1.3. Vorteile Logano G125 RLU in der EnEV

Durch den raumluftunabhängigen (RLU) Betrieb des Logano G125 (Ausführung RLU) ergeben sich erhebliche Verbesserungen bei Anlagenbewertungen nach DIN 4701-10. Die Anlagen-Aufwandszahl sinkt hierdurch deutlich, was im nachfolgenden Beispiel verschiedener Systeme deutlich wird:

Beispiel zum Vergleich verschiedener Systeme

auf Basis der Anlagen - Aufwandszahl nach DIN 4701-10



Basisdaten: $A_W=160 \text{ m}^2$; $q_h=60 \text{ kWh/m}^2\text{a}$; ohne Zirkulation, freie Lüftung

Beispiel zum Vergleich der Anlagen-Aufwandszahl vom Gussheizkessel Logano G125 und G125 RLU unter folgenden Randbedingungen

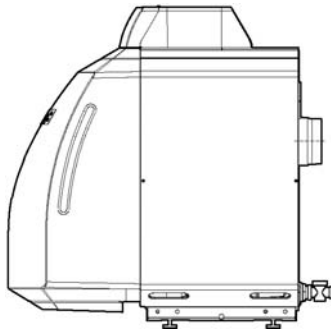
Logano G125	Logano G125 RLU
Mit TWW-Speicher; raumluftabhängig; Aufstellung außerhalb der thermischen Hülle; Verteilung außerhalb der thermischen Hülle	Mit TWW-Speicher; raumluft <u>un</u> abhängig; Aufstellung innerhalb der thermischen Hülle; Verteilung innerhalb der thermischen Hülle
1,68	1,47

Dadurch ergibt sich eine bessere energetische Bewertung der Heizungsanlage:

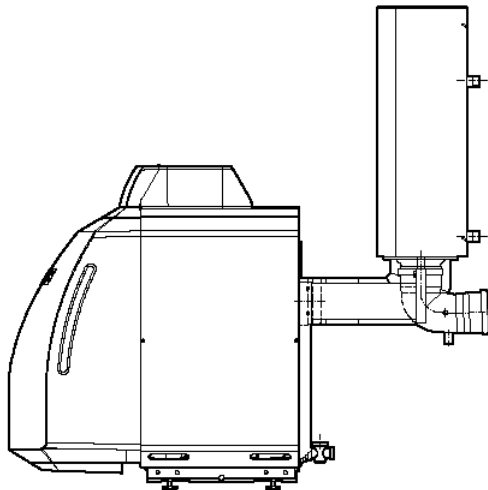
10 % bessere Anlagen-Aufwandszahl

10 % besserer Anlagen-Nutzungsgrad

1.4. Kennwerte zur Ermittlung der Anlagen-Aufwandszahl nach DIN 4701-10

Logano G125 und Logano G125 RLU


Baureihe	Größe [kW]	Q_n [kW]	$\eta_{100\%}$ [%]	$\eta_{30\%}$ bei $t_m = 50^\circ\text{C}$ [%]	$q_{B,70}$ [%]
Logano G125 / G125 RLU	17	17	93,5	96,0	1,19
	21	21	93,7	96,0	1,00
	28	28	93,6	96,0	0,77
	34	34	93,6	96,0	0,64

Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT


Baureihe	Größe [kW]	$Q_{n55/30}$ [kW]	$Q_{n80/60}$ [kW]	$\eta_{100\%}$ [%]	$\eta_{30\%}$ bei $t_r = 30^\circ\text{C}$ [%]	$q_{B,70}$ [%]
Logano G125 WT / G125 RLU+WT	17	18,2	17,5	96,3	100,3	1,7
	21	22,3	21,6	96,1	100,1	1,45
	28	29,8	28,8	96,2	100,3	1,17
	34	36,2	35	96,3	100,2	1

1 Merkmale und Anwendungsbereiche

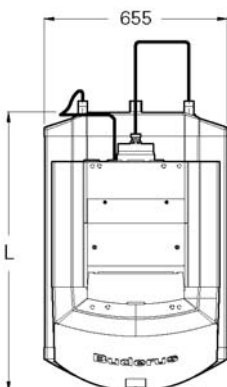
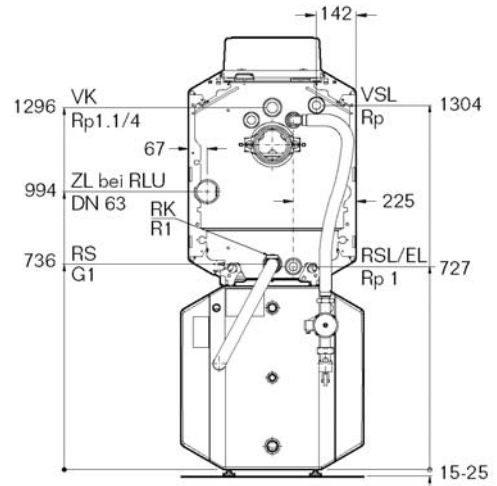
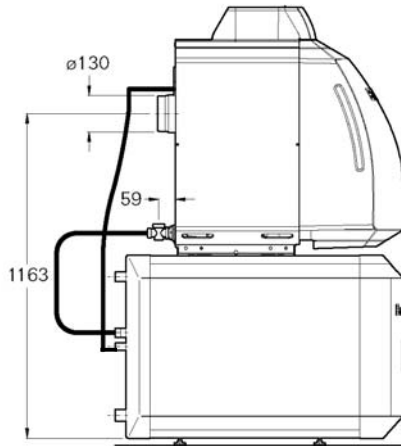
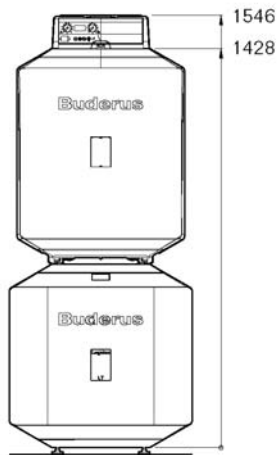
Kesseltyp		Logano G125 mit Logatop BE und Öl-Brennwert-Wärmetauscher				
Kesselgröße		17	21	28	34	
Kesselglieder		3	3	4	5	
Nennwärmeleistung bei Systemtemperatur	55/30 °C	kW	18,0	22,2	29,8	36,2
	75/60 °C	kW	17,5	21,6	28,8	35,0
Feuerungswärmeleistung		kW	18,2	22,4	29,9	36,3
Länge	L	mm	1350	1350	1470	1590
	L _K	mm	604	604	724	844
Feuerraum	Länge L _F	mm	407	407	522	642
	∅	mm	270	270	270	270
Austritt Abgas	∅ D _{AA}	DN	110	110	125	125
Brennertür	Tiefe	mm	90			
Abstand Schraubenfüße	F _L	mm	290	290	410	530
Gewicht netto ¹⁾						
Kessel		kg	175	175	208	241
Brennwert-Wärmetauscher		kg	23	23	45	45
Wasserinhalt						
Kessel		l	33	33	41	49
Brennwert-Wärmetauscher		l	6,6	6,6	6,5	6,5
Gasinhalt						
Kessel		l	36,5	36,5	49,5	62,5
Brennwert-Wärmetauscher		l	10	10	20	20
Abgastemperatur						
bei 60 °C Rücklauftemperatur		°C	90	95	90	91
bei 30 °C Rücklauftemperatur		°C	71	75	69	69
Abgasmassenstrom		kg/s	0,0075	0,0093	0,0123	0,0150
CO ₂ – Gehalt		%	13,5			
Verfügbarer Förderdruck		Pa	14	10	17	12
Heizgasseitiger Widerstand mit WT		mbar	0,20	0,31	0,23	0,27
Zulässige Vorlauftemperatur ²⁾		°C	100			
Zulässiger Betriebsüberdruck		bar	3			
CE-Kennzeichen Heizkessel			CE 0063 AR 3368			
Zulassung Öl-Brennwert-Wärmetauscher			Z-43.31-104			

1) Gewicht mit Verpackung ca. 6-8 % höher

2) Absicherungsgrenze (Sicherheitstemperaturbegrenzer).
Maximal mögliche Vorlauftemperatur = Absicherungsgrenze (STB) – 18 K

1.5.3. Logano G125 / Logano G125 RLU mit Logatop BE und Logalux LT

Der Trinkwarmwasserspeicher Logalux LT wird in vier Größen mit einem Inhalt von 135, 160, 200 und 300 Litern angeboten.



Ausstattung mit Kessel-Speicher-Verbindungsleitungen, Speicherladepumpe und Rückschlagklappe

Kesselgröße	17	21	28	34
Höhe ¹⁾ mit Regelgerät/mm	1560	1560	1560	1560
Breite/mm	655	655	655	655
Länge mit LT135/1/mm	880	880	–	–
LT160/1/mm	990	990	990	–
L LT200/1/mm	1146	1146	1146	1146
LT300/1/mm	–	–	1536	1536

¹⁾ Höhenmaß mit Aufstellfüßen

1 Merkmale und Anwendungsbereiche

Warmwasser-Leistungsdaten Logano G125 / Logano G125 RLU mit Logatop BE in Kombination mit Logalux LT ¹⁾

Kesselgröße			17	21	28	34
LT135	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	1,6	1,6	nicht kombinierbar	
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	1,8	2,0		
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0		
		l/h	420	516		
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	39	33		
		t_2 ⁶⁾	49	43		
LT160	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	2,1	2,1	2,1	nicht kombinierbar
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	2,4	2,7	3,0	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	
		l/h	420	515	688	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	45	39	31	
		t_2 ⁶⁾	54	49	42	
LT200	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	3,2			
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	3,7	3,8	4,0	4,0
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	30,8
		l/h	420	515	690	757
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	52	46	36	33
		t_2 ⁶⁾	61	53	46	42
LT300	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	nicht kombinierbar	5,0		
		Bei konstantem Betrieb ³⁾		8,0	9,0	9,2
	Dauerleistung ⁴⁾	kW		21,0	28,0	34,0
		l/h		515	690	835
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾		69	54	47
		t_2 ⁶⁾		80	69	51

1) In Verbindung mit der angebotenen Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung

2) Ermittlung nach Buderus-Werknorm

3) Kesselvorlauftemperatur $t_v = 80 \text{ °C}$ und Speicher-Warmwassertemperatur $t_{sp} = 60 \text{ °C}$

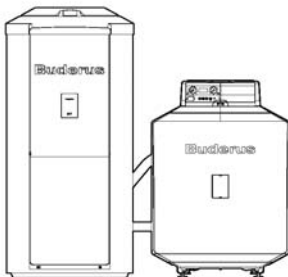
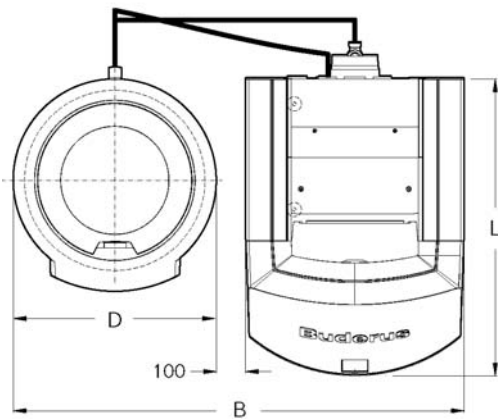
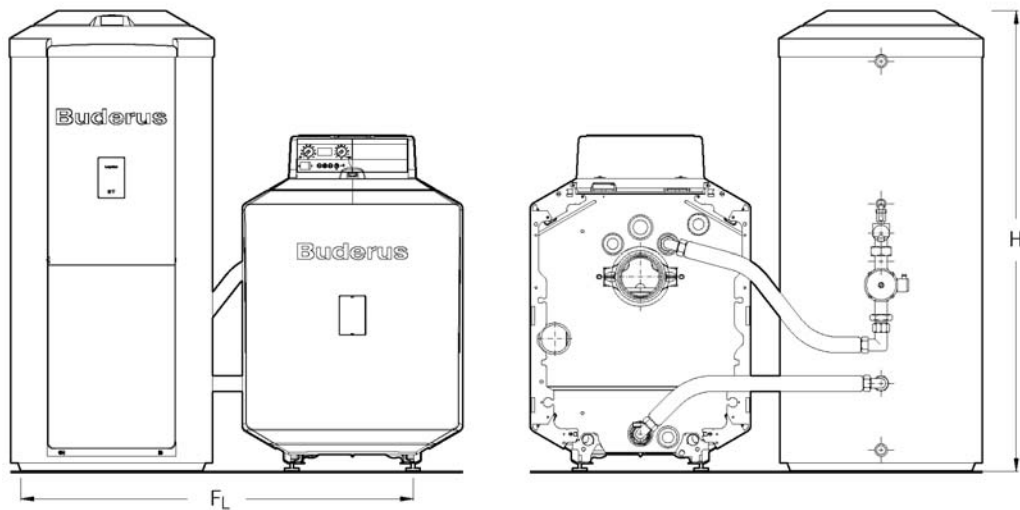
4) Bei Erwärmung von 10 °C auf 45 °C und $t_v = 80 \text{ °C}$

5) Heizkessel in warmem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C

6) Heizkessel in kaltem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C

1.5.4. Logano G125 und Logano G125 RLU mit Logatop BE und Logalux ST

Der Trinkwarmwasserspeicher Logalux ST wird in drei Größen mit einem Inhalt von 160, 200 und 300 Litern angeboten



Ausstattung mit Kessel-Speicher-Verbindungsleitungen, Speicherladepumpe und Rückschlagklappe

Kesselgröße	17	21	28	34
Höhe ¹⁾ mit ST160/4 /mm		1265		
H ST200/4 /mm		1525		
H ST300/4 /mm		1530		
Gesamtbreite mit ST160/4 /mm		1257		
B ST200/4 /mm		1257		
B ST300/4 /mm		1374		
Länge/mm	880	880	1000	1120

¹⁾ Höhenmaß mit Aufstellfüßen

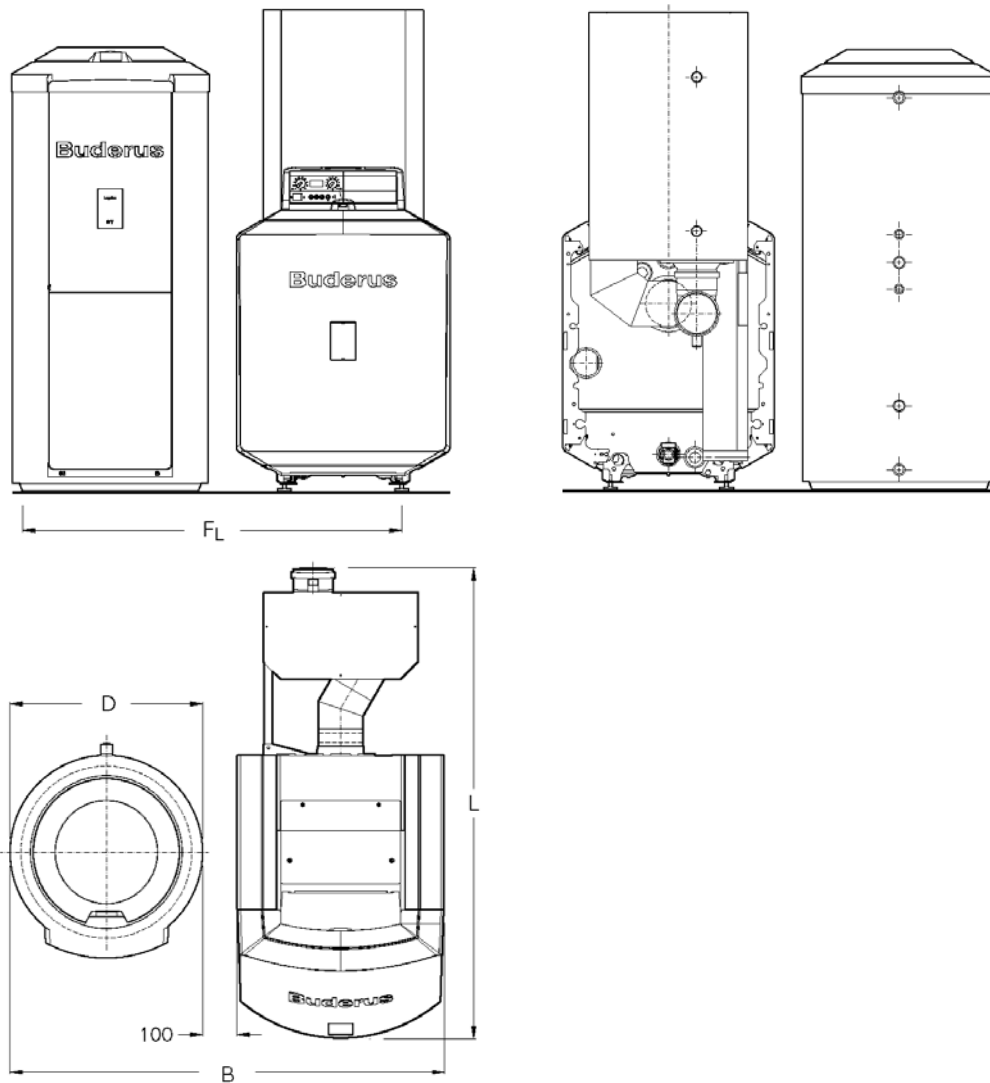
1 Merkmale und Anwendungsbereiche

Warmwasser-Leistungsdaten Logano G125 und Logano G125 RLU mit Logatop BE in Kombination mit Logalux ST ¹⁾

Kesselgröße			17	21	28	34	
ST160	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	2,0				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	2,2	2,3	2,4	2,4	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	32,0	
		l/h	418	516	688	786	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	37	30	23	20
		t_2 ⁶⁾	min	46	41	34	30
ST200	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	3,1				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	3,9	4,0	4,1	4,1	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	32,0	
		l/h	418	516	688	786	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	44	35	28	25
		t_2 ⁶⁾	min	52	44	38	35
ST300	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	5,0				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	8,1	8,7	9,0	9,5	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	34,0	
		l/h	418	516	688	835	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	65	53	40	36
		t_2 ⁶⁾	min	72	60	53	44

- 1) In Verbindung mit der angebotenen Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung
- 2) Ermittlung nach Buderus-Werknorm
- 3) Kesselvortemperatur $t_v = 80 \text{ °C}$ und Speicher-Warmwassertemperatur $t_{sp} = 60 \text{ °C}$
- 4) Bei Erwärmung von 10 °C auf 45 °C und $t_v = 80 \text{ °C}$
- 5) Heizkessel in warmem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C
- 6) Heizkessel in kaltem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C

1.5.5. Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT mit Logatop BE und Logalux ST/4



Kesselgröße			17	21	28	34
Nennwärmeleistung		kW	17,5-18,0	21,6-22,2	28,8-29,8	35,0-36,2
Länge	L	mm	1350	1350	1470	1590
Aufstellmaß mit ST160/4 ST200/4 ST300/4	FL	mm		1067	1067	1183
Breite mit ST160/4 ST200/4 ST300/4	B	mm		1257	1257	1374
Durchmesser ST160/4 ST200/4 ST300/4	D	mm		557	557	674

1 Merkmale und Anwendungsbereiche

Warmwasser-Leistungsdaten Logano G125WT und Logano G125 RLU+WT in Kombination mit Logalux ST/4 ¹⁾

Kesselgröße			17	21	28	34	
ST160/4	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	2,0				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	2,2	2,3	2,5	2,6	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	32,8	
		l/h	418	516	688	806	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	35	28	25	22
		t_2 ⁶⁾	min	40	33	28	25
ST200/4	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	3,1				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	3,9	4,0	4,1	4,2	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17,0	21,0	28,0	32,8	
		l/h	418	516	688	806	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	46	39	31	29
		t_2 ⁶⁾	min	51	44	34	31
ST300/4	Leistungskennzahl N_L	Bei Niedertemperatur-Betrieb ²⁾	5,0				
		Bei konstantem Betrieb ³⁾	8,2	9,0	9,2	9,5	
	Dauerleistung ⁴⁾	kW	17	21	28	34	
		l/h	418	516	688	835	
	Wiederaufheizzeit	t_1 ⁵⁾	min	62	50	38	32
		t_2 ⁶⁾	min	66	54	41	35

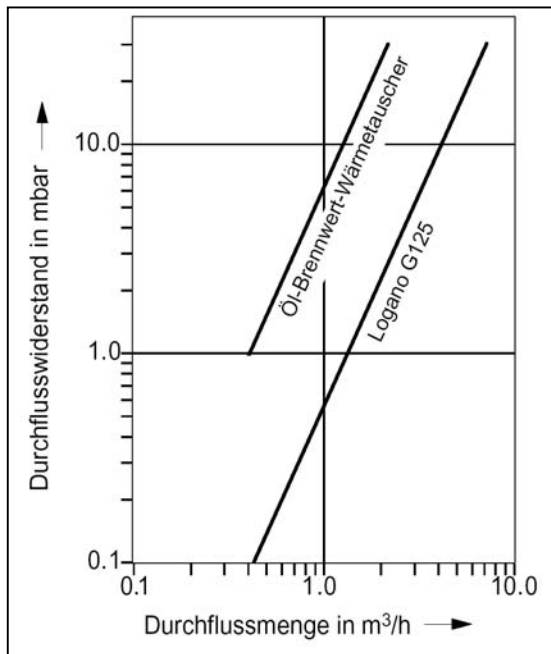
- 1) In Verbindung mit der angebotenen Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung
- 2) Ermittlung nach Buderus-Werknorm
- 3) Kesselvorlauftemperatur $t_v = 80 \text{ °C}$ und Speicher-Warmwassertemperatur $t_{sp} = 60 \text{ °C}$
- 4) Bei Erwärmung von 10 °C auf 45 °C und $t_v = 80 \text{ °C}$
- 5) Heizkessel in warmem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C
- 6) Heizkessel in kaltem Zustand, Wiederaufheizzeit des Speicherinhalts von 10 °C auf 60 °C

1.5.6. Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT mit Logatop BE und Logalux LT

Eine Kombination Logano G125 WT/G125 RLU+WT mit tiefliegendem Speicher Logalux LT ist ebenfalls möglich. Die Verrohrung muss hierbei bauseits erfolgen.

Die Aufstellhöhe H beträgt bei dieser Kombination: H = 1905 mm ohne Heizkreisgruppen.

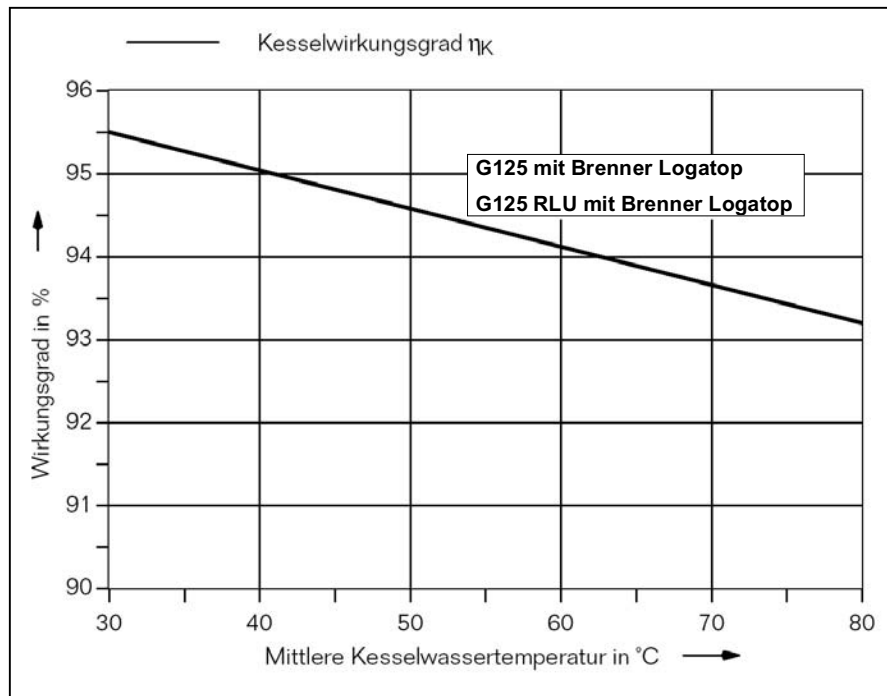
1.6. Durchflusswiderstand



Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand

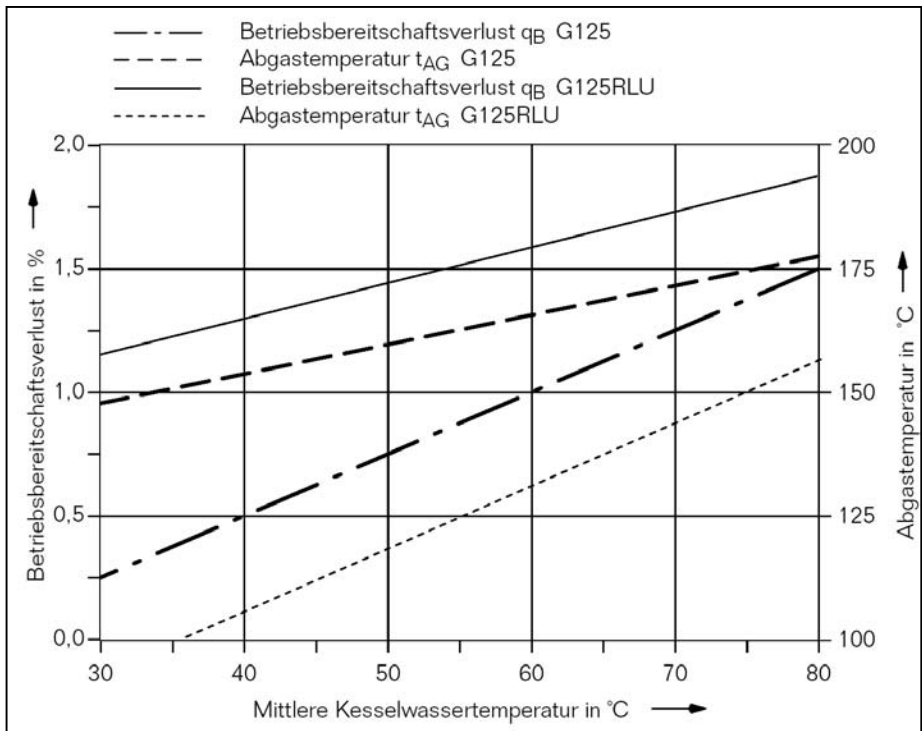
1.7. Kesselwirkungsgrade und Abgastemperaturen

1.7.1. Logano G125 / Logano G125 RLU

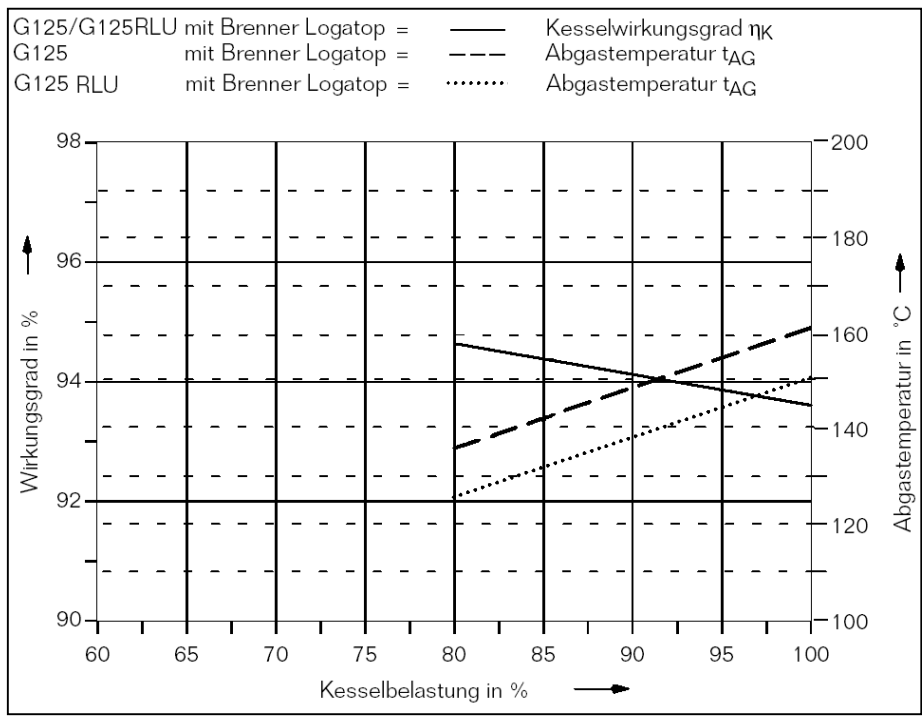


Kesselwirkungsgrad in Abhängigkeit von der mittleren Kesselwassertemperatur

1 Merkmale und Anwendungsbereiche

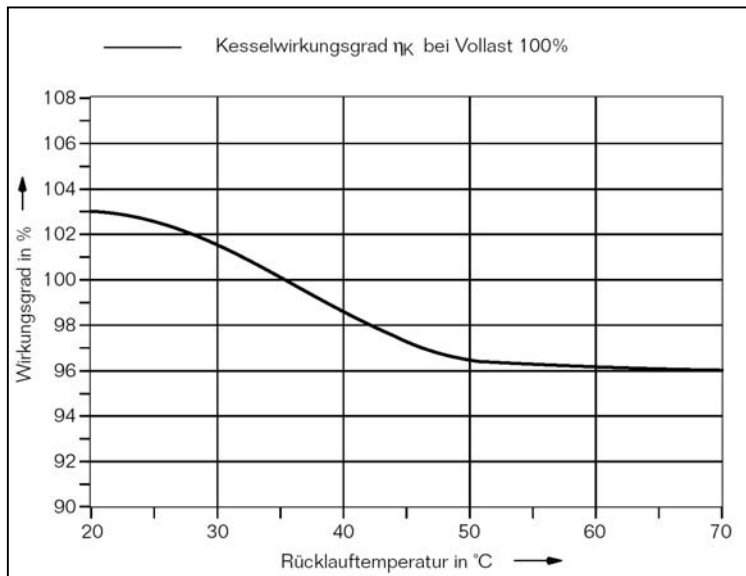


Bereitschaftswärmeverlust und Abgastemperatur in Abhängigkeit von der mittleren Kesselwassertemperatur

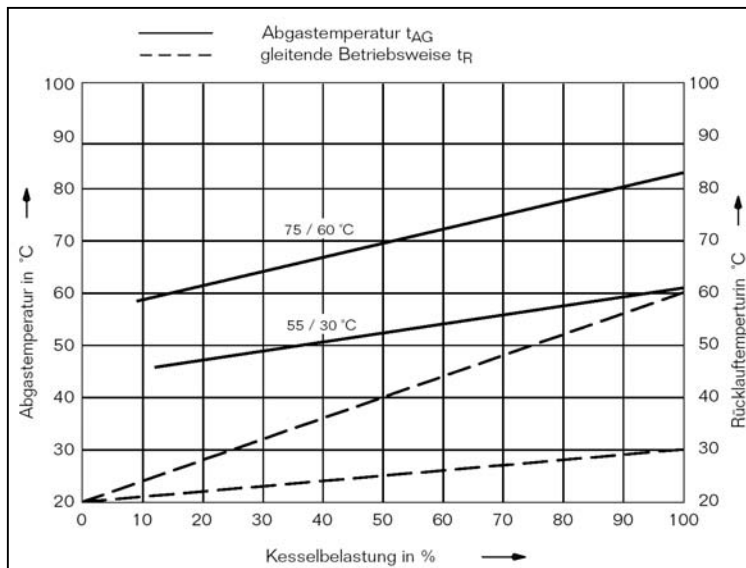


Kesselwirkungsgrad und Abgastemperatur in Abhängigkeit von der Kesselbelastung bei mittlerer Kesselwassertemperatur von 70 °C

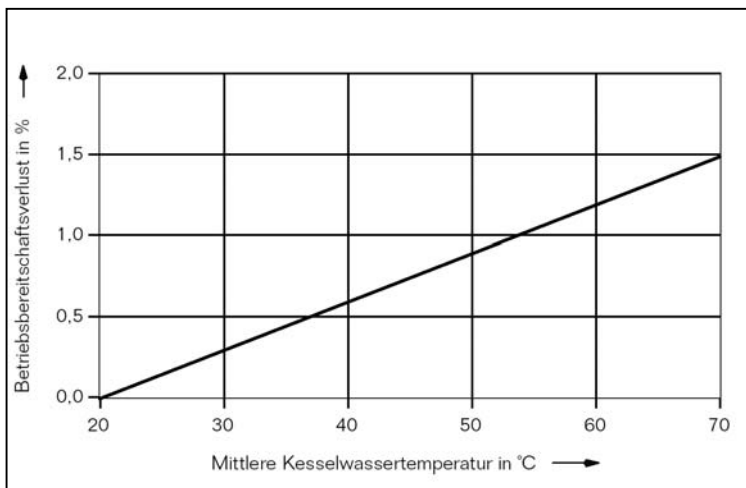
1.7.2. Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT



Kesselwirkungsgrad in Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur

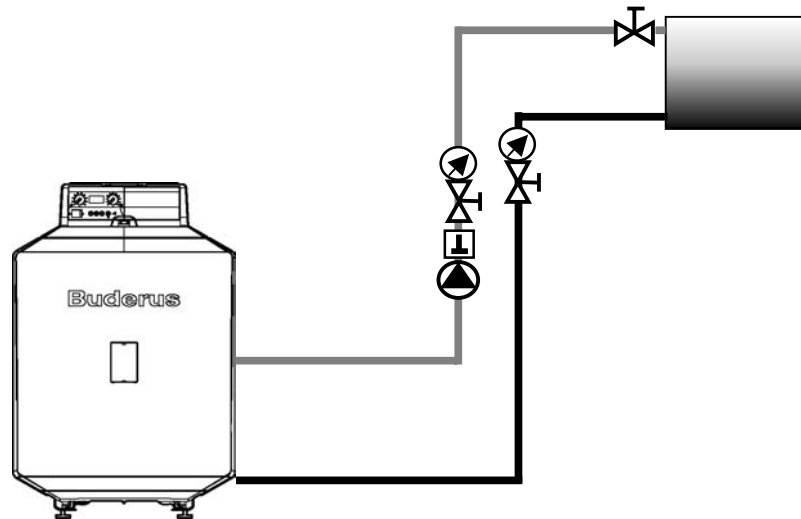


Abgastemperaturen und Rücklauftemperaturen in Abhängigkeit von der Kesselbelastung



Betriebsbereitschaftsverlust in Abhängigkeit von der mittleren Kesselwassertemperatur

2. Betriebsbedingungen



Folgende Bedingungen müssen je nach Einsatzgebiet und den örtlichen, anlagenspezifischen Verhältnissen beachtet werden:

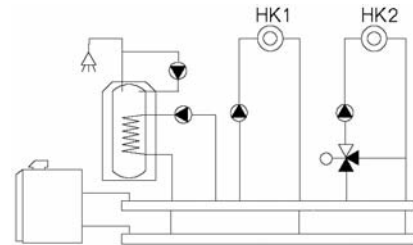
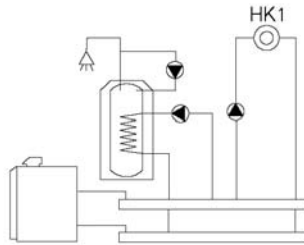
Kesselwasservolumenstrom	Mindest-Kesselwassertemperatur	Heizkreis-Mischer	Mindest-Rücklauftemperatur
Keine Forderung	Keine Forderung ¹⁾	Keine Forderung ²⁾	Keine Forderung

1) Sicherstellung durch Regelgerät EMS

2) Erforderlich bei Fußbodenheizung
Erforderlich bei Anlagen mit großem Wasserinhalt

3. Regelung

3.1. Regelsystem Logamatic EMS mit Raumcontroller RC 30

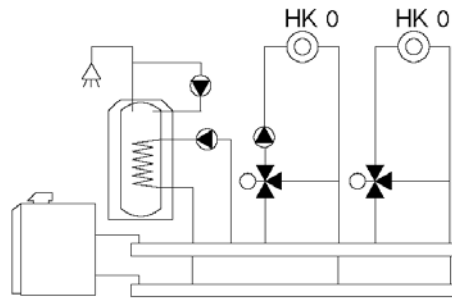
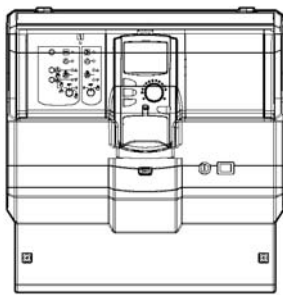


Raumcontroller/Bedieneinheit RC30	●
Module	
MM10 Mischermodule für 1 Heizkreis mit Mischer inkl. Fühler-set	▣
SM10 Solarmodule für solare Trinkwassererwärmung	▣
EM10 Sammelstörmeldung, 0-10 V Eingang	▣
VM10 Modul zur Ansteuerung Antiheber-Magnetventil bzw. zusätzliches Ölförderaggregat	▣
Zubehör	
RC20 Raumcontroller als Fernbedienung	▣
FA Außenfühler	●
Separater Raumtemperaturfühler	▣
AS-E Speicheranschluss-Set ¹⁾	▣
Tauchhülse R ½", 100 mm lang	▣

● Grundausrüstung, ▣ optional

¹⁾ Bei serienmäßiger Heizkessel-Speicher-Kombination im Lieferumfang

3.2. Regelsystem Logamatic EMS mit Regelgerät 4121



Regelgerät Logamatic 4121 mit Bedieneinheit MEC 2	●
Module	
FM442 2 Heizkreise mit Mischer	▣
FM443 Solarmodul für 1 und 2 Verbraucher, mit Pufferregelung	▣
FM445 LAP/LSP-Modul für Speicherladesystem mit ext. WT	▣
FM446 EIB-Modul	▣
FM448 Sammelstörmeldung, 0-10 V Ein-/ Ausgang	▣
FM455 KSE 1 EMS-Schnittstelle	●
Freie Modulsteckplätze	1
Zubehör	
Raum-Montageset für MEC2, Wandhalter mit Kesseldisplay	▣
BFU Fernbedienung	▣
BFU/F Fernbedienung mit Funkuhr	▣
Separater Raumtemperaturfühler	▣
FV/FZ-Fühlerset für FM441, FM442	▣
FSS-Fühlerset für FM443	▣
HZG-Erweiterungsset für FM443	▣
AS-E Speicheranschluss-Set ¹⁾	▣
Tauchhülse R ½", 100 mm lang	▣
VM10 Modul zur Ansteuerung Antiheber-Magnetventil bzw. zusätzliches Ölförderaggregat	▣

● Grundausrüstung, ▣ optional

¹⁾ Bei serienmäßiger Heizkessel-Speicher-Kombination im Lieferumfang

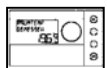
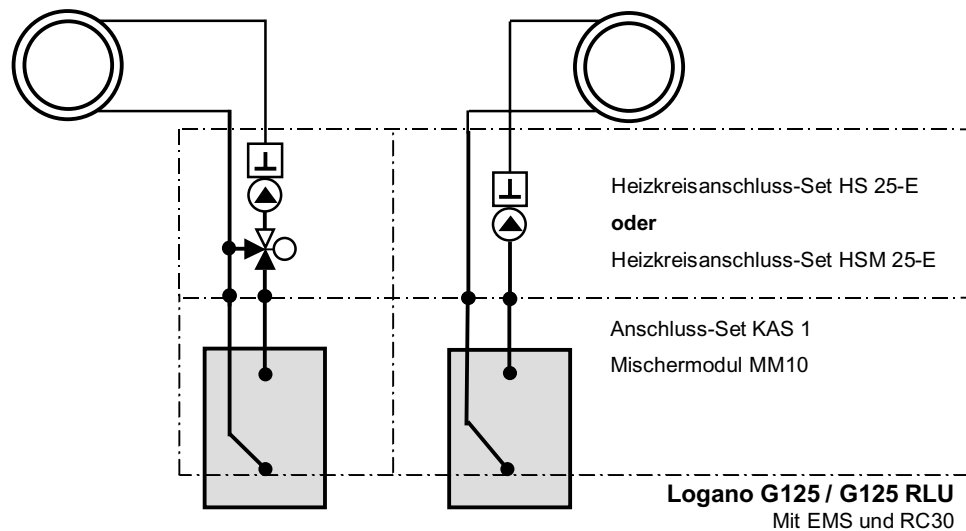
4. Lieferweise und hydraulische Einbindung

Heizkessel inklusive Wärmeschutz, Kesselmantel und Brenner	1 Transporteinheit
Öl-Brennwert-Wärmetauscher komplett	1 Transporteinheit
Speicher-Wassererwärmer	1 Palette
Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung	1 Karton
Regelgerät	1 Karton
Zubehör	separate Verpackungen

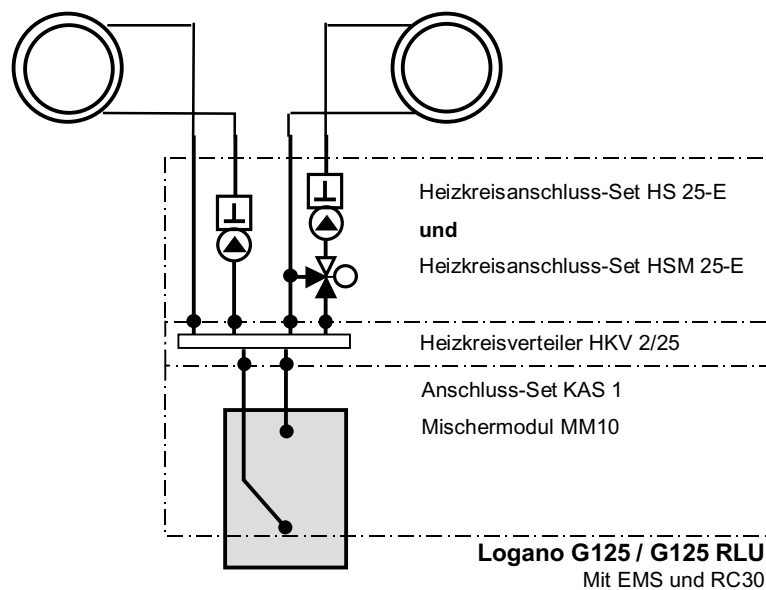
4.1. Logano G125 und Logano G125 RLU



RC30



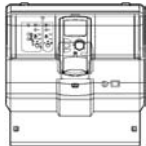
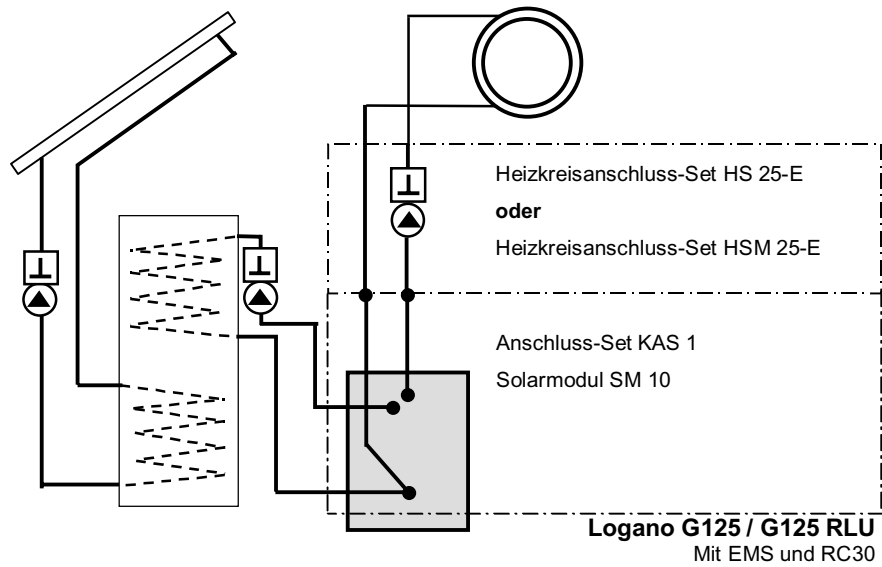
RC30



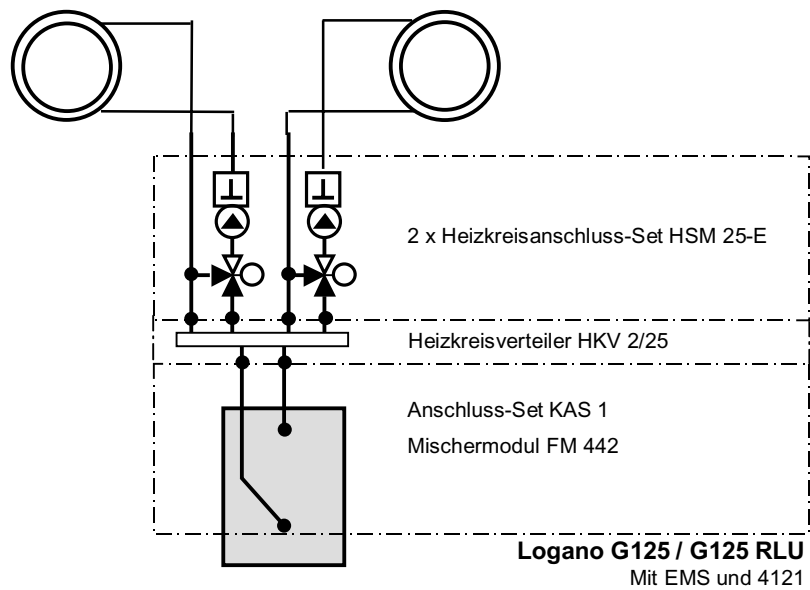
4 Lieferweise und hydraulische Einbindung



RC30



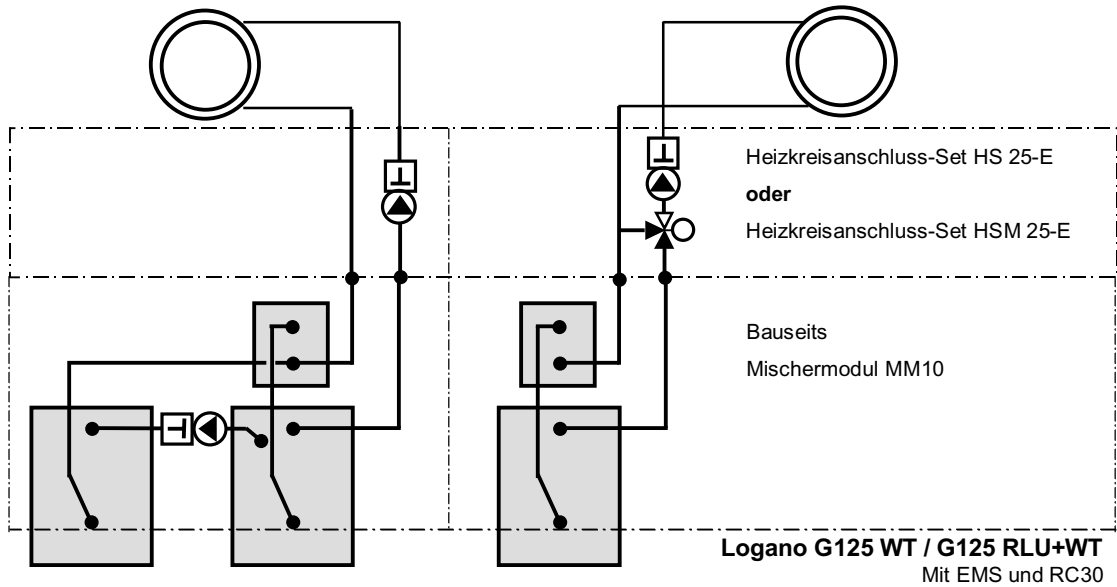
4121



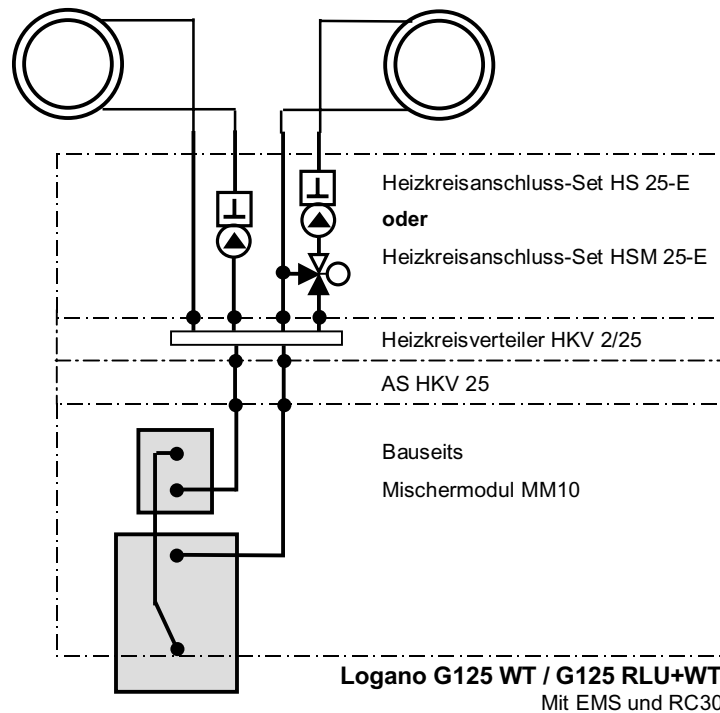
4.2. Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT



RC30



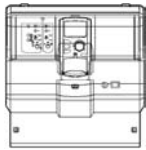
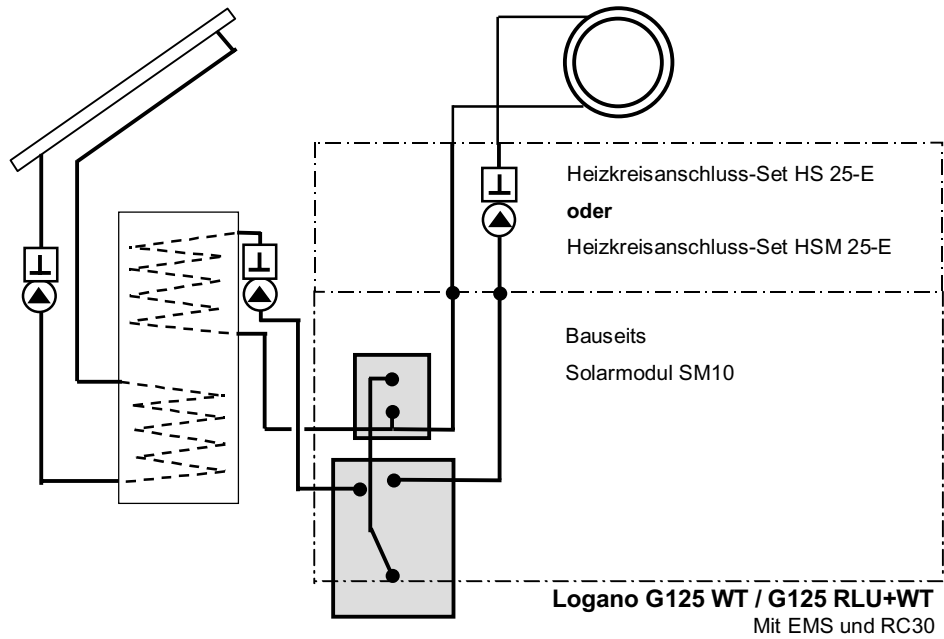
RC30



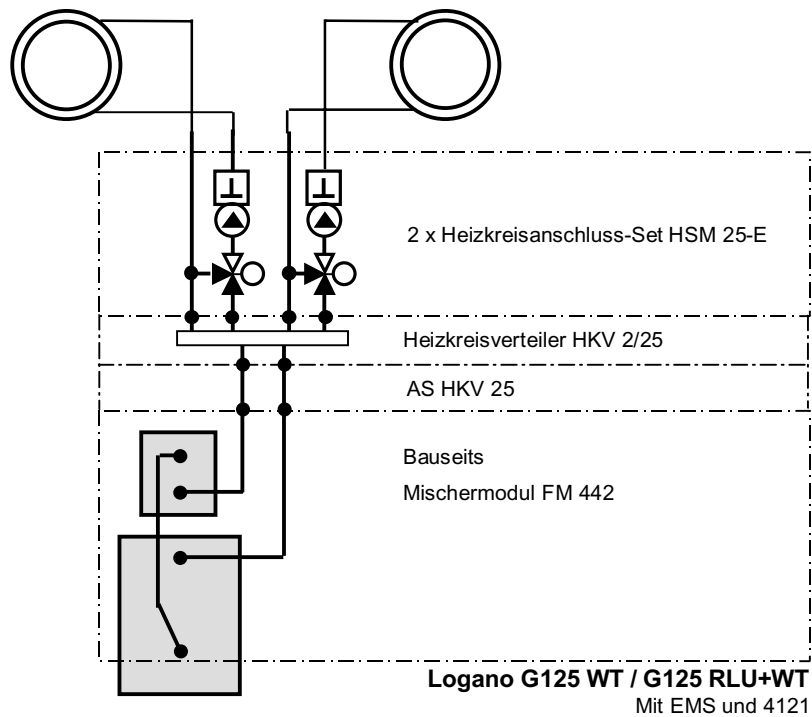
4 Lieferweise und hydraulische Einbindung



RC30



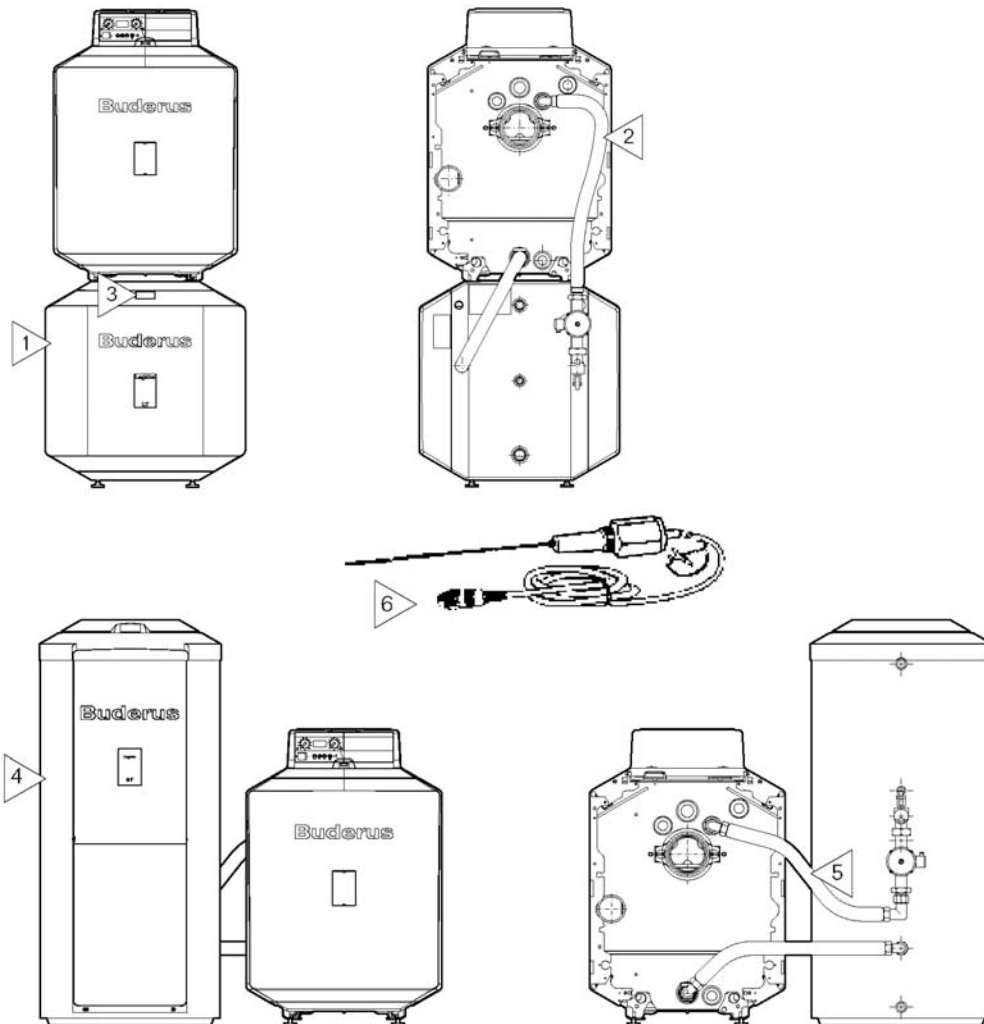
4121



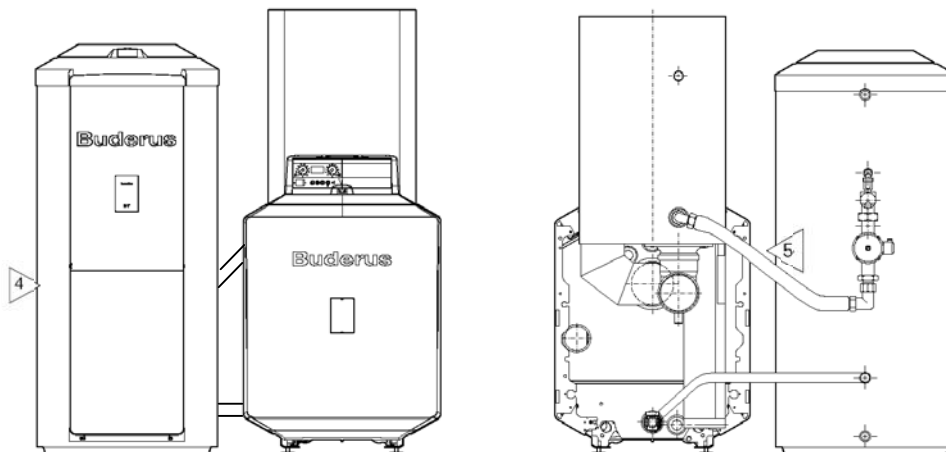
5. Speicher-Wassererwärmer und Zubehör

5.1. Speicher-Wassererwärmer

Logano G125 / Logano G125 RLU



Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT



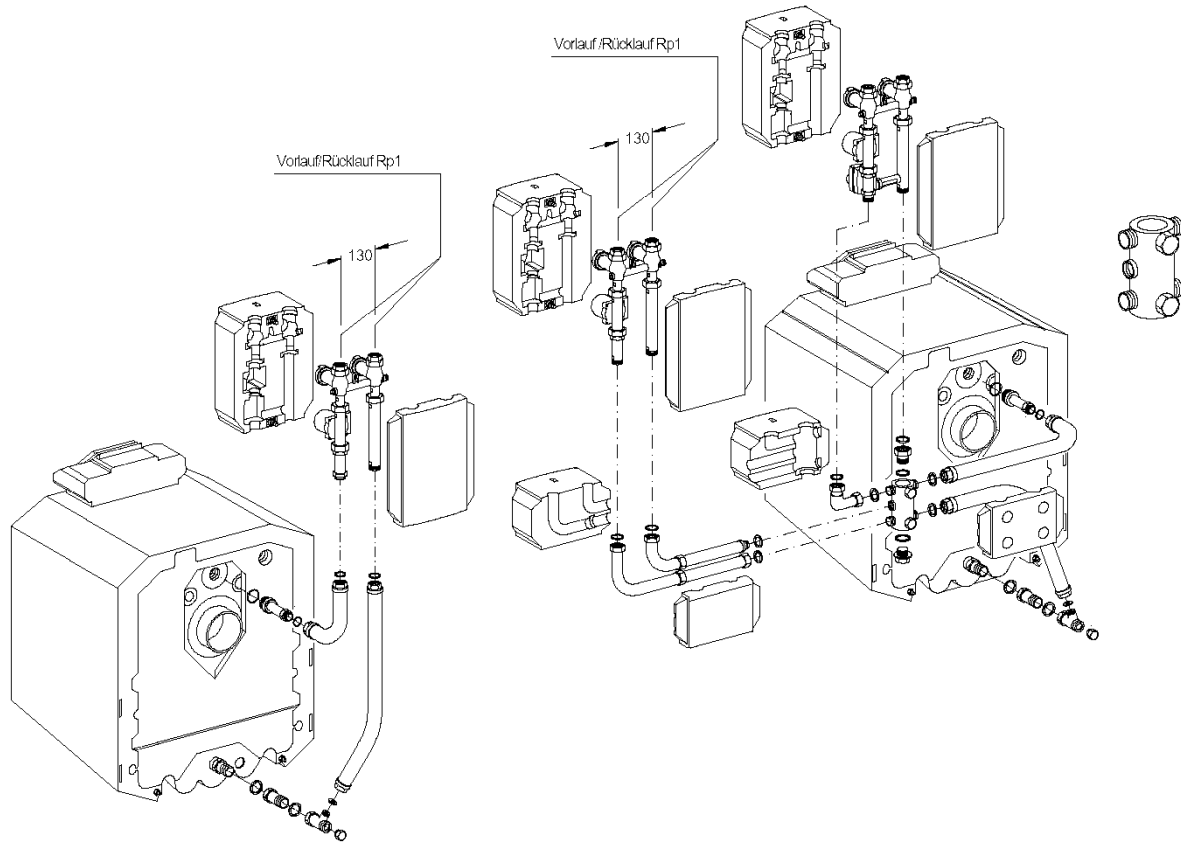
5 Speicher-Wassererwärmer und Zubehör

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	Auch mit WT einsetzbar
1	Logalux LT Speicher-Wassererwärmer	<ul style="list-style-type: none"> • Tiefliegend • Mit Magnesiumanode • Vordere Inspektionsöffnung • Thermoglasur DUOCLEAN MKT 	•
2	Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Für Logalux LT • Inklusive Speicherladepumpe, Rückschlagklappe und Wärmedämmung 	Bauseits
3	Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> • Für Logalux LT • 30-80 °C • Inklusive Viertelkreisfühler 	•
6	Inertanode	<ul style="list-style-type: none"> • Für Logalux LT • Zum Anschluss an Schuko Steckdose 230 V • Mit Schuko Steckerpotenziostat • Mit Verbindungskabel • Zur isolierten Lochmontage 	•
-	Anoden-Prüfer	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollgerät für den kathodischen Korrosionsschutz emailierter Speicher-Wassererwärmer • Inklusive Batterie 	•
4	Logalux ST Speicher-Wassererwärmer	<ul style="list-style-type: none"> • Nebenstehend • Mit Magnesiumanode • Vordere Inspektionsöffnung • Thermoglasur DUOCLEAN MKT • Mit Fußschrauben 	•
5	Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Für Logalux ST • Inklusive Speicherladepumpe, Rückschlagklappe und Wärmedämmung 	•
-	Ergänzungs-Set (muss bei Öl-Brennwert mitbestellt werden)	<ul style="list-style-type: none"> • Verlängerungs-Set für Heizkessel-Speicher-Verbindungsleitungen ST/SU • Zum Anschluss an die obere Heizschlange des Logalux SM/SL 	•
-	Rippenrohr-Wärmetauscher	<ul style="list-style-type: none"> • Für 2-3 Solarkollektoren • Kupferverzinkt • Auf Handlochdeckel montiert • Komplett mit Dichtung und Isolierverschraubung, Anschluss R 1/2 • Heizfläche ca. 1 m² • Übertragungsleistung bei primär 600 l/h (Druckverlust 365 mbar) und 80/50 °C, sekundär 10/60 °C, Q_D = 22,5 kW 	•
-	Elektro-Heizeinsatz	<ul style="list-style-type: none"> • Anschluss R 1 1/2 • Komplett mit Regelung • Ohne Handlochdeckel (Bei Erstinstallation Handlochdeckel zusätzlich bestellen) • 2,0 kW (Wechselstrom 230 V) • 3,0 kW (Drehstrom 400 V) • 4,5 kW (Drehstrom 400 V) • 6,0 kW (Drehstrom 400 V) 	•

-	Handlochdeckel	<ul style="list-style-type: none"> • Für Elektro-Heizeinsatz • Muffe R 1 ½ mit Wärmeschutz und Haube für Logalux ST160/4-ST200/4 für Logalux ST300/4 	•
-	Schnellspülarmatur (T-Stück)	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Speicherreinigung bzw. Entleerung • Aus Messing • Entleerung absperrbar für Logalux ST160/4–ST200/4, Rp 1 für Logalux ST300/4 und LT135–LT300, Rp 1 ¼ 	•
-	AS 1 Speicher-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Warmwassertemperaturfühler und Anschlussstecker 	•
-	Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> • 30-80 °C • Inklusive Viertelkreisfühler 	•
-	Elektrisches Ladesystem	<ul style="list-style-type: none"> • Zur indirekten Erwärmung von Trinkwasser über den Heizkreis mit elektrischer Energie, bei vollständiger Abschaltung des Heizkessels • In Verbindung mit den Regelgeräten Logamatic 2000, 3000 und 4000, manuelle Umschaltung E-Heizung/ Kesselbetrieb, Regelelektronik 30–75 °C, Regelungs- und Sicherheitseinrichtungen, verschiedene LED-Anzeigen sowie Vor- und Rücklaufanschlüsse R 1½ • Für Wandbefestigung • Bestehend aus Elektro-Heizeinsatz im Gehäuse, Speicherladepumpe und interner Regelung zu einer Einheit montiert • Ausführung LSE 2V, LSE 6V, LSE 9V einschließlich Wärmeschutz und Geräteverkleidung • Einheit zur bauseitigen Montage in den Heizkreis durch Anschluss an den eingebauten Glattrohr-Wärmetauscher • Gewicht ca. 10 kg <ul style="list-style-type: none"> LSE 2, 2 kW (Wechselstrom 230 V) LSE 2V, 2 kW (Wechselstrom 230 V) LSE 6, 6 kW (Drehstrom 400 V) LSE 6V, 6 kW (Drehstrom 400 V) LSE 9, 9 kW (Drehstrom 400 V) LSE 9V, 9 kW (Drehstrom 400 V) 	•
-	Universal-Transportnetz	<ul style="list-style-type: none"> • Tragnetz aus PP mit 4 Griffschlaufen • Ca. 2100 x 1200 mm 	•

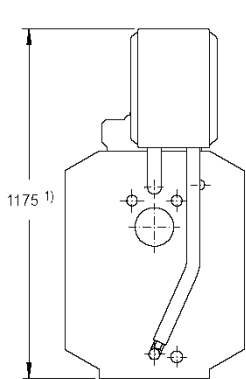
5.2. Heizkreis-Schnellmontage-System

5.2.1. Logano G125 / Logano G125 RLU

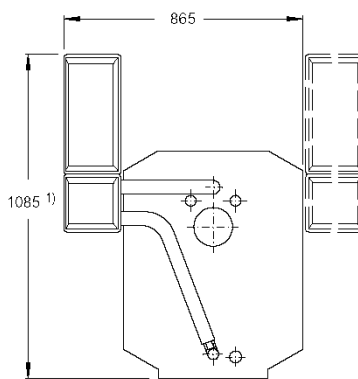


RK 1-E/G115/125 bzw RK 1M-E/G115/125

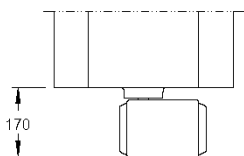
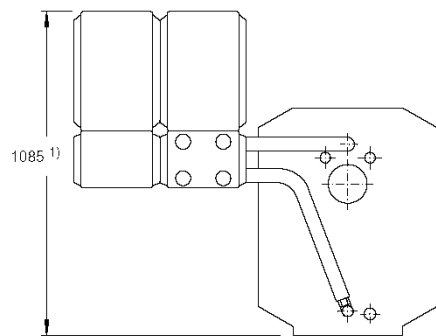
RK 2M-E/G115/125



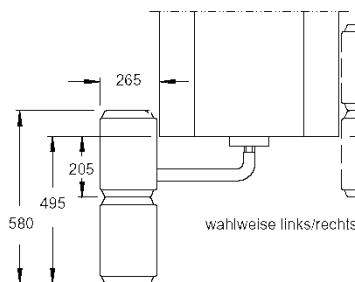
¹⁾ Die maximale Bauhöhe mit tief-liegendem Speicher beträgt 1,83 m ²⁾



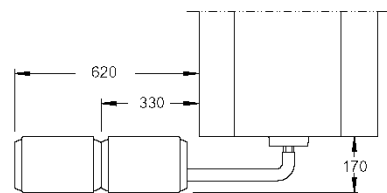
¹⁾ Die maximale Bauhöhe mit tief-liegendem Speicher beträgt 1,74 m ²⁾



RK 1-E/G115/125 bzw.
RK 1M-E/G115/125



RK 2M-E/G115/125



²⁾ Höhenmaß ohne Fußschrauben, mit Fußschrauben 15 bis 25 mm höher

Bezeichnung	Beschreibung
<u>Kombinationen</u>	
RK 1-E/G115/G125 Heizkreis-Schnellmontage-System	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Heizkreis-Anschluss-Set quer hinter dem Heizkessel • Für 1 Heizkreis ohne Mischer • Bestehend aus den Sets: KAS 1/G115 und HS 25-E mit E-Pumpe
RK 1M-E/G115/G125 Heizkreis-Schnellmontage-System	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Heizkreis-Anschluss-Set quer hinter dem Heizkessel • Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN20 • Bestehend aus den Sets: KAS 1/G115 und HSM 25-E mit E-Pumpe
RK 2M-E/G115/G125 Heizkreis-Schnellmontage-System	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Heizkreis-Anschluss-Sets quer oder seitlich parallel neben dem Heizkessel (links oder rechts) • Für 1 Heizkreis ohne Mischer und 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN20 • Bestehend aus den Sets: KAS 2/G125, HS 25-E, HSM 20-E und ES 2
KSS/G125 Heizkessel-Sicherheits-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Bestehend aus Verteiler mit Sicherheitsventil (2,5 bar), Manometer und automatischem Schnellentlüfter
AAS/G115/G125 Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Mit KFE-Ventil
<u>Komponenten zur freien Kombination</u>	
KAS 1/G115/G125 Kessel-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1 Heizkreis
KAS 2/G115/G125 Kessel-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1-3 Heizkreise
HS 25-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1 Heizkreis ohne Mischer mit E-Pumpe
HSM 15-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 15 und E-Pumpe
HSM 20-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 20 und E-Pumpe
HSM 25-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 25 und E-Pumpe
HKV 2/25 Heizkreisverteiler	<ul style="list-style-type: none"> • Für 2 Heizkreise in Verbindung mit Kessel-Anschluss-Set KAS 1
ES 2 Ergänzungs-Set	<ul style="list-style-type: none"> • In Verbindung mit KAS 2 für 2. Heizkreis-Anschluss-Set
ES 3 Ergänzungs-Set	<ul style="list-style-type: none"> • In Verbindung mit KAS 2 für 3. Heizkreis-Anschluss-Set
ÜS 1 Übergangs-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Von KAS 1/G115 auf 32er HK-Sets
Rohrgruppe für Wärmemengenzähler	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Montage vor dem Heizkreis-Set • Bauhöhe ca. 200 mm • Für Standard-Wärmemengenzähler von Pollux und Deltamess • Baulänge Wärmemengenzähler 110 mm, DN 25 130 mm, DN 25

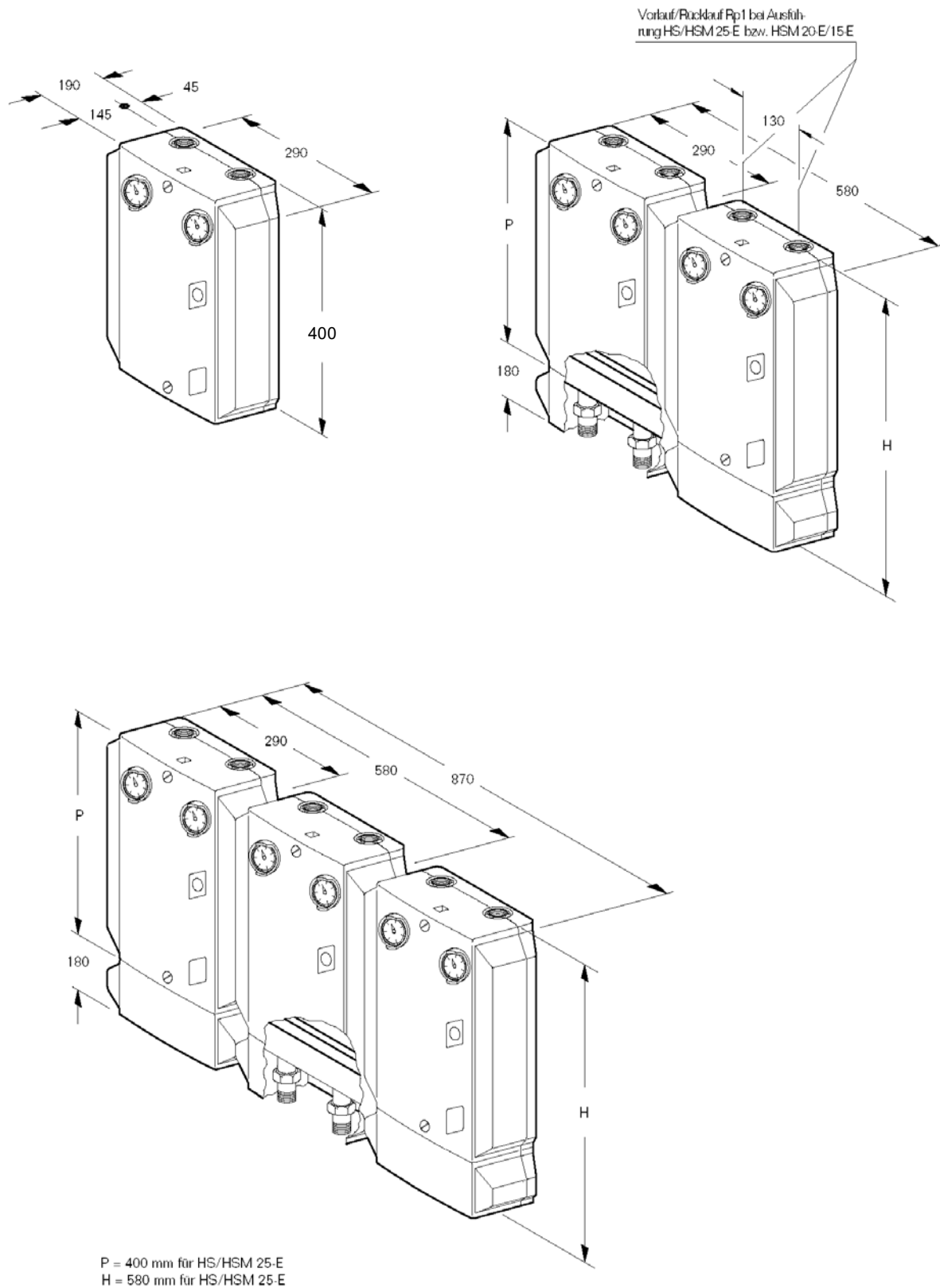
Rohrgruppe zur Systemtrennung	<ul style="list-style-type: none"> • Für Altanlagen mit nicht sauerstoffdichtem Rohr • Zur Systemtrennung mit Edelstahl-Plattenwärmetauscher • Bauhöhe ca. 200 mm, Max. 24 kW, $\Delta T = 10$ K, DN 25 • Zur Montage unter ein Heizkreis-Anschluss-Set DN15/20/25 • Mit Sicherheitsventil 3 bar • Mit KFE-Hahn, Manometer und Entlüftung
Heizkreis-Schnellmontage-Set EMS Inside	<ul style="list-style-type: none"> • HSM 15-E, blau, EMS Inside für 1 Heizkreis mit Mischer DN15 und E-Pumpe, Mischermodul MM10 integriert • HSM 20-E, blau, EMS Inside für 1 Heizkreis mit Mischer DN 20 und E-Pumpe • HSM 25-E, blau, EMS Inside für 1 Heizkreis mit Mischer DN 25 und E-Pumpe

Alle Pumpen können durch Handumstellung auch stufig betrieben werden.

Bei $\Delta T = 20$ K ist einsetzbar:

HSM 15-E $-K_{VS} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 15 kW
HSM 20-E/HS 25-E $-K_{VS} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 30 kW
HSM 25-E $-K_{VS} = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 40 kW

5.2.2. Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT für Wandmontage



5 Speicher-Wassererwärmer und Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
<u>Kombinationen</u>	
WMS 1 Wandmontage-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 1 Heizkreis
WMS 2 Wandmontage-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 2 Heizkreise
WMS 3 Wandmontage-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 3 Heizkreise
AS HKV 25 Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Erforderlich zum Anschluss von HKV 2/25
AS HKV 32 Anschluss-Set Heizkreisverteiler	<ul style="list-style-type: none"> Erforderlich zum Anschluss von HKV 3/25
KSS/G125 Heizkessel-Sicherheits-Set	<ul style="list-style-type: none"> Bestehend aus Verteiler mit Sicherheitsventil (2,5 bar), Manometer und automatischem Schnellentlüfter
AAS/G115/G125 Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Mit KFE-Ventil
<u>Komponenten zur freien Kombination</u>	
HS 25-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 1 Heizkreis ohne Mischer mit E-Pumpe
HSM 15-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 15 und E-Pumpe
HSM 20-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 20 und E-Pumpe
HSM 25-E Heizkreis-Anschluss-Set	<ul style="list-style-type: none"> Für 1 Heizkreis mit 3-Wege-Mischer DN 25 und E-Pumpe
HKV 2/25 Heizkreisverteiler	<ul style="list-style-type: none"> Für 2 Heizkreise Zulauf DN 25
HKV 3/25 Heizkreisverteiler	<ul style="list-style-type: none"> Für 3 Heizkreise Zulauf DN 32

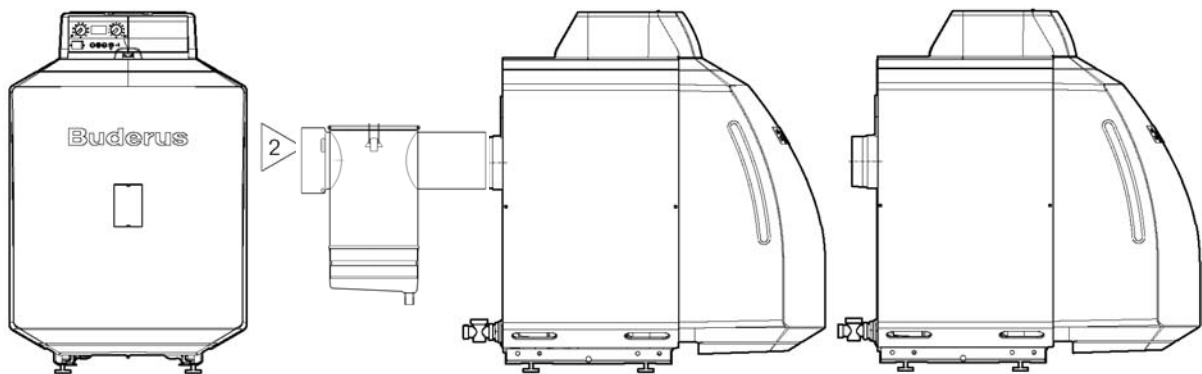
Alle Pumpen können durch Handumstellung auch stufig betrieben werden.

Bei $\Delta T = 20 \text{ K}$ ist einsetzbar:

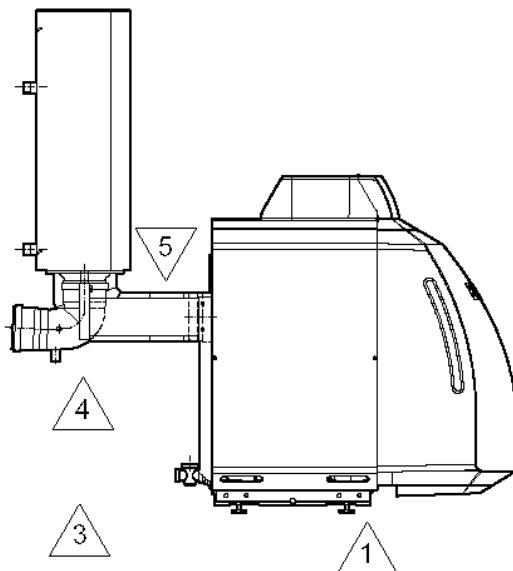
HSM 15-E	- $K_{VS} = 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 15 kW
HSM 20-E/HS 25-E	- $K_{VS} = 6,3 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 30 kW
HSM 25-E	- $K_{VS} = 8,0 \text{ m}^3/\text{h}$ bis 40 kW

5.3. Zubehör

Logano G125 / Logano G125 RLU



Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	ohne WT	mit WT
1	Kesselunterbau	<ul style="list-style-type: none"> Für Anlagen ohne bzw. mit nebenstehendem Speicher-Wassererwärmer Höhe 140 mm 	●	●
	Kesselunterbau	<ul style="list-style-type: none"> Für Anlagen ohne bzw. mit nebenstehendem Speicher-Wassererwärmer Höhe 300 mm Mit seitlicher Verkleidung 	●	●
2	Kompakt-Abgasschalldämpfer	<ul style="list-style-type: none"> Aus Edelstahl DN 130 Mit Körperschalltrennung Inklusive 2 Abgasrohr-Abdichtmanschetten 	●	
	Abgasschalldämpfer	<ul style="list-style-type: none"> DN 130 Mit Körperschalltrennung Inklusive Abgasrohr-Abdichtmanschette 	●	

5 Speicher-Wassererwärmer und Zubehör

-	Neutralisation RNA	<ul style="list-style-type: none"> Inklusive Kondensatschlauch DN25, Länge 1m 		•
	Unterbau für Neutralisation RNA	<ul style="list-style-type: none"> Höhe 150 mm 		•
	Wandkonsole für Neutralisation RNA			•
	Wartungspaket für Neutralisation RNA	<ul style="list-style-type: none"> Für Öl Aus Aktivkohle und Neutralisationsgranulat im Beutel 		•
3	Kondensatpumpe Logafix BM-C-20	<ul style="list-style-type: none"> Inklusive 6m Schlauch und Netzteil mit Stecker Automatische Funktion mit Alarmschalter und Rückstromventil 		•
4	Öl-Brennwert-Wärmetauscher	<ul style="list-style-type: none"> Zur Nachrüstung für Logano G125 mit Öl-Blaubrenner Logatop BE und einer Kesselleistung von 17 bis 21 kW Mit Sicherheitstemperaturbegrenzer 	•	
		<ul style="list-style-type: none"> Zur Nachrüstung für Logano G125 mit Öl-Blaubrenner Logatop BE und einer Kesselleistung von 28 oder 34 kW Mit Sicherheitstemperaturbegrenzer 	•	
5	Abgasrohr-Abdichtmanschette	<ul style="list-style-type: none"> Überdruckdicht DN 130 Für Nachrüstung Öl-Brennwert-Wärmetauscher am Logano G125 	•	•
	Abgasrohr-Abdichtmanschette	<ul style="list-style-type: none"> DN 130 	•	
-	Heizölfilter Magnum	<ul style="list-style-type: none"> Innen-/ Außengewinde 3/8" Inklusive Siku-Einsatz Zweistrangsystem für Düsen $\leq 0,5$ gph (≤ 21 kW) Filterfeinheit 25-40 μm für Düsen $\leq 0,6$ gph (≤ 28 kW) Filterfeinheit 50-75 μm 	•	•
-	Klemmverschraubung für Heizölfilter Magnum	<ul style="list-style-type: none"> 1 Satz, 8 mm 1 Satz, 10 mm 	•	•
-	Heizölfilter/Heizölehlüfter als Kombination TOC DUO	<ul style="list-style-type: none"> Innen-/ Außengewinde 3/8" Inklusive Siku-Einsatz Einstrangsystem mit Rücklaufzuführung für Düsen $\leq 0,5$ gph (≤ 21 kW) Filterfeinheit 25-40 μm für Düsen $\leq 0,6$ gph (≤ 28 kW) Filterfeinheit 50-75 μm 	•	•
-	Klemmverschraubung für Heizölfilter/Heizölehlüfter	<ul style="list-style-type: none"> 1 Satz, 8 mm 1 Satz, 10 mm 	•	•
-	Zuluft-Set für raumluftunabhängigen Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> Zur Verbrennungsluftzuführung Aus Kunststoffrohr DN 63 / DN 60 		•

-	Antihebermagnetventil	<ul style="list-style-type: none"> • Elektrisch • Stromlos geschlossen • Innengewinde 3/8" 	•	•
-	Gerade Einschraubverschraubung für Antihebermagnetventil	<ul style="list-style-type: none"> • Schneidringanschluss x R 3/8" Außen- gewinde • Inklusive O-Ring 8 mm 10 mm 	•	•
-	Adapter für Antiheberventil	<ul style="list-style-type: none"> • Für elektrischen Anschluss des Antihe- bermagnetventils 	•	•
-	AT 90 E Temperaturwächter	<ul style="list-style-type: none"> • Für Fußbodenheizung • Steckerfertig 	•	•
-	Reinigungsgeräte-Set	<ul style="list-style-type: none"> • Zur Reinigung von Nachschaltheizfläche und Feuerraum • Bestehend aus 2 Bürsten mit Bürs- tenstangen 	•	•
Service Zubehör				
-	Ölbrenner-Service-Koffer	<ul style="list-style-type: none"> • Für Blaubrenner BRE/RE und Blaubren- ner Logatop BE/BE-A/BZ 	•	•
-	Vakuumprüfsatz	<ul style="list-style-type: none"> • Mit Vakuummeter glyceringefüllt • Ø 50 mm, 0-1 bar • Inkl. Klarsichtschlauch 1000 mm, 3/8" • Im Kunststoffkoffer 	•	•

- Einsatz mit der jeweiligen Ausführung möglich

6. Ölversorgungseinrichtung

6.1. Allgemeines

Die Ölversorgungseinrichtung besteht aus dem Tank und einem Leitungssystem. Unter dem Leitungssystem sind in diesem Fall die Entlüftungs-, die Befüllungs- und die Ölleitung zusammengefasst. Die häufigsten Probleme und Schwierigkeiten in Bezug auf die Ölleitung treten bei der Erstinbetriebnahme oder bei der Inbetriebnahme von bestehenden, teilmodernisierten Anlagen auf.

6.2. Parameter und Daten

Parameter	Daten
Bevorzugte Nennweite der Ölversorgung	DN 6 ... 10
Maximale Saughöhe *)	H = 3,50 m
Maximaler Zulaufdruck *)	0,5 bar
Maximaler Rücklaufdruck	1 bar
Maximaler Saugwiderstand (Vakuum)	0,4 bar
Mindestöltemperatur	5 °C

Als Auslegungskriterium darf im ungünstigsten Fall der saugseitige Unterdruck direkt am Saugstutzen der Ölbrennerpumpe den Wert von 0,4 bar nicht übersteigen. Sauerstoff und Gase, die immer im Heizöl enthalten sind, können durch zu hohen Unterdruck (> 0,4 bar) ausgasen. Damit ergeben sich die gleichen Effekte, wie wenn Luft im Heizöl wäre. Gas-/ Luftblasen, die in das Zahnradgetriebe der Pumpe gelangen, zerstören

den für die Schmierung notwendigen Ölfilm. In kritischen Situationen können durch zu hohe Unterdrücke (> 0,4 bar) Kavitationserscheinungen auftreten, ausgeschiedene Gase infolge des Druckanstieges implodieren (zusammengedrückt werden). Diese Störungen verursachen Geräusche und bewirken einen schnelleren Verschleiß bzw. eine Beschädigung der Ölbrennerpumpe. Zuviel Luft/Gas im Heizöl kann weiterhin auch zu Brennerstörungen durch Flammenabriss führen. Ein weiteres wichtiges Kriterium für die Auslegung der Ölversorgungseinrichtung ist die Absicherung einer Mindestöltemperatur von $T \geq 5 \text{ °C}$ im Tank und in den ölführenden Leitungen.

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, ist eine Ölversorgungseinrichtung < 8 mm zu empfehlen.

6.3. Dimensionierung der Ölleitungen

Die Ölversorgungsleitung kann sowohl im Einstrang- als auch im Zweistrangsystem ausgeführt werden. Sie verbindet den Brenner mit dem Tank. Ein Vorfilter muss immer in der ölführenden Leitung eingebaut werden.

Als Länge der Ölleitung werden alle waagerechten und senkrechten Rohre sowie Bögen und Armaturen gerechnet. Die in den Tabellen angegeben maximalen Längen der Saugleitung in Meter sind in Abhängigkeit von der Saughöhe und dem lichten Rohrdurchmesser festgelegt. In der Auslegung sind die Einzelwiderstände von Rückschlagventil, Absperrhahn und 4 Bögen bei einer Ölviskosität von ca. 6 cSt berücksichtigt. Bei zusätzlichen Widerständen durch Armaturen und Bögen muss die Leitungslänge entsprechend reduziert werden.

Bei der Verlegung der Ölleitung ist größte Sorgfalt geboten. Der erforderliche Leitungsdurchmesser ist abhängig von der statischen Höhe und der Leitungslänge (siehe Tabellen auf den nächsten Seiten).

Die Öl-Versorgungsleitung muss soweit an den Brenner herangeführt werden, dass die flexiblen Anschlusschläuche zugentlastet werden können.

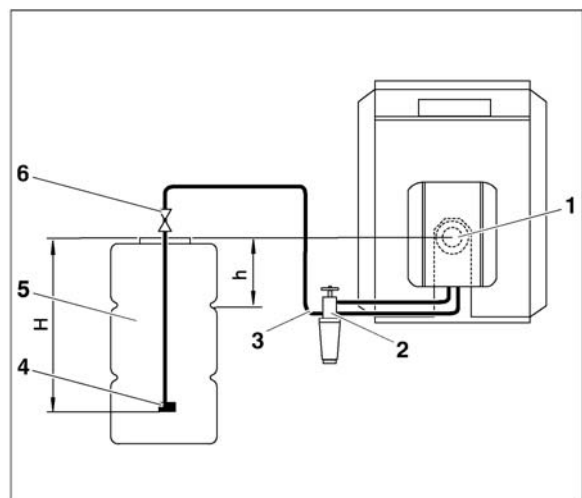
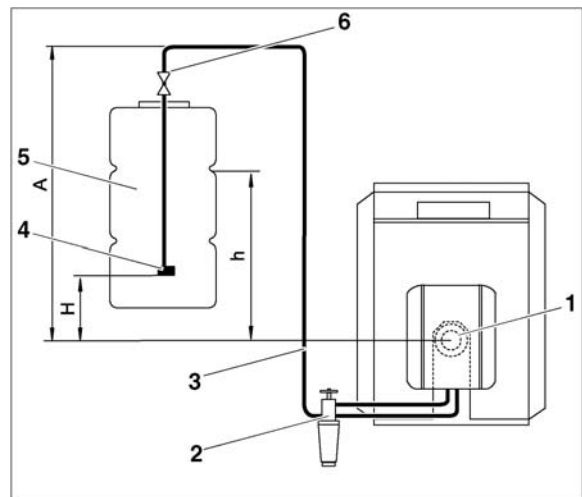
Es sind für Ölleitungen geeignete Materialien zu verwenden. Bei Cu-Leitungen sind nur metallische Schneidringverschraubungen mit Stützhülsen zu verwenden.

6.3.1. Das Einstrangsystem

Bei der Verwendung eines Einstrangsystems führt vom Tank zum Vorfilter eine ölführende Leitung. Erst vom Vorfilter werden zwei Leitungen, eine Saugleitung und eine Rücklaufleitung, zum Brenner geführt. Bei dem Einstrangsystem mit Luftabscheider wird die Lagerstabilität des Heizöls nicht durch das in den Tank rückgeführte Heizöl und den dadurch möglichen Sauerstoffeintrag beeinträchtigt. Außerdem sind Undichtigkeiten in der Rücklaufleitung so ausgeschlossen.

Brennergröße [kW]	17 – 34 Öltank oberhalb der Pumpe	
	Außendurchmesser Rohrleitung d [mm]	
	6	8
H [m]	max. Länge der Saugleitung [m]	
0	52	100
0,5	56	100
1	58	100
2	62	100
3	75	100
4	87	100

Brennergröße [kW]	17 – 34 Öltank unterhalb der Pumpe	
	Außendurchmesser Rohrleitung d [mm]	
	6	8
H [m]	max. Länge der Saugleitung [m]	
0	52	100
0,5	46	100
1	40	100
2	27	100
3	15	75
4	-	-



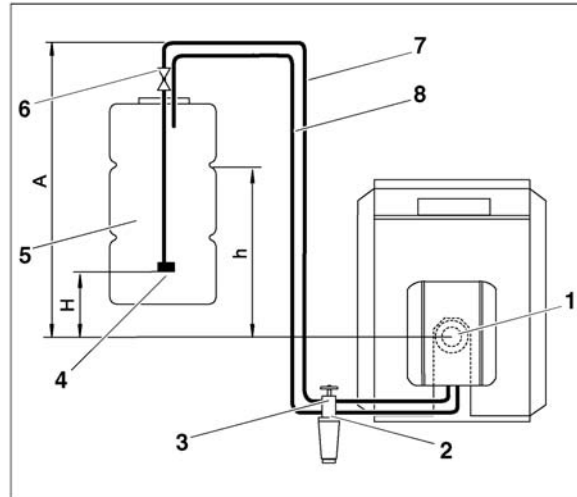
Legende:

- Pos. 1: Brenner
- Pos. 2: Filter mit Absperrventil
- Pos. 3: Saugleitung
- Pos. 4: Saugventil
- Pos. 5: Heizöltank
- Pos. 6: Schnellabschlussventil

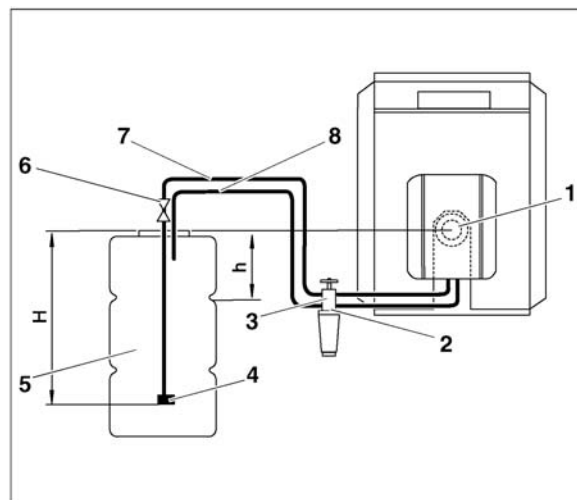
6.3.2. Das Zweistrangsystem

Im Zweistrangsystem verbinden zwei ölführende Leitungen, eine Saugleitung und eine Rücklaufleitung, den Tank mit dem Brenner. Die Entlüftung erfolgt selbsttätig über die Rücklaufleitung direkt in den Tank.

Brennergröße [kW]	17 – 34 Öltank oberhalb der Pumpe		
	6	8	10
Außendurchmesser Rohrleitung d [mm]			
H [m]	max. Länge der Saugleitung [m]		
0	17	52	100
0,5	19	56	100
1	21	58	100
2	25	62	100
3	29	75	100
4	34	87	100



Brennergröße [kW]	17 – 34 Öltank unterhalb der Pumpe		
	6	8	10
Außendurchmesser Rohrleitung d [mm]			
H [m]	max. Länge der Saugleitung [m]		
0	17	52	100
0,5	15	46	100
1	13	40	100
2	9	27	100
3	5	15	75
4	-	-	-



Legende:

- Pos. 1: Brenner
- Pos. 2: Rückschlagventil
- Pos. 3: Filter mit Absperrventil
- Pos. 4: Saugventil
- Pos. 5: Heizöltank
- Pos. 6: Schnellabschlussventil
- Pos. 7: Saugleitung
- Pos. 8: Rücklaufleitung

6.3.3. Das Antiheberventil

Um bei einem Bruch der Ölleitung eine selbsttätige Entleerung des Öltanks durch die Saugwirkung des Heizöls zu unterbinden, ist bei Tankanlagen, bei denen das höchstmögliche Heizölniveau im Tank höher als der tiefste Punkt der Saugleitung ist, eine Sicherheitseinrichtung – das Antiheberventil – zu installieren. Für diesen Zweck können Magnetventile oder Membran-Antiheberventile (MAV) eingesetzt werden. Die Armatur muss über dem höchstmöglichen Heizölniveau des Heizöltanks installiert werden. Als Zubehör gibt es dafür das Modul VM10 zur Ansteuerung von Antiheber-Magnetventilen.

Buderus empfiehlt den Einsatz von Magnetventilen (stromlos geschlossen), da diese durch elektrische Energie betätigt werden. MAV werden durch den Unterdruck der Brennerpumpe betätigt und stellen somit einen zusätzlichen Strömungswiderstand dar, der sich bei nicht einwandfreier Beachtung aller Randbedingungen problematisch auf die Einhaltung der 0,4 bar Grenze auswirken kann.

6.3.4. Ölfilter

Der Vorfilter schützt empfindliche Bauteile des Brenners wie Pumpe, Vorwärmer und Düse vor Verschmutzungen und trägt dazu bei, Betriebsstörungen zu vermeiden. Als Filterwerkstoff empfehlen wir Sinterkunststoff. Die Sinterkunststoffe zeichnen sich durch sehr hohe Feinheit, große Oberfläche und lange Standzeiten aus. **Bei Düsendrößen kleiner 0,6 gph dürfen keine Filzfilter eingesetzt werden.** Folgende Feinheiten werden von uns empfohlen:

Düsengröße gph	Filterfeinheit in µm
0,40 - 0,50	max. 40
> 0,6	max. 75

Wir empfehlen bei Verwendung des Einstrangsystems einen Ölfilter mit automatischer Entlüftungsfunktion einzubauen (siehe Zubehör Seite 38).

6.4. Heizölqualität, Additive

Moderne Brenner- und Heizkesselsysteme sind für den Einsatz von Heizöl Standard und Heizöl schwefelarm (< 0.005 %) nach DIN 51603-1 ausgelegt. Die Mineralölwirtschaft erreicht durch die Zugabe von Additiven eine Qualitätsverbesserung über die DIN-Norm hinaus.

Die Gussheizkessel Logano G125 / Logano G125 RLU / Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT mit dem Blaubrenner Logatop BE sind für den Einsatz Heizöl Standard und schwefelarm (< 0,005 %) nach DIN 51 603 geeignet.

6.4.1. Zweite Heizölqualität

Additive, welche die Fliesseigenschaften, die Lagerstabilität und die thermische Stabilität verbessern, können ohne Bedenken eingesetzt werden.

6.4.2. Verbrennungsverbesserer

Die Wirkung dieser Additive beruht im Wesentlichen darauf, dass sie in der Verbrennung der Rußbildung entgegenwirken. Da die Buderus Blaubrenner konstruktionsbedingt eine rußfreie Verbrennung haben, kann eine Verbesserung über Additive nicht erreicht werden. Die heute am häufigsten eingesetzten Additive (Verbrennungsverbesserer) basieren auf Ferrocene. Bei richtiger Dosierung sind keine Auswirkungen auf Buderus Blaubrenner zu erwarten. Der Einsatz von Verbrennungsverbesserern ist nicht empfehlenswert. Durch die Anwendung wird bei Buderus Blaubrennern keine Verbesserung der Verbrennungsergebnisse erzielt, da die Minimierung der Rußbildung (d.h. praktisch rußfreie Verbrennung) bei unseren Blaubrennern schon in optimaler Weise erreicht wird.

7. Aufstellraum

Für den Betrieb der Gussheizkessel Logano G125 ist kein besonderer Aufstellraum erforderlich.

7.1. Allgemeine Anforderungen

Bei der Verbrennungsluft ist darauf zu achten, dass sie keine hohe Staubkonzentration aufweist oder Halogenverbindungen bzw. andere aggressive Substanzen enthält. Sonst besteht die Gefahr, dass der Brenner und die Wärmetauscherflächen beschädigt werden. Halogenverbindungen wirken stark korrosiv. Sie sind in Sprühdosen, Verdünnern, Reinigungs-, Entfettungs- und Lösungsmitteln enthalten. Die Verbrennungsluftzuführung ist so zu konzipieren, dass zum Beispiel keine Abluft von Waschmaschinen, Wäschetrocknern, chemischen Reinigungen oder Lackierereien angesaugt wird.

7.2. Unzulässige Aufstellräume

Folgende Räume sind als Aufstellräume für den Betrieb der Gussheizkessel **nicht** zulässig:

- Treppenträume
Ausnahme:
 - Gebäude mit geringer Höhe mit nicht mehr als zwei Wohnungen
- Allgemein zugängliche Flure, die als Rettungswege dienen.
- Räume, in denen sich leicht entzündliche Stoffe in solcher Menge befinden oder entstehen können, dass eine Entzündung eine besondere Gefahr darstellt.
- Räume, in denen sich explosionsfähige Stoffe befinden oder entstehen können.
Ausnahme:
 - **Raumluftunabhängiger** Betrieb der Gussheizkessel Logano G125 RLU als Garagen-Feuerstätte

Bei **raumluftabhängigem** Betrieb sind **zusätzlich** folgende Aufstellorte nicht zulässig:

- Aufstellräume aus denen Ventilatoren Luft ansaugen
Ausnahmen:
 - Der Aufstellraum hat ausreichende Öffnungen ins Freie.
 - Der Ventilator der Lüftungsanlage beeinflusst nicht die Verbrennungsluftversorgung und Abgasführung der Gussheizkessel.
- Räume mit offenen Kaminen ohne eigene Verbrennungsluftversorgung sowie Räume, die mit den Kaminräumen innerhalb einer Nutzungseinheit in Verbindung stehen.
Ausnahmen:
 - Es sind Kamine gemäß DIN 18895-1 bis 18895-3 mit Kamineinsätzen oder –kassetten mit selbstschließenden Türen (Bauart A1 oder C1)
 - Es sind Kaminöfen gemäß DIN 18891 mit selbstschließenden Türen (Bauart 1).
 - Die Betriebssicherheit der Gussheizkessel kann vom Betrieb offener Kamine nicht gefährdet werden.

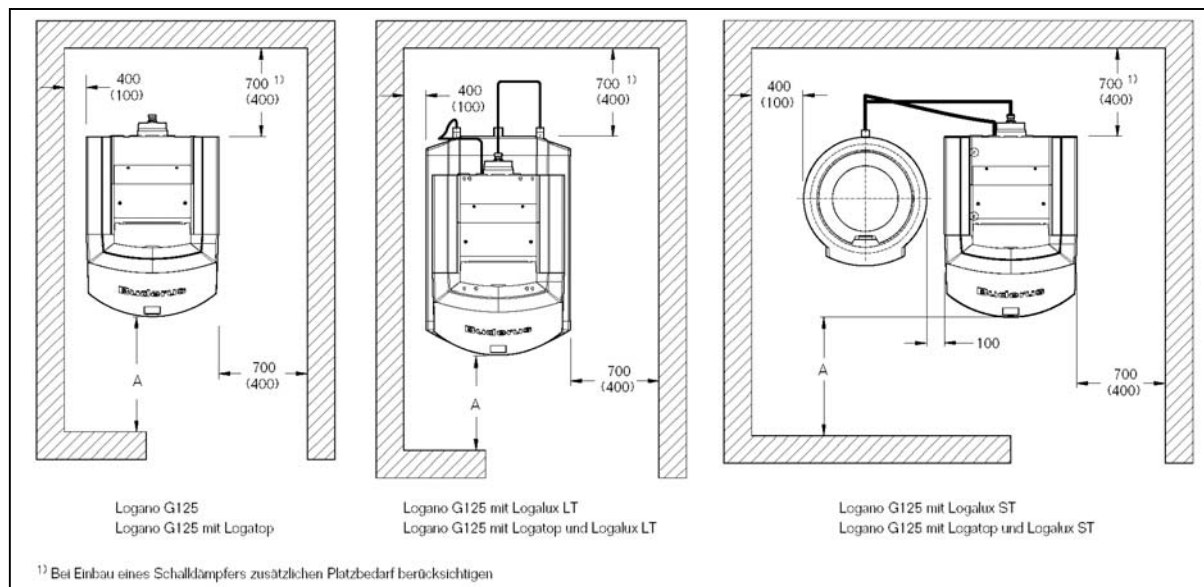
7.3. Abmessungen und Mindestabstände

7.3.1. Logano G125 / Logano G125 RLU

Kombination	Empfohlener Wandabstand A ¹⁾ in mm
Logano G125 mit Logatop	1000 (700)
Logano G125 mit Logatop und Logalux LT	
Logano G125 mit Logatop und Logalux ST	

¹⁾ Klammermaße entsprechen dem Mindest-Wandabstand

Des weiteren sind die folgenden Mindestabstände einzuhalten:

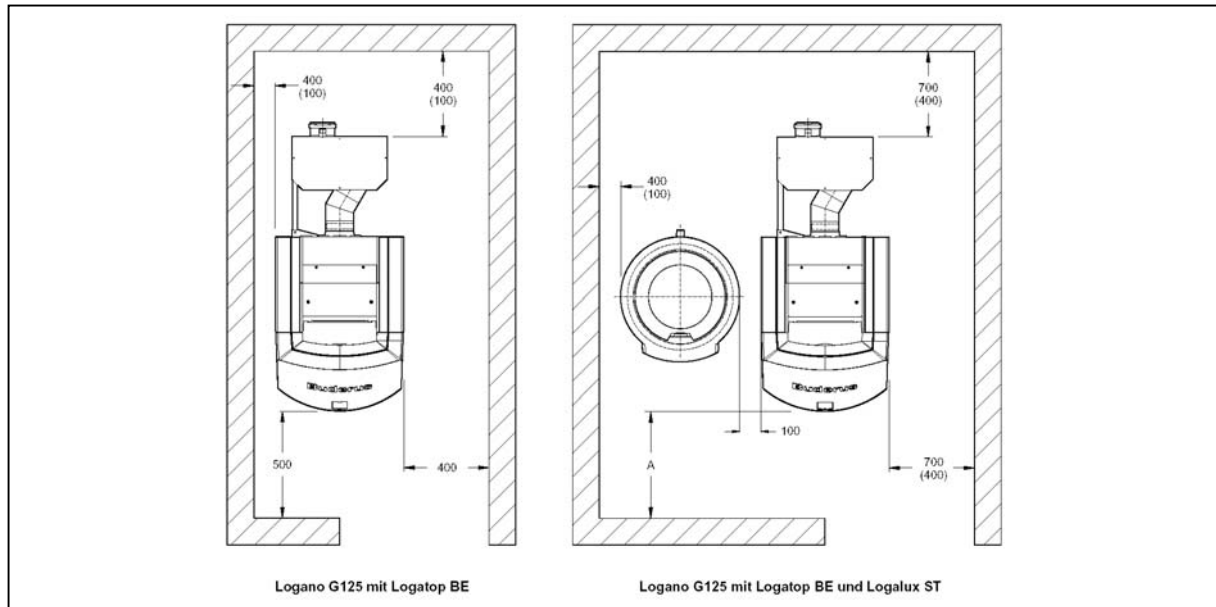


Zum Aufstellen der Heizkessel sind die angegebenen Mindestmaße (Klammermaße) einzuhalten. Um die Montage-, Wartungs- und Service-Arbeiten zu vereinfachen, sind die empfohlenen Wandabstände zu wählen.

7.3.2. Logano G125 WT / Logano G125 RLU+WT

Kombination	Empfohlener Wandabstand A ¹⁾ in mm
Logano G125 mit Logatop	1000 (700)
Logano G125 mit Logatop und Logalux ST	

¹⁾ Klammermaße entsprechen dem Mindest-Wandabstand



Zum Aufstellen der Heizkessel sind die angegebenen Mindestmaße (Klammermaße) einzuhalten. Um die Montage-, Wartungs- und Service-Arbeiten zu vereinfachen, sind die empfohlenen Wandabstände zu wählen.

8. Aufstellung im Dachgeschoss

8.1. Vorschriften bei Aufstellung im Dachgeschoss

Bei der Aufstellung des Logano G125 im Dachgeschoss sind folgende Punkte sicherzustellen:

- Gemäß FeuVO (Feuerungsverordnung) ist die Aufstellung des Gussheizkessel Logano G125 in einer öldichten Wanne erforderlich.
- Bei Druckpumpenaggregaten die parallel zum Brenner geschaltet werden, kann für den elektrischen Anschluss am Brenner der „Adapter für Antihebermagnetventil“ Artikel-Nr.: 63000 507 aus der Zubehörliste G125 oder das Modul VM10 eingesetzt werden.
- Bei Einsatz von Ölfiltern mit Luftabscheider (z.B. TOC-DUO) muss der Förderdruck vor dem Ölfilter ≤ 0 bar sein.
- Bei Förderdrücken des Pumpenaggregates über 0.5 bar an dem Brenner **muss** ein Öldruckminderer vor dem Anschluss Ölleitung am Kessel eingebaut werden. Einstellung: < 0.5 bar
- Ab einer Förderhöhe (Saughöhe) > 3 m ist ein Ölförderaggregat zu installieren:
- Bei Ölförderaggregaten die mit Überdruck (Aufstellung im Kellerraum) installiert werden, sind die Ölleitungen in einem Schutzrohr unterzubringen.

8.2. Brenner-Saug-Vorschalt-Aggregat BSVA-50-B

8.2.1. Technische Daten

Einstrang-Saug-Betrieb

Geeignet für Anlagen bis 50 kW Brennerleistung

maximale Saughöhe: 9 m

maximale Sauglänge: 200 m

Anschluss: 8 mm Klemmringverschraubung

Abmessungen (LBH): 450 x 160 x 325 mm

Gewicht: 12,5 kg

Hersteller: OEG

Typ: BSVA-50-B



8.2.2. Sicherheit und Wartung

Das geschlossene System des Aggregats verhindert das Auslaufen von Öl oder Überfüllung. Die automatische Leistungsanpassung sorgt dafür, dass nur soviel Öl gefördert wie verbrannt wird. Auch das Vakuum (max. -0,95 bar) wird automatisch der Systemumgebung angepasst. "Rohrbruchsicherung" und das Fehlen anfälliger Steuerelemente machen das BSVA zu einem robusten Gerät.

8.2.3. Installation

- Saugleitung vom Tank anschließen
- Saugleitung des Kessels anschließen
- Elektroanschluss an Adapter-Magnetventil oder Modul VM10 anschließen
- Für Einstrang-Saugbetrieb, es ist keine Rücklaufleitung zu verlegen
- Es ist kein Rückschlagventil in die Saugleitung einzubauen, da ein Magnetventil bereits im Aggregat enthalten ist
- Ein Schutzrohr ist bei Saugbetrieb nicht erforderlich

8.2.4. Funktionsweise

Der Brenner bekommt von der Kesselsteuerung Strom. Gleichzeitig – also schon in der Vorbelüftung – läuft auch das Aggregat. Wenn der Brenner Öl entnimmt, fördert nun das Aggregat mit dem erforderlichen Vakuum die benötigte Menge Öl. Sollte kein Öl mehr nachkommen (leerer Tank), geht der Brenner auf Störung und das Aggregat schaltet sich selbsttätig ab. So kann es nicht trocken laufen.

8.2.5. Lieferumfang

- Zahnradpumpe mit Motor im Montagerahmen, Ölwanne mit Leckageüberwachung, Ölentlüfter, Ölfilter mit integriertem Ölabschluss über Magnetventil mit Siku-Einsatz, Sauganschluss 3/8" (OV-Klemmringsätze 8, 10 und 12 mm beiliegend),
- Ölseitiger Brenneranschluss für Anschluss Cu 8 mm an Öl-Anschlussventil Logano G125. Steckerfertiger Kabelanschluss an Modul VM 10.
- Transparenter Schlauch mit T-Stück für Anschluss Entlüftung Ölfilter Aggregat BSVA-50 an Logano G125.
- Bedienungsanleitung

9. Abgassysteme für Logano G125 und Logano G125 RLU

9.1. Anwendungsbereiche

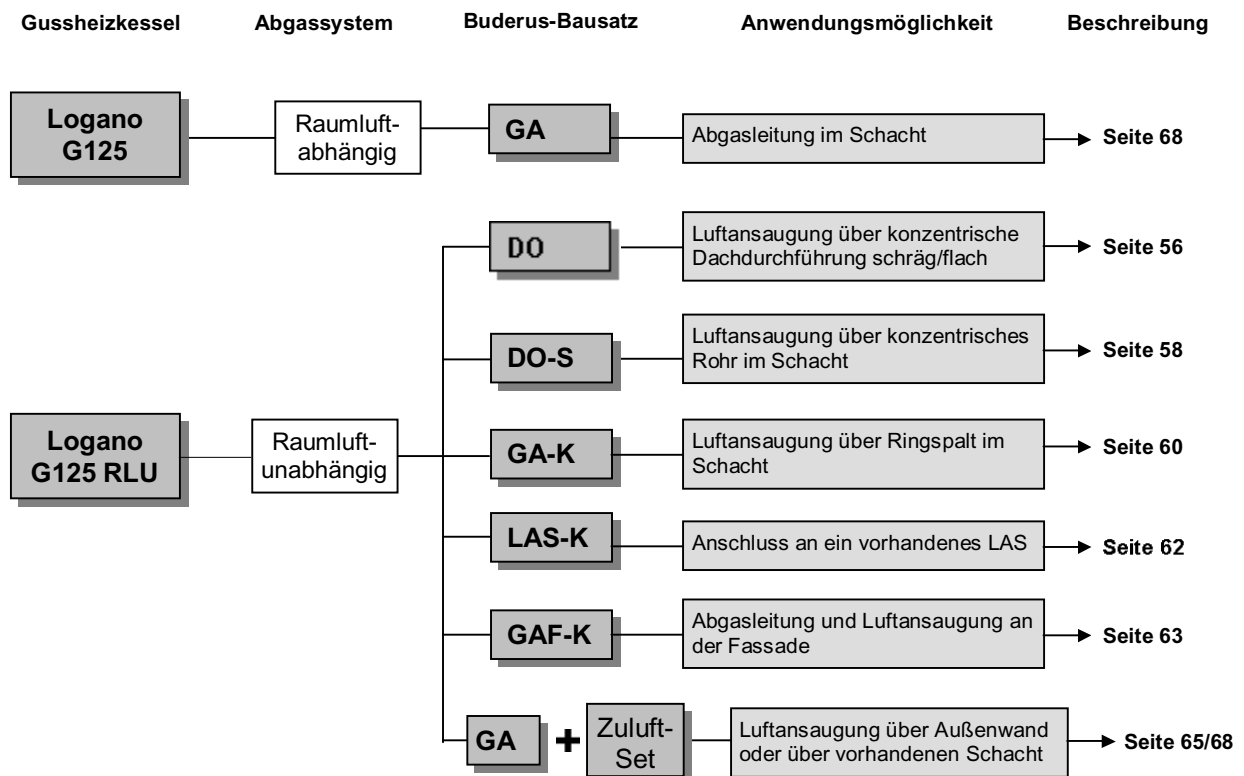
Buderus Abgassysteme ermöglichen sowohl den raumluftunabhängigen als auch den raumluftabhängigen Betrieb der Gussheizkessel Logano G125.

Beim raumluftunabhängigen System saugt das Gebläse die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Freien zum Gussheizkessel Logano G125 RLU. Beim raumluftabhängigen System saugt das Gebläse des Brenners die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum. In der Regel ist kein besonderer Aufstellraum erforderlich, d.h. eine Installation in Aufenthaltsräumen von Menschen ist zulässig. Durch die Verwendung der geeigneten Abgassysteme von Buderus lassen sich die Gussheizkessel Logano G125 praktisch in allen Nutzräumen installieren. Typische Aufstellorte sind Keller, Hobby- oder Arbeitsräume, Garage und Dachboden (siehe dazu Kapitel 7 und 8).

Der Einsatz von flexiblem Flex-Rohr aus Edelstahl ist bei dem Betrieb mit Heizöl Standard nicht zu empfehlen. Wir raten von der Verwendung ab.

9.2. Systemübersicht

Die Abgassysteme für die Gussheizkessel Logano G125 und Logano G125 RLU bestehen aus Edelstahl. Für die jeweiligen Gussheizkessel kann man zwischen den folgenden Buderus-Bausätzen je nach Anwendungsbereich wählen:



9.3. Vorschriften

Gemäß den Vorschriften muss sich vor Beginn der Arbeiten an der Abgasanlage das Vertrags-Installationsunternehmen mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger (BSM) absprechen oder die Installation dem BSM schriftlich anzeigen. Die jeweiligen Landesvorschriften sind hierbei zu beachten.

Wichtige Normen, Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien für die Bemessung und Ausführung der Abgasanlage sind:

- EN 483
- EN 677
- EN 13384-1 und 13384-2
- DIN 18160-1 und 18160-5
- Landesbauordnung (LBO)
- Muster-Feuerungsverordnung (MuFeuVO)
- Feuerungsverordnung (FeuVO) des jeweiligen Bundeslandes

9.4. Maximale Gesamtlängen der Abgasleitungen Logano G125 und Logano G125 RLU

Die Abgassysteme sind vom Deutschen Institut für Bautechnik unter den Zulassungsnummern **Z-7.2-3057** und **Z-7.2-3058** bauaufsichtlich zugelassen für Abgastemperaturen bis 200°C. Der Logano G125 RLU erfüllt die Anforderungen der Zulassungsgrundsätze des DIBT für raumluftunabhängige Ölf Feuerungsstätten. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Installationsarten:

OC_{33x} einen vorhandenen Schacht bzw. über ein vorhandenes LAS-System

OC_{63x} Zulufführung über die Außenwand

Für die Installationsarten OC_{33x} und OC_{63x} werden von Buderus folgende Luft-/Abgas-Systeme angeboten. Mit den Grundbausätzen und den entsprechenden Erweiterungskomponenten können folgende Längen realisiert werden:

Maximale Längen der Abgasleitung (in m) der konzentrischen Luft-/ Abgassysteme (LAS)

Kesselgröße [kW]	Verfügbare Förder- druck Abgas/Zuluft [Pa]	G125 RLU raumluftunabhängig					LAS-K (C _{33x})
		GA-K (C _{33x})		DO/DO-S (C _{33x})		GAF-K (C _{53x})	
		Variante 1 [m]	Variante 2 [m]	Variante 1 [m]	Variante 2 [m]	Variante 1 [m]	nach DIN EN 13384-1
17	30/200	15	15	15	15	19	
21	30/200	18	18	18	15	19	
28	30/200	17	12,5	15	12	21	
34	50/200	18	12	16	11,5	21	
Eintritt Schornstein: 1 Bogen Variante 1: Verbindungsstück L = 1,5 m, 1 RVS-Revisionsstück Variante 2: Verbindungsstück L = 1,5 m, 1 Bogen, 1 RVSRevisions-T-Stück							

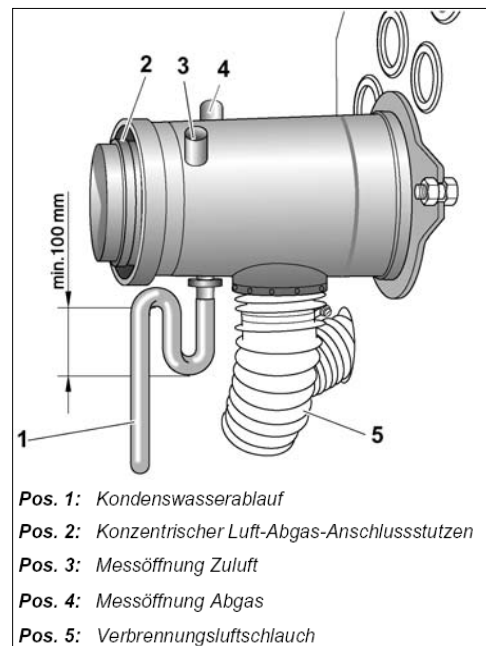
Maximale Längen der Abgasleitung (in m) raumluftabhängig/raumluftunabhängig

Kesselgröße [kW]	Verfügbare Förderdruck Abgas/Zuluft ¹⁾ [Pa]	G125 raumluftabhängig			
		G125 RLU raumluftunabhängig Verbrennungsluftzufuhr über Außenwand, Lüftungsschacht			
		DN 80 GA (OC _{63X})		DN 100	DN 120
		Variante 1 [m]	Variante 2 [m]	Variante 3 [m]	Variante 3 [m]
17	30/200	23,5	23,5	29,5	35,5
21	30/200	22,0	22,0	29,5	35,5
28	30/200	17,0	12,5	29,5	35,5
34	50/200	18,0	12,5	29,5	35,5
¹⁾ Verfügbare Förderdruck Zuluft G125 RLU		Variante 1: Eintritt Schornstein: Verbindungsstück L = 1,5 m Variante 2: Eintritt Schornstein: Verbindungsstück L = 1,5 m, 1 Bogen 90°, 1 RVS-Revisions-T-Stück Variante 3: Eintritt Schornstein: 1 T-Stück, Verbindungsstück L = 1,5 m, 2 Bögen 90°			

9.5. Raumluftunabhängiger Betrieb Logano G125 RLU

9.5.1. Verbrennungsluftzuführung und Abgasführung über konzent. LAS-Systeme

Das Gebläse des Ölbrenners saugt über ein flexibles Ansaugrohr sowie über das Anschlussstück (im Lieferumfang des Grundbausatzes Abgassysteme enthalten, DN 130 auf konzentrisch DN 80-125) die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Freien an. Die Luft-Abgasleitung der Buderus-Bausätze besteht aus einem konzentrisches Doppelrohr oder Rohr-in-Rohr, Innenrohr aus Edelstahl und verzinktem, weiß lackierten Rohr außen. Das Innenrohr aus Edelstahl ist das Abgasrohr. Über den Ringspalt Ø 80-125 wird die Verbrennungsluft angesaugt. Das Anschlussstück DN 130-80 (im Lieferumfang Grundbausatz Abgassysteme enthalten) hat einen integrierten Kondensatablauf.



9.5.2. Bestehender Schornsteinschacht

Der Schornstein ist grundsätzlich vor Montage einer Abgasanlage mit dem Buderus-Bausatz GA-K vom BSM zu reinigen,

- wenn die Verbrennungsluft über einen bestehenden Schornsteinschacht angesaugt wird,
- wenn an dem Schornstein Öl-Feuerstätten oder Feuerstätten für feste Brennstoffe angeschlossen waren oder
- wenn eine Staubbelastung durch brüchige Schornsteinfugen zu erwarten ist.

Ist danach weiterhin mit Staubbelastung zu rechnen oder fallen Rückstände der Öl- bzw. Festbrennstofffeuerstätte an, sollte anstatt des Bausatzes GA-K alternativ der Bausatz DO-S verwendet werden.

9.5.3. Verbrennungsluftzuführung über Außenwand oder Lüftungsschacht

Die Verbrennungsluft wird über einen Außenwandanschluss oder einen Lüftungsschacht in den Aufstellraum geführt. Bei Außenwandanschluss ist sicherzustellen, dass der Zuluftquerschnitt nicht verdeckt wird. Ist die Zuluftöffnung (Mauerblende) in der Außenwand im Wohnbereich, muss ein Zuluftschalldämpfer (Zubehör) grundsätzlich mitbestellt und in der Anlage zuluftseitig installiert werden. Wir empfehlen für diesen Anwendungsbereich, das Set Zuluftsystem PP60 (bestehend aus Mauerblende, Schalldämpfer-Zuluft und Verlängerung mit Messöffnung) einzusetzen (s. Seite 65).

Weiterhin kann die Zuluft über getrennte Schächte Schornstein oder LAS-Schornstein mit DIBt-Zulassung zugeführt werden. Um Versottung in einem getrennten Schacht zu vermeiden, sollte die Verbrennungsluftzuführung über das Kunststoff-Stecksystem DN 60 bis über Schachtende durchgeführt werden.

Zum luftseitigen Anschluss des Heizkessels sind folgende Systeme zugelassen (Zubehör):

- Flexibler Luftschlauch DN 63
 - inkl. Schlauchverbinder mit Messöffnung und Stopfen und 2 Spezial-Schlauchsellen, max. Länge ab Kesselrückwand 8 m
- Kunststoffstecksystem DN 60
 - Set Zuluftsystem bestehend aus Mauerblende, Zuluftschalldämpfer und Verlängerung 250 mm mit Messöffnung
 - Gerade Stücke mit Längen von 250, 500, 1000, 1500 und 2000 mm, sowie Bögen in 45° und 90°

Die max. gerade Rohrleitungslänge ab Kesselrückwand beträgt 35 m. Wie nachfolgend aufgeführt, müssen entsprechende Längen von der max. Rohrleitungslänge abgezogen werden:

- bei 45°-Bögen: 1,0 m
- bei 90°-Bögen: 1,5 m
- bei 1,0 m Zuluftschlauch (bei Kombination): 4,0 m
- bei Zuluftschalldämpfer: 15,0 m

Abgasführung über vorhandenen Schornstein oder LAS-Schornstein

Die Verbindungsleitung zum Schornstein muss aus einer überdruckdichten, für Heizöl EL geeigneten Abgasleitung bestehen. Zur Abdichtung Abgasstutzen, Heizkessel und Abgasleitung ist die überdruckdichte Abgas-Abdichtmanschette einzusetzen (Zubehör).

Abgasführung über Abgasleitung

Der Gussheizkessel Logano G125 RLU darf nur mit Abgassystemen kombiniert werden, die folgende Anforderungen erfüllen:

- Zulassung vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt)
- Eignung für Heizöl
- Eignung für mind. 200° C Abgastemperatur
- feuchteunempfindlich und überdruckdicht
- Hinterlüftung im Gleichstrom mit mind. 20 mm Ringspalt im eckigen Schacht
- Hinterlüftung im Gleichstrom mit min. 30 mm Ringspalt im runden Schacht

9.5.4. Revisionsöffnungen

Gemäß DIN 18160-1 und DIN 18160-5 müssen Abgasanlagen für raumluftunabhängigen Betrieb leicht und sicher zu überprüfen und ggf. zu reinigen sein. Hierzu sind Revisionsöffnungen einzuplanen. Bei der Anordnung der Revisionsöffnungen (Reinigungsöffnungen) ist außer den Anforderungen entsprechend DIN 18160-5 auch die jeweilige Landesbauordnung einzuhalten. Hierzu empfehlen wir eine Rücksprache mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger (BSM).

Revisionsöffnungen für den Bausatz DO

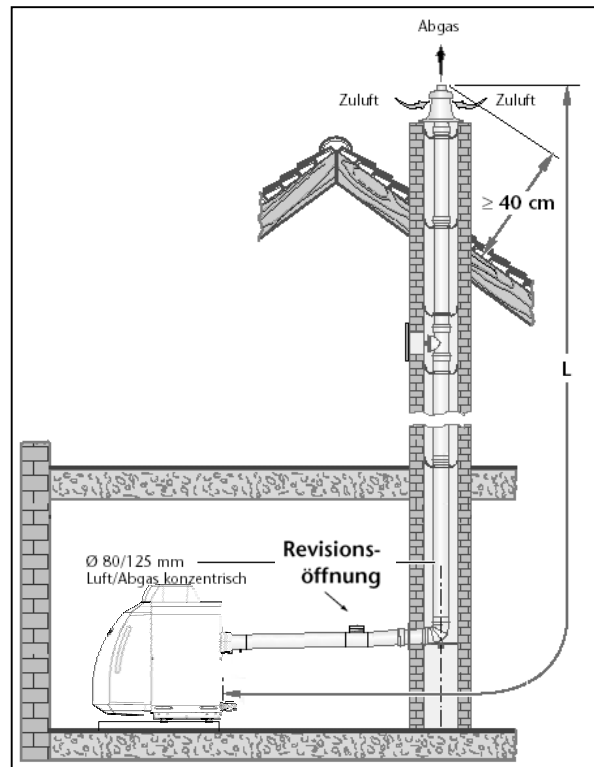
Bei ausreichendem Montageplatz ist eine Revisionsöffnung vorzusehen. Reicht der Montageplatz nicht aus, kann bei Baulängen unter 4 m nach Rücksprache mit dem BSM auf die Revisionsöffnung verzichtet werden. In diesem Fall sind die Messöffnungen am Kesselanschlussstück ausreichend. Die Gebrauchsfähigkeit der Abgasanlage ist mit Messungen nachweisbar. Über die Messöffnungen am Kesselanschlussstück kann auch ein Endoskop zur visuellen Überprüfung verwendet werden.

Anordnung der unteren Revisionsöffnung

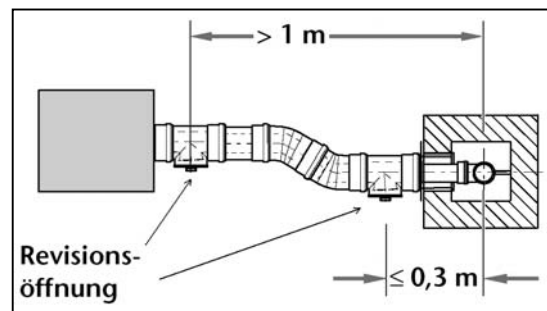
- Beim Anschluss eines Gussheizkessels Logano G125 RLU an eine Abgasleitung ist eine untere Revisionsöffnung anzuordnen. Diese ist im Lieferumfang Grundbausatz Abgassysteme enthalten.
- Ist keine Revisionsöffnung vorhanden, muss bei einer erforderlichen Reinigung die Abgasanlage mit erhöhtem Aufwand demontiert werden.
- Vor der unteren Revisionsöffnung ist eine Standfläche von mindestens 1 m × 1 m nach DIN 18160-5 vorzusehen.

Anordnung der oberen Revisionsöffnung

- Bei Abgasleitungen kann auf die obere Revisionsöffnung verzichtet werden, wenn
 - die untere Revisionsöffnung nicht mehr als 15 m von der Mündung entfernt ist und
 - der senkrechte Abschnitt der Abgasleitung höchstens einmal um max.30° schräg geführt ist
 - und die untere Revisionsöffnung nach DIN 18160-1 und 18160-5 ausgeführt ist.
- Vor und nach jeder Umlenkung von mehr als 30° ist ein zusätzlicher Revisionsbogen erforderlich.
- Vor der oberen Revisionsöffnung ist eine Standfläche von mindestens 0,5 m × 0,5 m nach DIN 18160-5 vorzusehen.



Beispiel zur Anordnung der Revisionsöffnung bei einer Abgasleitung ohne Umlenkung im Aufstellraum



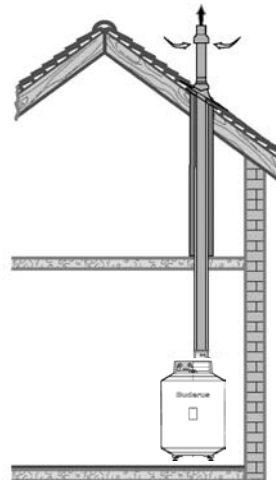
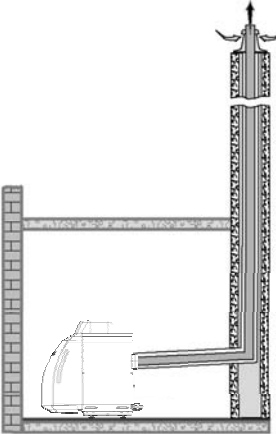
Weiteres Beispiel zur Anordnung der Revisionsöffnungen bei einer Abgasleitung mit Umlenkung um Aufstellraum (Draufsicht)

9.6. Einzelheiten der Abgassysteme für die Gussheizkessel Logano G125 und G125 RLU

9.6.1. Kurzübersicht zu den Buderus-Bausätzen

Die Auswahl des Buderus-Bausatzes für ein raumluftunabhängiges Abgassystem hängt ab von

- dem Aufstellort des Gussheizkessels,
- den Installationsmöglichkeiten für die Luft-Abgas-Leitung und
- den baulichen Gegebenheiten.

Bausatz	Kessel-ausführung	Beschreibung	Abbildung
DO	Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Luftansaugung über konzentrische Dachdurchführung schräg/flach</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage in Aufenthaltsräumen möglich – Ideal sind Aufstellräume, bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder über denen sich nur die Dabkonstruktion befindet – Dachdurchführung wahlweise mit Universal-Dachziegel für Schrägdach (Neigung 25° bis 45°) bzw. Flachdach-Klebeflansch (Neigung 0° bis 15°) als Zusatzausstattung – Überbrückung von Geschossen ist zulässig, wenn die konzentrische Luft-Abgas-Leitung außerhalb des Aufstellraums in einem Schacht L30 (F30) oder L90 (F90) installiert wird – Konzentrische Luft-Abgas-Leitung als komplettes Rohrsystem – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt (siehe Kap. 9.4) 	
DO-S	Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Luftansaugung über konzentrisches Rohr im Schacht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage der Gussheizkessel in Aufenthaltsräumen möglich – Konzentrische Luft-Abgas-Leitung als komplettes Rohrsystem im Aufstellraum und im Schacht – Schachtabdeckung aus Aluminium – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt (siehe Kap. 9.4) 	

Bausatz	Kesselgröße	Beschreibung	Abbildung
GA-K	Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Luftansaugung über Ringspalt im Schacht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage in Aufenthaltsräumen möglich – Konzentrische Luft-Abgas-Leitung bis zum Schacht, Abgasleitung im Schacht; freibleibender Schachtquerschnitt muss zum Ansaugen der Verbrennungsluft ausreichen – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt (siehe Kap. 9.4) 	
LAS-K	Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Anschluss an ein Luft-Abgas-System (LAS)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage in Aufenthaltsräumen möglich – Konzentrische Luft-Abgas-Leitung bis zum LAS mit Überdruck in der Abgasleitung; Unterdruck im Abgasschacht des LAS durch thermischen Auftrieb – Funktionsnachweis nach EN 13384-1 	
GAF-K	Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Abgasleitung und Luftansaugung an der Fassade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage in Aufenthaltsräumen möglich – Dachdurchführung an der Fassade möglich mit Universal-Dachziegel für Schrägdach (Neigung 25° bis 45°) bzw. Flachdach-Klebeflansch (Neigung 0° bis 15°) als Zusatzausstattung – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt (siehe Kap. 9.4) 	
GA	Logano G125 und Logano G125 RLU	Überdrucksystem	
		<p>Abgasführung über Abgasleitung im Schacht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Montage in Aufenthaltsräumen möglich – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt (siehe Kap. 9.4) 	

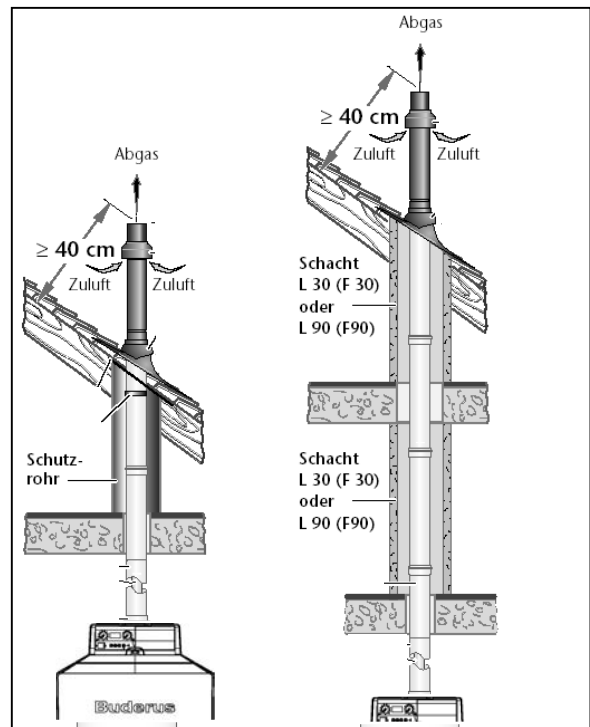
9.6.2. Senkrechte, konzentrische Luft-Abgas-Führung über Dach mit Bausatz DO für Logano G125 RLU

Luft-Abgas-Leitung im Schacht oder Schutzrohr

Gemäß den Vorschriften dürfen Geschosse überbrückt werden, wenn die Luft-Abgas-Leitung nach den hier beschriebenen Kriterien ausgeführt ist. Befindet sich unmittelbar über dem Aufstellraum nur die Dachkonstruktion, dann ist die Luft-Abgas-Leitung zwischen der Decken-Oberkante des Aufstellraums und der Dachhaut zu verkleiden. Dafür genügen ein nichtbrennbarer, formbeständiger Baustoff oder ein metallisches Schutzrohr. Wenn für die Decke eine Feuerwiderstandsdauer festgelegt ist, dann gilt diese auch für die Verkleidung.

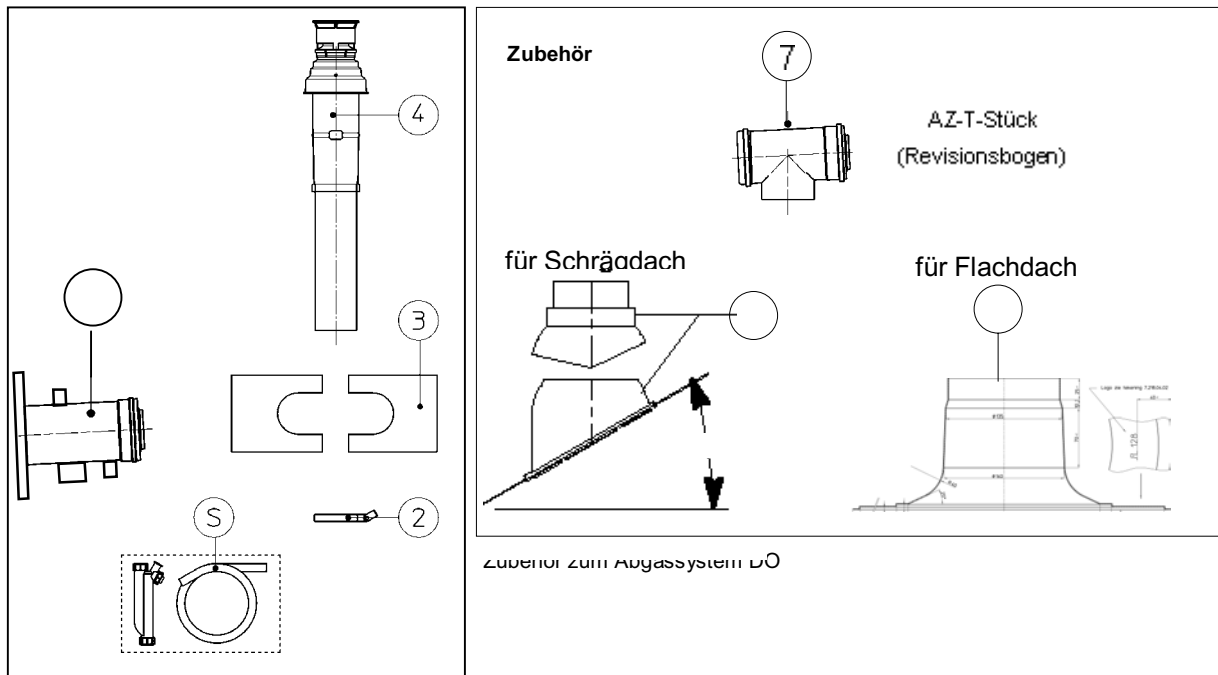
Beim Überbrücken von Geschossen ist für die Luft-Abgas-Leitung außerhalb des Aufstellraums bis in die Dachhaut ein Schacht mit der Feuerwiderstandsklasse L 30 (F 30) oder L 90 (F 90) einzuplanen. Dafür sind nur zugelassene Schachtkonstruktionen zu verwenden (z.B. Fa. Promat).

Revisionsöffnungen sind gemäß den Vorschriften einzuplanen. Auf dem Dach sind Mindestabstände zu Fenstern einzuhalten.



Montagevariante mit dem Bausatz DO

Abgassystem DO aus Edelstahl für Logano G125 RLU



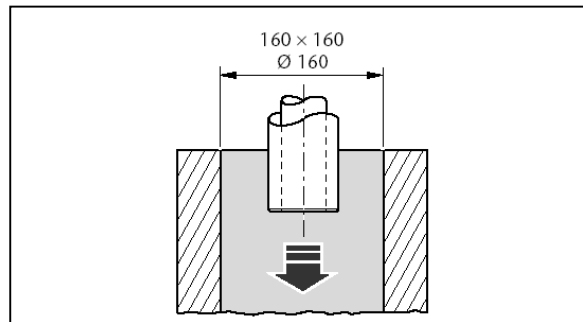
Bauteile des Grundbausatzes DO aus Edelstahl für Logano G125 RLU

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Grundbausatz DO G125 RLU mit Dachdurchführung aus Edelstahl (schwarz oder rot lackiert), Ø 80/125 mm	Verzinkter weiß lackierter Außenmantel, Innenrohr Edelstahl Konzentrisches Rohr DN Ø 80/125, bis 200 °C
1	Anschlussstück für konzentrische Luft-/ Abgasführung	DN 130 auf Ø 80/125 mm
2	Befestigungsschelle für Sparre	
3	Blende HDPE schwarz für Schrägdach, geteilt	
4	Axioma Dachdurchführung RVS Ø 80/125, ohne Deckel	schwarz rot
S	Schlauch für Kondensatablauf 18 x 24 x 700 und Siphon inkl. Befestigungsschelle und Klemmen	
-	Gleitmittel	
-	Montageanleitung	
-	Zulassung mit Typenschild	
Zusatzausstattung		
5	Universalpfanne S 128, Ø 125 mm	schwarz rot
6	Flachdachkragen	
-	AZ-Verlängerung RVS Ø 80-125 mm	250 mm 500 mm 1000 mm
-	AZ-Bogen RVS Ø 80-125 mm	45° 90°
7	AZ-T-Stück (Revisionsbogen) RVS Ø 80-125 mm	
-	AZ-Revisions-Stück RVS Ø 80-125 mm	
-	Überdachverlängerung S 128	schwarz rot
-	Befestigungsschelle Ø 125 mm	

9.6.3. Luft-Abgas-Führung über konzentrische Leitung im Schacht mit Bausatz DO-S

Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr

Der Bausatz DO-S eignet sich ideal für die Sanierung von Altbauten, wenn die Verbrennungsluft **nicht** über den bestehenden Schornsteinschacht angesaugt werden kann. Die ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist über die konzentrische Luft-Abgas-Leitung sichergestellt.

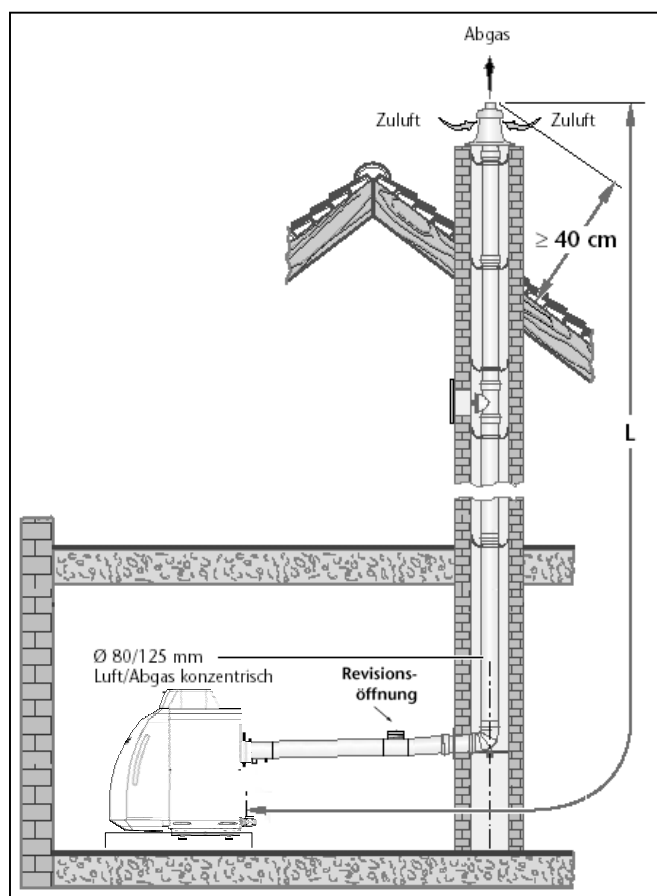


Mindestmaße des Schachtquerschnitts für die Montage der Luft-Abgas-Leitung aus dem Bausatz DO-S

Luft-Abgas-Leitung im Schacht

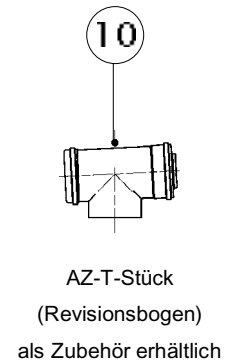
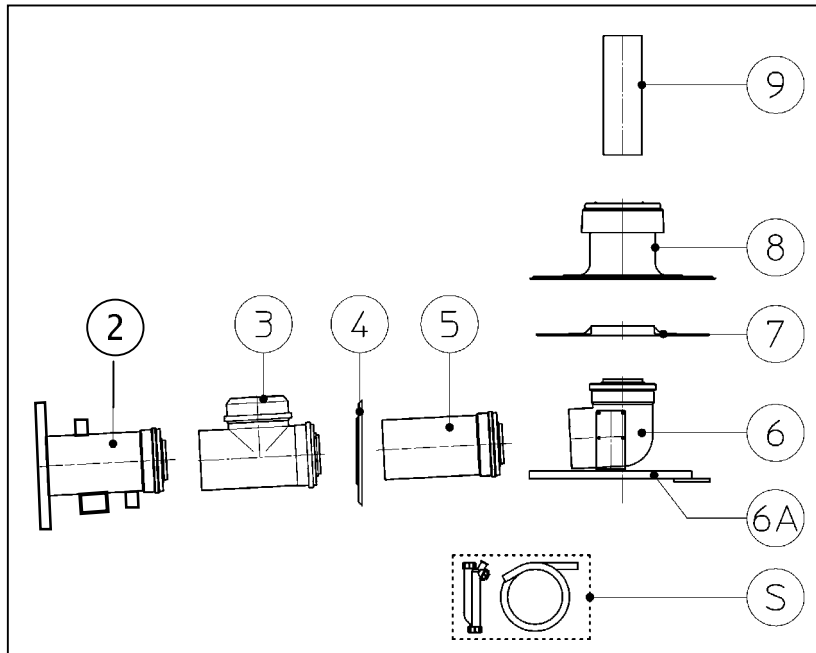
Für die senkrechte konzentrische Luft-Abgas-Leitung eignet sich ein Schacht mit der Feuerwiderstandsklasse L 30 (F 30) oder L 90 (F 90). Die Mindestmaße des Schachtquerschnitts sind für die Montage der Luft-Abgas-Leitung erforderlich.

Revisionsöffnungen sind gemäß den Vorschriften einzuplanen.



Montagevariante mit dem Bausatz DO-S

Grundbausatz DO-S aus Edelstahl für Logano G125 RLU



Bauteile des Grundbausatzes DO-S für Logano G125 RLU aus Edelstahl

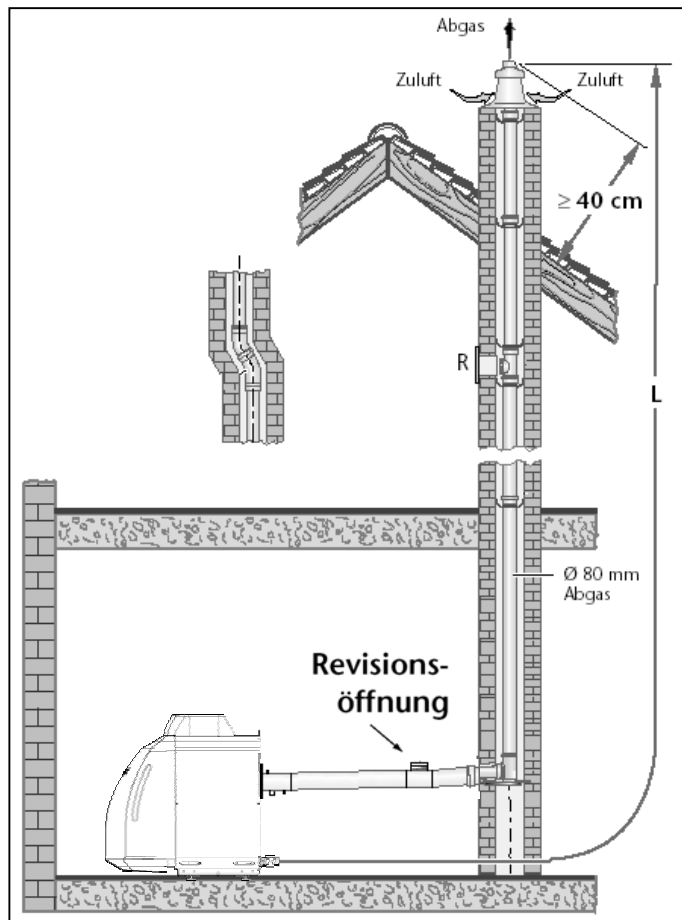
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Grundbausatz DO-S G125 RLU aus Edelstahl für konzentrische Luft-/ Abgasführung im Schacht	Verzinkter weiß lackierter Außenmantel, Innenrohr Edelstahl Konzentrisches Rohr DN Ø 80/125, bis 200 °C
2	Anschlussstück für konzentrische Luft-/ Abgasführung	DN 130 auf Ø 80-125
3	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125
4	Mauerblende	Ø 125 mm
5	Konzentrische AZ-Verlängerung	RVS Ø 80-125 x 250
6	AZ-Stützbogen inkl. Abstützung und Auflageschiene	RVS Ø 80-125
7	Abstandshalter	Ø 125 mm, 360° (6 Stück)
8	Schachtabdeckung	Alu 80°
9	Abgasverlängerung, ohne Muffe	RVS 80 x 250
S	Schlauch für Kondensatablauf 18 x 24 x 700 und Siphon inkl. Befestigungsschelle und Klemmen	
-	Gleitmittel	
-	Montageanleitung	
-	Zulassung mit Typenschild	
	Zubehör	
-	AZ-Verlängerung RVS Ø 80-125	250 mm 500 mm 1000 mm
-	AZ-Bogen RVS Ø 80-125	45° 90°
10	AZ-T-Stück (Revisionsbogen)	RVS Ø 80-125
-	Abstandshalter	6 Stück, Ø 125 mm
3	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125 mm
-	Befestigungsschelle	Ø 125 mm

9.6.4. Konzentrische Luft-Abgas-Führung bis Eintritt Schornstein, Abgasleitung und Luftzuführung im Schacht mit Bausatz GA-K

Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr

Der Bausatz GA-K eignet sich ideal für die Sanierung von Altbauten, wenn die Verbrennungsluft über den bestehenden Schornsteinschacht angesaugt werden kann. Vor dem Einbau der Abgasleitung ist der Schacht vom BSM zu reinigen. Die Mindestmaße des Schachtquerschnitts sind einzuhalten, damit der freibleibende Querschnitt für das Ansaugen der Verbrennungsluft ausreicht. Die Hinterlüftungsöffnung im Schacht muss entfallen.

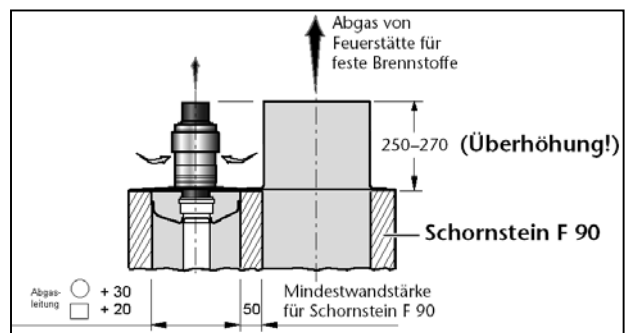
Revisionsöffnungen sind gemäß den Vorschriften einzuplanen.



Montagevariante mit dem Bausatz GA-K

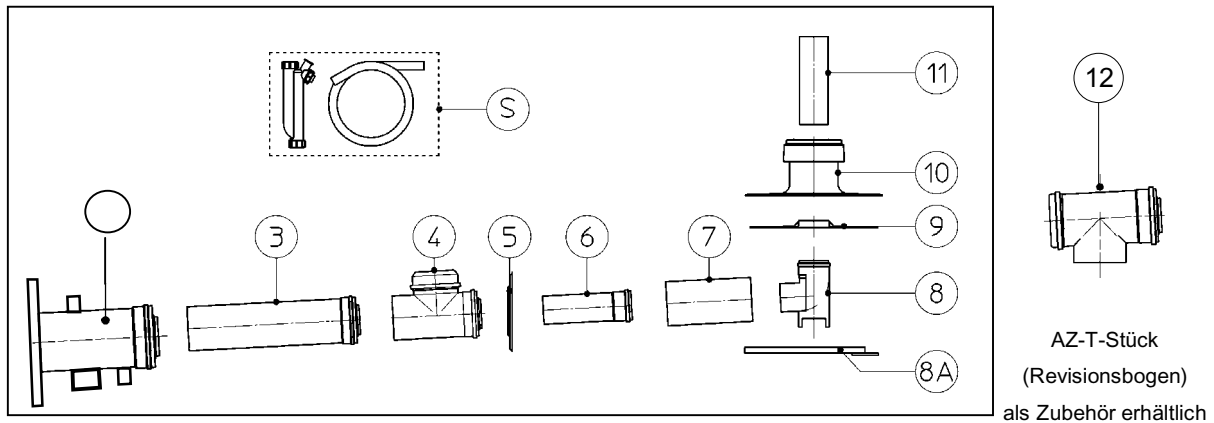
Schachtmündung in Verbindung mit einer Feuerstätte für feste Brennstoffe

Befinden sich die Schachtabdeckung des Bausatzes GA-K und die Schornsteinmündung einer Feuerstätte für feste Brennstoffe nebeneinander, ist sicher zu vermeiden, dass Abgase von der Festbrennstoff-Feuerstätte angesaugt werden. In diesem Anwendungsfall ist die Schornsteinmündung dieser Feuerstätte zu überhöhen.



Mindestmaße des Schachtquerschnitts und Schachtmündung für die Abgasleitung des Bausatzes GA-K in Verbindung mit Feuerstätten für feste Brennstoffe

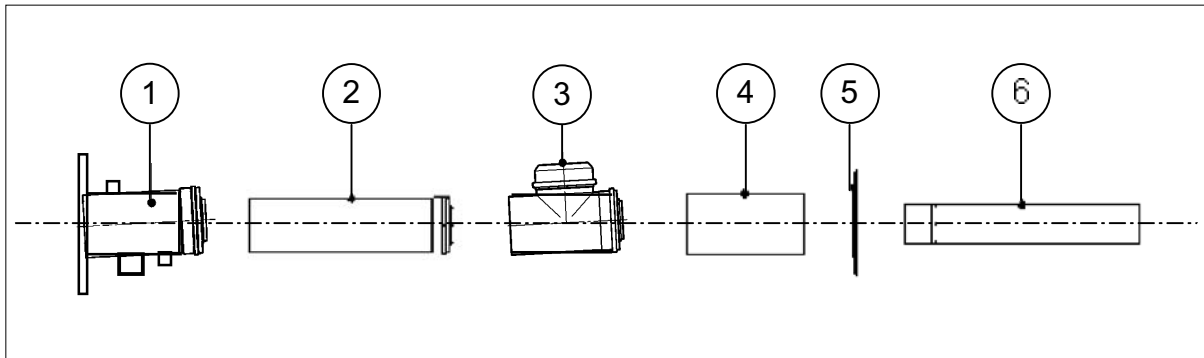
Grundbausatz GA-K aus Edelstahl für Logano G125 RLU



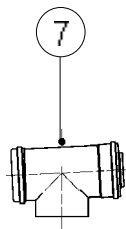
Bauteile des Grundbausatzes GA-K für Logano G125 RLU aus Edelstahl

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Grundbausatz GA-K G125 RLU aus Edelstahl für konzentrische Luft- und Abgasführung bis Eintritt Schornstein, Abgasführung über Abgasleitung im Schacht	Verzinkter weiß lackierter Außenmantel, Innenrohr Edelstahl Konzentrisches Rohr DN 80/125 mm, bis 200 °C
1	Anschlussstück für konzentrische Luft-/ Abgasführung	DN 130 auf Ø 80-125
3	Konzentrische AZ-Verlängerung	RVS Ø 80-125
4	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125
5	Mauerblende	Ø 125 mm
6	Abgasverlängerung	RVS 80 x 250 mm
7	Wandfutter	125 x 240 unlackiert
8	Stützbogen und Auflageschiene	RVS 80, 90°
9	Abstandshalter	Ø 80 mm, 360° (6 Stück)
10	Schachtabdeckung	Aluminium 80°
11	Abgasverlängerung	RVS 80 x 250 mm, ohne Muffe
S	Schlauch für Kondensatablauf und	18 x 24 x 700
-	Siphon inkl. Befestigungsschelle und Klemmen	
-	Gleitmittel	
-	Montageanleitung	
-	Zulassung mit Typenschild	
	Zubehör	
-	AZ-Verlängerung RVS Ø 80-125	250 mm 500 mm 1000 mm
-	AZ-Bogen RVS Ø 80-125	45° 90°
12	AZ-T-Stück (Revisionsbogen) RVS Ø 80-125	
-	Verlängerung RVS Ø 80	250 mm 500 mm 1000 mm
-	Bogen RVS Ø 80	15° 30° 45° 90°
-	Abstandshalter (6 Stück)	Ø 80 mm Ø 125 mm
4	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125
-	Revisionsstück	RVS Ø 80 mm

9.6.5. Konzentrische Luft-Abgas-Führung über ein vorhandenes Luft-Abgas-System (LAS) mit Bausatz LAS-K

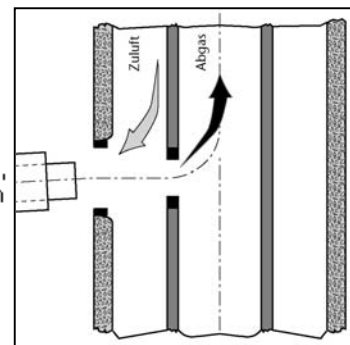


Bauteile des Grundbausatzes LAS-K für Logano G125 RLU aus Edelstahl



AZ-T-Stück
(Revisionsbogen)
als Zubehör erhältlich

Zur Verbindung des Abgassystems LAS-K mit einem vorhandenen LAS-Schornsteinsystem wie z.B. Schiedel, PLEWA oder Raab ist vom jeweiligen Hersteller der passende Anschluss vorzusehen.



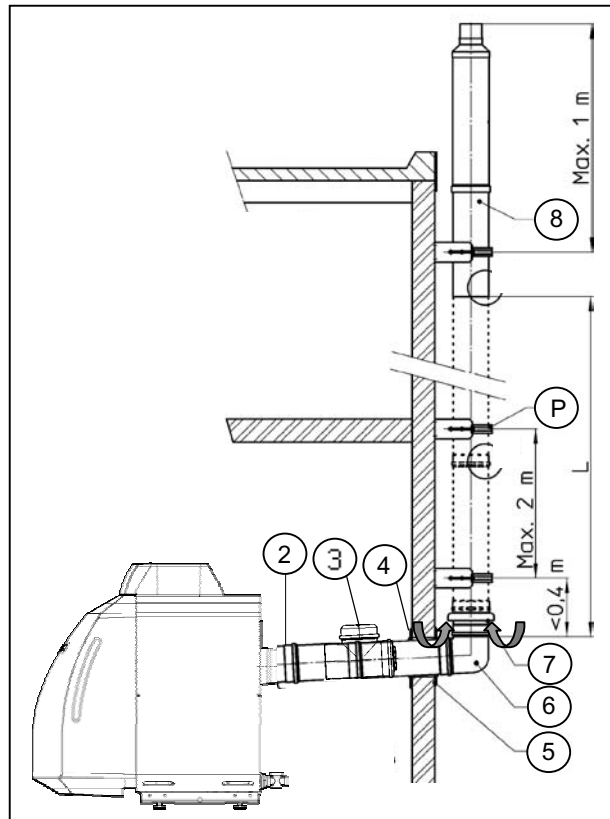
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Grundbausatz LAS-K aus Edelstahl/verzinktem Stahl (weiß lackiert) für konzentrische Luft-/ Abgasführung über einen vorhandenen Luft-Abgas-Schornstein	Ø 80/125 mm
1	Anschlussstück für konzentrische Luft-/ Abgasführung	DN 130 auf Ø 80-125
2	Konzentrische AZ-Verlängerung	RVS Ø 80-125
3	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125
4	Wandfutter	125 x 240 unlackiert
5	Mauerblende	Ø 125 mm
6	Abgasverlängerung	RVS 80 x 500 mm, ohne Muffe
-	Gleitmittel	
-	Montageanleitung	
-	Zulassung mit Typenschild	
	Zubehör	
-	AZ-Verlängerung RVS Ø 80-125	250 mm 500 mm 1000 mm
-	AZ-Bogen RVS Ø 80-125	45° 90°
7	AZ-T-Stück (Revisionsbogen)	RVS Ø 80-125
-	Verlängerung RVS Ø 80	250 mm 500 mm 1000 mm
-	Bogen RVS Ø 80	15° 30° 45° 90°
-	AZ-Revisionsstück	RVS Ø 80-125
-	Revisionsstück	RVS Ø 80 mm

9.6.6. Konzentrische Luft-Abgas-Führung an der Fassade mit Bausatz GAF-K

Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr

Der Bausatz GAF-K eignet sich ideal für die Sanierung von Altbauten, wenn die Verbrennungsluft **nicht** über einen bestehenden Schornsteinschacht angesaugt werden kann. Die Luftansaugung muss immer gewährleistet sein. Bei ungünstiger, bodennaher Position besteht die Gefahr, dass Laub oder Schnee die Luftansaugung behindert. Gegebenenfalls muss die AZ-Verlängerung zwischen AW Bogen und AW Luftansaugungsstück montieren.

Das Außenrohr des AW Endstückes wird über das Außenrohr der letzten AW Verlängerung geschoben. Die Einstecktiefe ist auf Grund des etwas geringeren Querschnittes des Abgasrohres bis maximal zur nächsten Muffe des Außenrohres möglich.



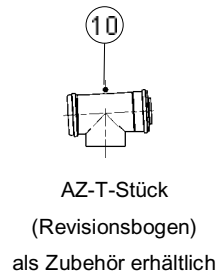
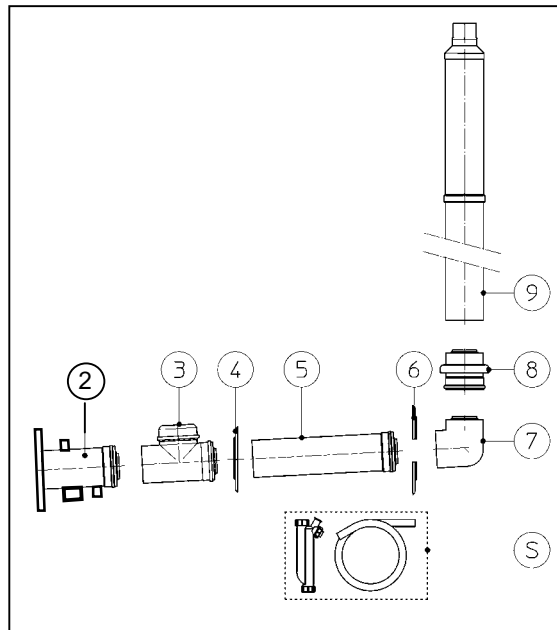
Montagevariante mit dem Bausatz GAF-K

Revisionsöffnungen sind gemäß den Vorschriften einzuplanen. Die Abgasleitung an der Fassade muss zu Fenstern einen Mindestabstand von 20 cm haben. Alle 2 m sind Wandhalterungen vorzusehen.

Dachdurchführung

Die Luft-Abgas-Leitung an der Fassade kann durch die Dachtraufe geführt werden. Dafür sind als Zusatzausstattung die konzentrische Dachdurchführung und entweder ein Flachdach-Klebeflansch oder ein Universal-Dachziegel mit Regenkappe erforderlich.

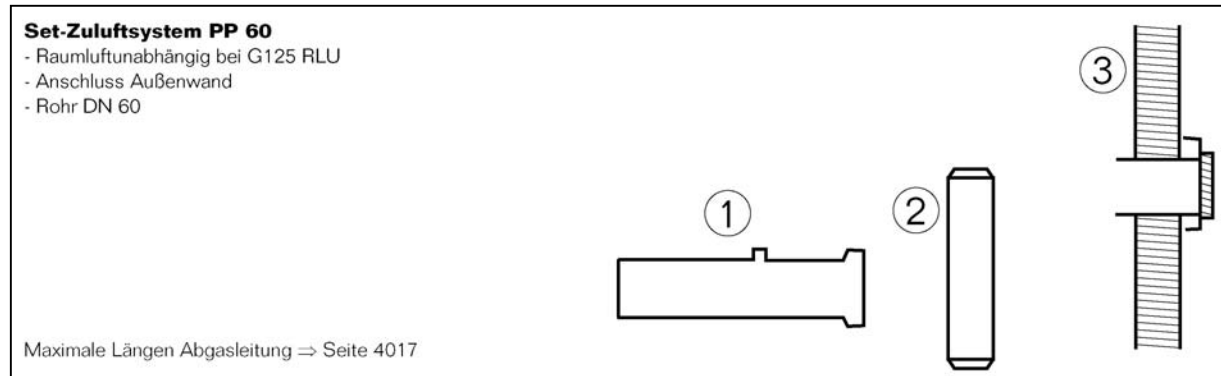
Grundbausatz GAF-K aus Edelstahl für Logano G125 RLU



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Grundbausatz GAF-K G125 RLU aus Edelstahl für konzentrische Luft- und Abgasführung an der Außenfassade	Verzinkter weiß lackierter Außenmantel, Innenrohr Edelstahl Konzentrisches Rohr DN 80/125 mm , bis 200 °C
2	Anschlussstück für konzentrische Luft-/ Abgasführung	DN 130 auf \varnothing 80-125
3	AZ-Revisionsstück	RVS \varnothing 80-125
4	Mauerblende	\varnothing 125
5	Konzentrische AZ-Verlängerung	RVS \varnothing 80-125 x 500
6	Mauerblende	\varnothing 125, geteilt
7	AW-Bogen	RVS \varnothing 80-125, 90°
8	AW-Luftansaugstück	RVS \varnothing 80-125
9	AW-Endstück	RVS \varnothing 80-125
S	Schlauch für Kondensatablauf und	18 x 24 x 700
-	Siphon inkl. Befestigungsschelle und Klemmen	
-	Gleitmittel	
-	Montageanleitung	
-	Zulassung mit Typenschild	
Zubehör		
-	AZ-Verlängerung RVS \varnothing 80-125	250 mm 500 mm 1000 mm
-	AZ-Bogen RVS \varnothing 80-125	45° 90°
10	AZ-T-Stück (Revisionsbogen)	RVS \varnothing 80-125
	AZ-Revisionsstück	RVS \varnothing 80-125
-	AW-Verlängerung RVS \varnothing 80-125, weiß lackiert	250 mm 500 mm 1000 mm
-	Polsterschelle	
-	Flachdachkragen	
-	Universalpfanne S 126 \varnothing 125	schwarz rot
-	AW Bogen RVS \varnothing 80	30° 45° 90°
-	AW Revisionsstück	RVS \varnothing 80-125, weiß lackiert

9.6.7. Zuluftsystem Außenwand für Logano G125 RLU

Zur Verwendung mit dem Abgassystem GA (siehe Seiten 68f.).



Zuluft-Set PP 60

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Set-Zuluftsystem PP60 zum Anschluss an die Außenwand bestehend aus:	Für Luftzuführung aus dem Aufstellraum und Abgasführung über Abgasleitung im Schacht (vorhandenen) Schornstein
1	Verlängerung Zuluft PP	Kunststoffstecksystem DN 60 x 250 Mit Messöffnung und Stopfen
2	Schalldämpfer Zuluft PP	Kunststoffstecksystem DN 60, DA = 100, L = 1000
3	Mauerblende Zuluft	Für Außenwand oder Fenstereinbau DN 80 Einschl. Aufweitung von DN 60 auf DN 80
Zubehör		
-	Zuluftschlauch	Flexibler Zuluftschlauch einschl. Schlauchverbinder mit Messöffnung und Stopfen 2 Schlauchschellen Länge 4 m DN 63
-	Zuluftsystem PP Kunststoffstecksystem DN 60	Verlängerung PP 60 x 250 mm Verlängerung PP 60 x 500 mm Verlängerung PP 60 x 1000 mm Verlängerung PP 60 x 2000 mm Bogen PP 60-90° Bogen PP 60-45°
-	Mauerblende Zuluft	Für Aufbauwand oder Fenstereinbau einschl. Aufweitung PP 60 von DN 60 (80 mm lang) auf DN 80 (500 mm lang)

9.7. Abgassystem für den raumluftabhängigen Betrieb Logano G125

9.7.1. Abgasleitung

Buderus-Bausätze

Die Abgasleitungen der Buderus-Bausätze bestehen bei dem Gussheizkessel Logano G125 aus Edelstahl. Sie werden installiert als komplettes Rohrsystem oder als Verbindungsstück zwischen dem Gussheizkessel und einem feuchteunempfindlichen Schornstein.

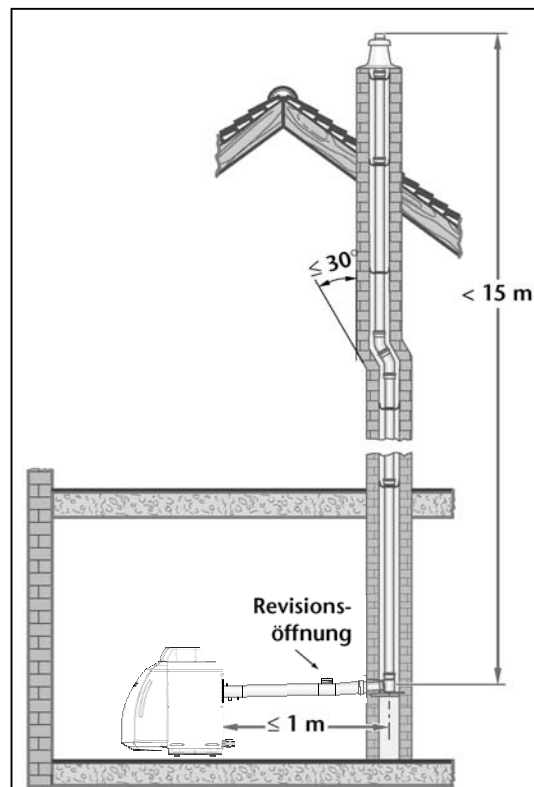
Verbrennungsluftzufuhr

Bei der raumluftabhängigen Betriebsweise saugt das Gebläse des Gussheizkessels die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum.

9.7.2. Revisionsöffnungen

Gemäß DIN 18160-1 und DIN 18160-5 müssen Abgasanlagen für raumluftabhängigen Betrieb leicht und sicher zu überprüfen und ggf. zu reinigen sein. Hierzu sind Revisionsöffnungen einzuplanen. Ein Revisionsstück ist im Grundbausatz enthalten.

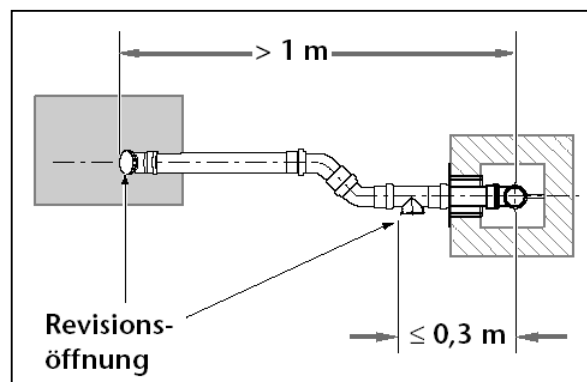
Bei der Anordnung der Revisionsöffnungen (Reinigungsöffnungen) ist außer den Anforderungen entsprechend DIN 18160-5 auch die jeweilige Landesbauordnung einzuhalten. Hierzu empfehlen wir eine Rücksprache mit dem zuständigen BSM.



Beispiel zur Anordnung der Revisionsöffnung bei einer waagerechten Abgasleitung ohne Umlenkung im Aufstellraum

Anordnung der unteren Revisionsöffnung

- Beim Anschluss eines Gussheizkessels Logano G125 an eine Abgasleitung ist eine untere Revisionsöffnung anzuordnen:
 - seitlich im waagerechten Abschnitt der Abgasleitung höchstens 30 cm von der Umlenkung in den senkrechten Abschnitt entfernt.
- Vor der unteren Revisionsöffnung ist eine Standfläche von mindestens 1 m × 1 m nach DIN 18160-5 vorzusehen.



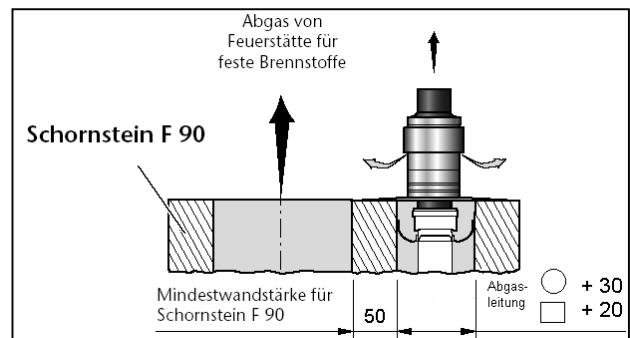
Beispiel zur Anordnung der Revisionsöffnungen bei einer Abgasleitung mit Umlenkung um Aufstellraum (Draufsicht)

Anordnung der oberen Revisionsöffnung

- Bei Abgasleitungen kann auf die obere Revisionsöffnung verzichtet werden, wenn
 - die untere Revisionsöffnung nicht mehr als 15 m von der Mündung entfernt ist und
 - der senkrechte Abschnitt der Abgasleitung höchstens einmal um maximal 30° schräg geführt (gezogen) ist und
 - die untere Revisionsöffnung nach DIN 18160-1 und 18160-5 ausgeführt ist.
- Vor und nach jeder Umlenkung von mehr als 30° ist ein zusätzlicher Revisionsbogen erforderlich.
- Vor der oberen Revisionsöffnung ist eine Standfläche von mindestens 0,5 m × 0,5 m nach DIN 18160-5 vorzusehen.

Schachtmündung in Verbindung mit einer Feuerstätte für feste Brennstoffe

Befinden sich die Schachtabdeckung des Bausatzes GA und die Schornsteinmündung einer Feuerstätte für feste Brennstoffe nebeneinander, müssen die Mindestmaße des Schachtquerschnitts und der Schachtmündung für die Abgasleitung eingehalten werden.



Maße des Schachtquerschnitts und Schachtmündung für die Abgasleitung des Bausatzes GA bei Logano G125 in Verbindung mit Feuerstätten für feste Brennstoffe

9.7.3. Kurzübersicht zu dem Buderus-Bausatz für raumluftabhängige Abgassysteme

Für die raumluftabhängige Betriebsweise des Gussheizkessels Logano G125 steht das Abgassystem GA DN 80 zur Auswahl.

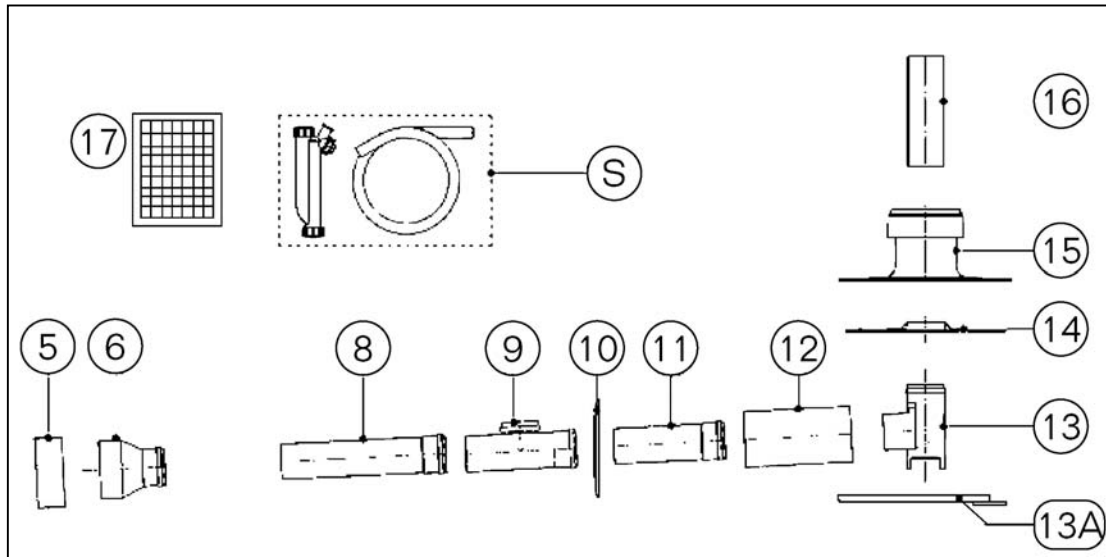
Bausatz	Kesselgröße	Beschreibung	Abbildung
GA	Logano G125	Überdrucksystem	
		<p>Abgasleitung im Schacht</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einwandige Abgasleitung als komplettes Rohrsystem; hinterlüftete Abgasleitung im Schacht; Abgasführung über Dach – Lüftungsöffnungen ins Freie im Aufstellraum erforderlich – Maximale Baulängen der Abgasleitung sind ermittelt für Logano G125 (siehe Kap. 9.4) 	

9.7.4. Abgasführung über hinterlüftete Abgasleitung im Schacht mit Bausatz GA für raumluftabhängigen Betrieb

Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr

Zur ausreichenden Verbrennungsluftversorgung im Aufstellraum sind Lüftungsöffnungen ins Freie mit $1 \times 150 \text{ cm}^2$ oder $2 \times 75 \text{ cm}^2$ freiem Querschnitt erforderlich. Die Mindestmaße des Schachtquerschnitts sind einzuhalten, damit der freibleibende Querschnitt für die Hinterlüftung der Abgasleitung ausreicht.

Grundbausatz GA für Logano G125



Bauteile des Grundbausatzes GA aus Edelstahl für Logano G125

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	
	Grundbausatz GA aus Edelstahl bestehend aus:	Für Luftzuführung aus dem Aufstellraum G125 oder Außenwandanschluss bei G125 RLU und Abgasführung über Abgasleitung im Schacht bei vorhandenem Schornstein	
5	Abgasrohr-Abdichtmanschette, überdruckdicht	RVS DN 130 auf DN 80 RVS 80 x 500 RVS 80 Ø 80 RVS Ø 80 x 500 Ø 125 x 240 mm, unlackiert RVS Ø 80-90 inkl. Auflageschiene Ø 80-360; 6 Stück Aluminium Ø 80 RVS 80 x 250 ohne Muffe nur mit G125, raumluftabhängig; Belüftung über Schacht 18 x 24 x 700 mm	
6	Adapter mit Kondensatablauf, Messöffnung und Verschlussstopfen		
8	Verlängerung		
9	Revisionsstück		
10	Mauerblende		
11	Verlängerung		
12	Wandfutter		
13	Stützbogen		
14	Abstandshalter		
15	Schachtabdeckung		
16	Abgasverlängerung		
17	Lüftungsgitter		
S	Schlauch für Kondensatablauf		
S	Siphon inkl. Befestigungsschelle + Klemmen		
-	Gleitmittel		
-	Montageanleitung		
-	Zulassung		
	Zubehör		
-	Verlängerung	RVS Ø 80	250 mm lang 500 mm lang 1000 mm lang
-	Bogen	RVS Ø 80	15° 30° 45° 90°
-	Abstandshalter	6 Stück, Ø 80-360	
-	T-Stück (Revisionsbogen)	RVS Ø 80	
9	Revisionsstück	RVS Ø 80, für Abgasleitung im Schacht und Verbindungsleitung	
-	Kondensatablauf	RVS Ø 80	
-	Lüftungsgitter Schacht	für raumluftabhängigen Betrieb	
-	Abgasrohr-Dichtmanschette	DN 130; überdruckdicht	

10. Abgassysteme für Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT

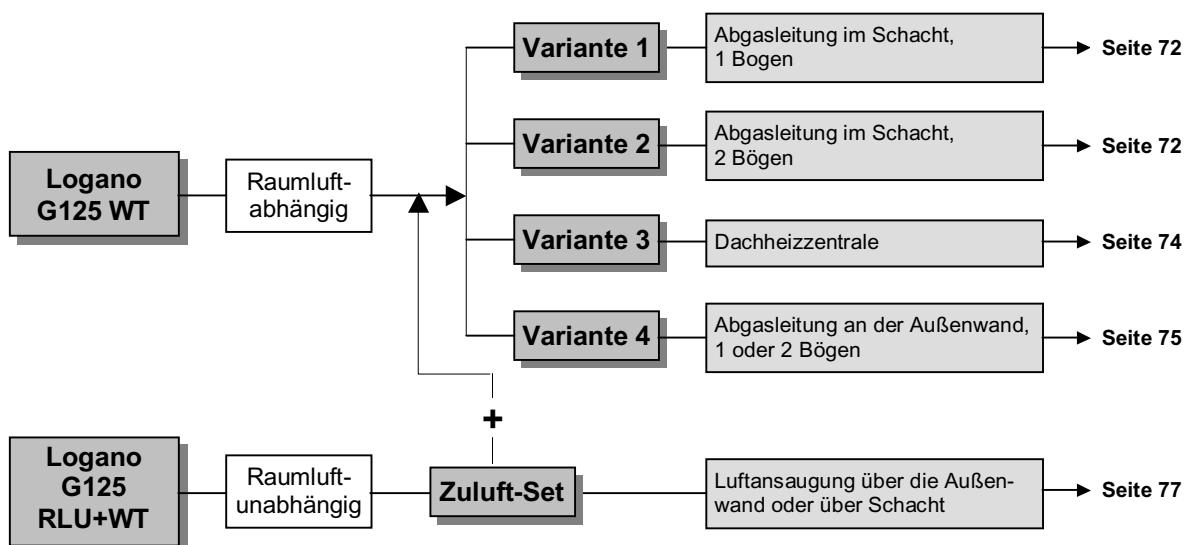
10.1. Anwendungsbereiche

Buderus Abgassysteme ermöglichen sowohl den raumluftunabhängigen als auch den raumluftabhängigen Betrieb der Gussheizkessel Logano G125 WT.

Beim raumluftunabhängigen System saugt das Gebläse die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Freien zum Gussheizkessel Logano G125 RLU+WT. Beim raumluftabhängigen System saugt das Gebläse des Gussheizkessels die erforderliche Verbrennungsluft aus dem Aufstellraum. In der Regel ist kein besonderer Aufstellraum erforderlich, d.h. eine Installation in Aufenthaltsräumen von Menschen ist zulässig. Durch die Verwendung der geeigneten Abgassysteme von Buderus lassen sich die Gussheizkessel Logano G125 WT praktisch in allen Nutzräumen installieren. Typische Aufstellorte sind Keller, Hobby- oder Arbeitsräume, Garage und Dachboden (siehe dazu Kapitel 7 und 8).

10.2. Systemübersicht

Die Abgassysteme für die Gussheizkessel mit Abgaswärmetauscher Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT bestehen aus Kunststoff. Für die jeweiligen Gussheizkessel kann man zwischen den folgenden Buderus-Grundbausätzen je nach Anwendungsbereich wählen:



10.3. Vorschriften

Gemäß den Vorschriften muss sich vor Beginn der Arbeiten an der Abgasanlage das Vertrags-Installationsunternehmen mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger (BSM) absprechen oder die Installation dem BSM schriftlich anzeigen. Die jeweiligen Landesvorschriften sind hierbei zu beachten.

Wichtige Normen, Verordnungen, Vorschriften und Richtlinien für die Bemessung und Ausführung der Abgasanlage sind:

- EN 483
- EN 677
- EN 13384-1 und 13384-2
- DIN 18160-1 und 18160-5
- Landesbauordnung (LBO)
- Muster-Feuerungsverordnung (MuFeuVO) und Feuerungsverordnung (FeuVO) des jeweiligen Bundeslandes

10.4. Maximale Gesamtlängen der Abgasleitungen Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT

Die Abgassysteme für Öl-Brennwertkessel bestehen aus Polypropylen (grau). Sie sind vom Deutschen Institut für Bautechnik unter der Zulassungsnummer **Z-7.2-1051** bauaufsichtlich zugelassen für Abgastemperaturen bis 120 °C.

Kunststoff-Abgassysteme für Öl-Brennwertkessel Logano G125 WT und G125 RLU+WT

Kesselgröße [kW]	Verfügbarer Förderdruck *) [Pa]	Wirksame maximale Höhe der Abgasleitung [m]							
		Variante 1		Variante 2		Variante 3		Variante 4	
		DN 80	DN 110	DN 80	DN 110	DN 80	DN 110	DN 80	DN 110
17	14	15	31	13,5	31	8	14	7	11
21	10	6,5	31	5	31	8,5	22	5	14
28	17	6	31	2,6	31	7	29	3,5	19
34	12	-	29	-	27	-	23	-	22

*) Ausgang Öl-Brennwert-Wärmetauscher

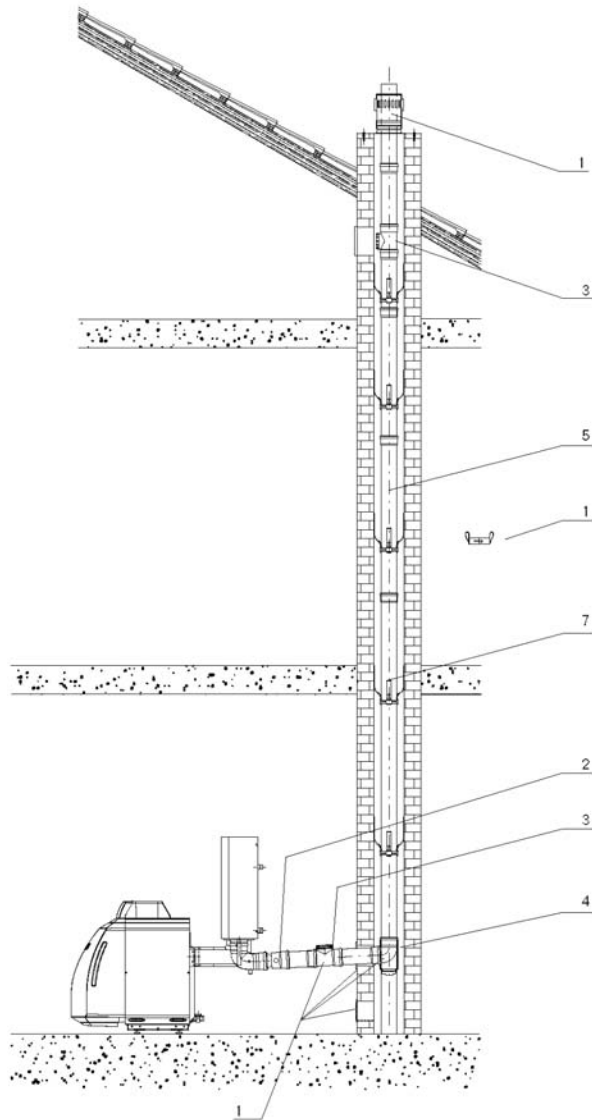
Ausreichende Verbrennungsluftzufuhr bei raumluftabhängiger Betriebsweise:

Zur ausreichenden Verbrennungsluftversorgung sind im Aufstellraum Lüftungsöffnungen ins Freie mit 1 × 150 cm² oder 2 × 75 cm² freiem Querschnitt bzw. mit 1 × 170 cm² oder 2 × 85 cm² freiem Querschnitt erforderlich.

10.4.1. Grundbausatz Variante 1 und 2 - Abgasleitung im Schacht DN80 und DN110

Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	
	Grundbausatz Variante 1 und 2	Abgasleitung im Schacht im 1 oder 2 Bögen	
1	<u>Grundbausatz Variante 1</u> PP-Reinigungsrohr Abstützung mit Auflageschiene ES PP-Bogen, 87° Schachtabdeckung Kunststoff Wandfutter Kunststoff Abdeckblende Edelstahl Zulufgitter 230 x 240 mm Rohrschelle als Montagehilfe	mit Endrohr PP, schwarz, 0,5 m RVS Ø 80 mm RAL 9016, mit Fliegengitter	DN 80 DN 110
	<u>Grundbausatz Variante 2</u> PP-Bogen, 87° Abstützung mit Stützrohr 2 m PP-Bogen, 87° Schachtabdeckung Kunststoff Wandfutter Kunststoff Abdeckblende Edelstahl Zulufgitter 230 x 240 mm Rohrschelle als Montagehilfe	mit Reinigungsöffnung 2 Stück mit Endrohr PP, schwarz, 0,5 m RVS Ø 80 mm RAL 9016, mit Fliegengitter	DN 80 DN 110
Zubehör			
2	Kesselanschlussstück	Mit Messöffnung Inklusive Gleitmittel Centrocerin	DN 80 DN 110
	Aufweitung exzentrisch	von DN 80 auf DN 110, mit Muffe DN 110 von DN 110 auf DN 125, mit Muffe DN 125	
	Reduzierung	von DN 110 auf DN 80, mit Muffe DN 80 von DN 125 auf DN 110, mit Muffe DN 110	
3	PP-Reinigungsrohr	DN 80 DN 110	
4	PP-Bogen	DN 80 DN 110	15° 30° 45° 87°
5	PP-Rohr	DN 80 DN 110 Mit Muffe und Dichtung	15° 30° 45° 87°
6	PP-Bogen	87° mit Reinigungsöffnung	DN 80 DN 110
7	Abstandhalter	Mindestens 1 Stück pro 2 m	DN 80 DN 110 – Kunststoff

Abgasleitung im Schacht



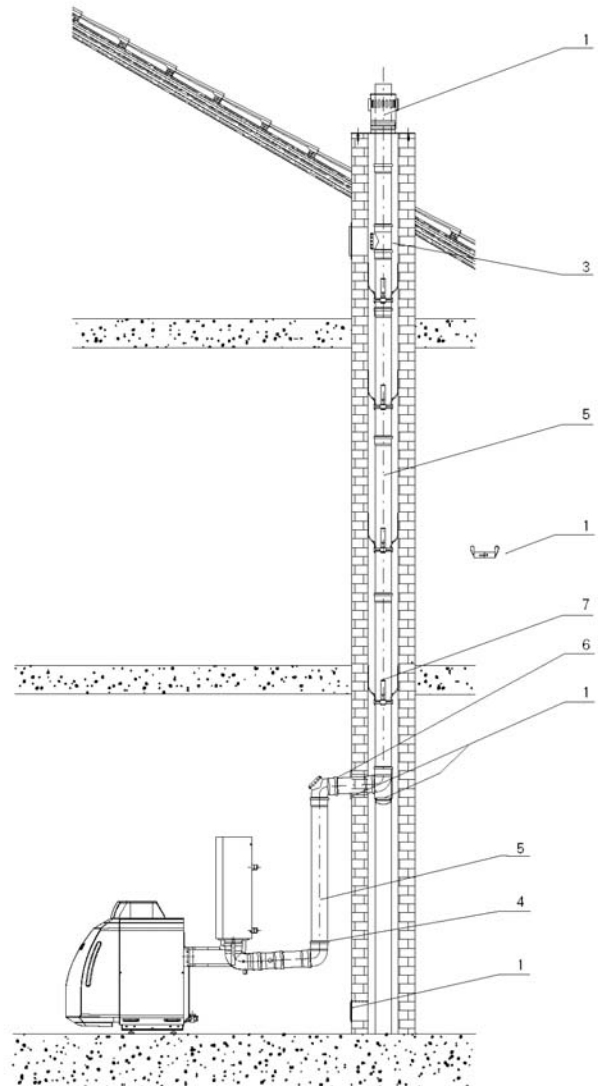
Variante 1

Berechnungsgrundlage:

- Gesamtlänge des Verbindungsstücks < 1 m
- Wirksame Höhe des Verbindungsstücks < 0,1 m

Positionen 1:

Elemente des Grundbausatz



Variante 2

Berechnungsgrundlage:

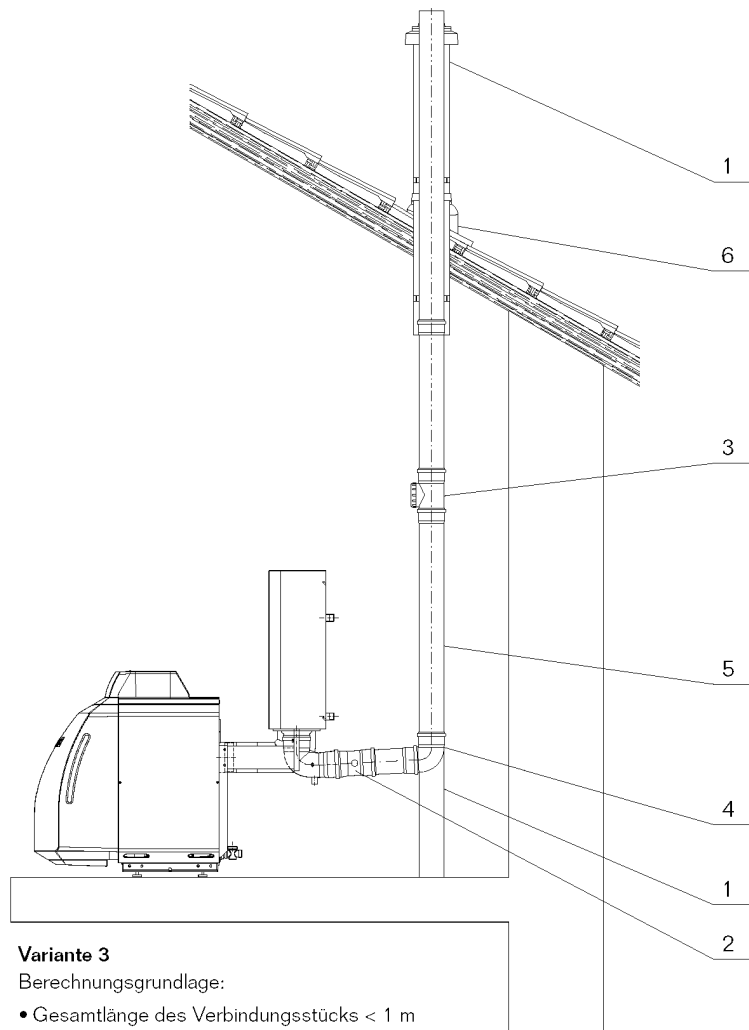
- Gesamtlänge des Verbindungsstücks < 2,5 m
- Wirksame Höhe des Verbindungsstücks < 1,5 m

Positionen 1:

Elemente des Grundbausatz

10.4.2. Grundbausatz Variante 3 – Dachheizzentrale DN 80

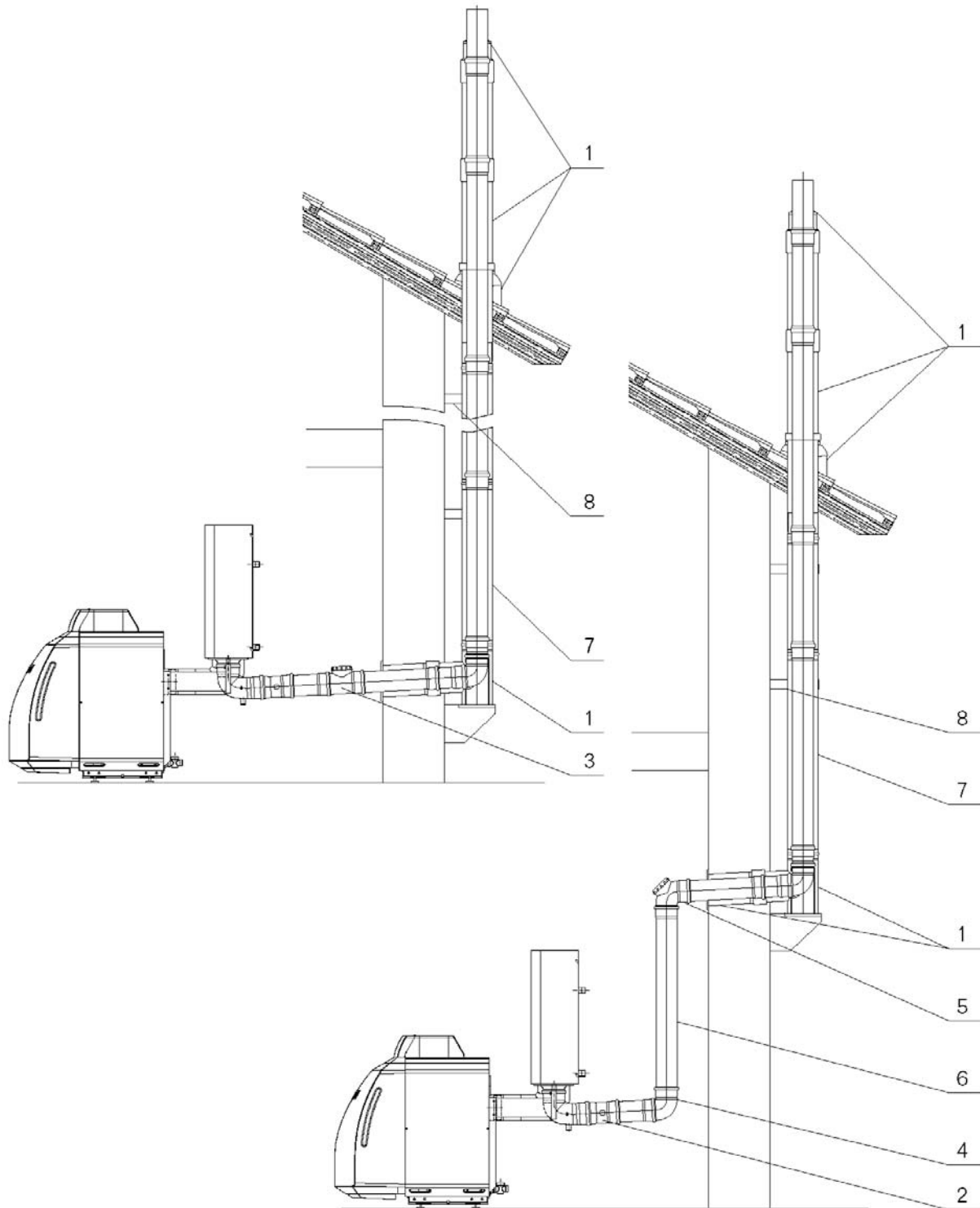
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	
	Grundbausatz Variante 3	Dachheizzentrale	
1	Grundbausatz Variante 3 PP-Reinigungsrohr PP-Bogen 87° Abstützung Dachdurchführung	mit Auflageschiene konzentrisch	DN 80
Zubehör			
2	Kesselanschlussstück	Mit Messöffnung Inklusive Gleitmittel Centrocerin	DN 110
	Reduzierung	von DN 110 auf DN 80, mit Muffe DN 80	
3	PP-Reinigungsrohr	DN 80	
4	PP-Bogen	DN 80	15°
			30°
			45°
			87°
5	PP-Rohr	DN 80 Mit Muffe und Dichtung	15°
			30°
			45°
			87°
6	PP-Bogen	87° Mit Reinigungsöffnung	DN 80
7	Abstandhalter	Mindestens 1 Stück pro 2 m	DN 80



Positionen 1:
Elemente des Grundbausatz

10.4.3. Grundbausatz Variante 4 – Außenwand

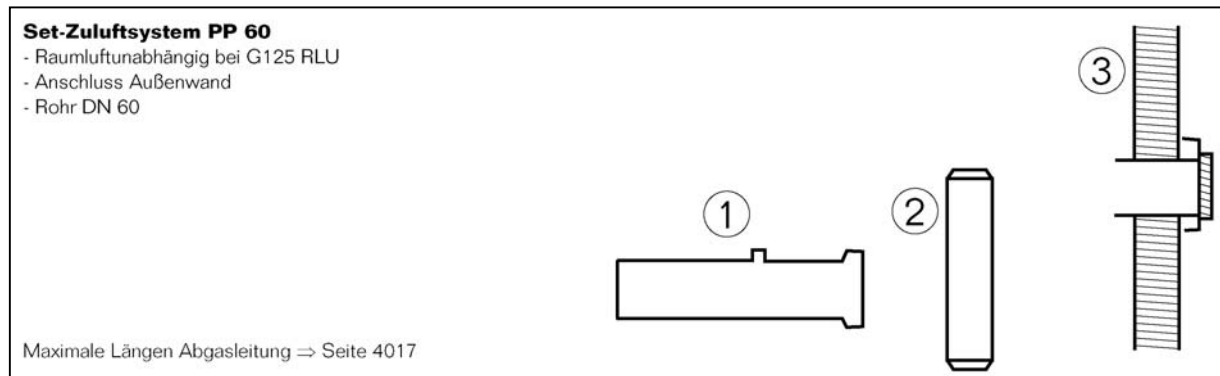
Pos.	Bezeichnung	Beschreibung	
	Grundbausatz Variante 4	Außenwand	
1	<u>Grundbausatz Variante 4</u> PP-Reinigungsrohr Mauerdurchführung konzentrisch PE/PP konz. Außenwandanschluss komplett Universal-Dachpfanne, schwarz, Blei Dachdurchführung, Edelstahl Mündungsabschluss, Edelstahl/PP	konzentrisch bis 0,5 m bestehend aus Konsole, Umlenkung und Befestigung 25-45°, DN 160 konzentrisch 1 m über Dach, DN 110/160 mit Klemmband, DN 110/160	DN 80 DN 110
2	Kesselanschlussstück	Mit Messöffnung Inklusive Gleitmittel Centrocerin	DN 80 DN 110
	Reduzierung	von DN 110 auf DN 80, mit Muffe DN 80 von DN 125 auf DN 110, mit Muffe DN 110	
3	PP-Reinigungsrohr	DN 80 DN 110	
4	PP-Bogen	DN 80	15°
		DN 110	30°
			45°
			87°
5	PP-Bogen	87° mit Reinigungsöffnung	DN 80 DN 110
6	PP-Rohr	DN 80	250 mm
		DN 110	500 mm
		Mit Muffe und Dichtung	1000 mm
			2000 mm
7	Rohr konzentrisch	Edelstahl/PP 0,5 m	DN 160 / 110 für Abgas- Nennweite DN 110
		Edelstahl/PP 1,0 m	DN 80 / 125 für Abgas- Nennweite DN 80
8	Wandhalterung	Edelstahl, verstellbar	DN 80 DN 110



Variante 4: Abgasführung über Außenwand

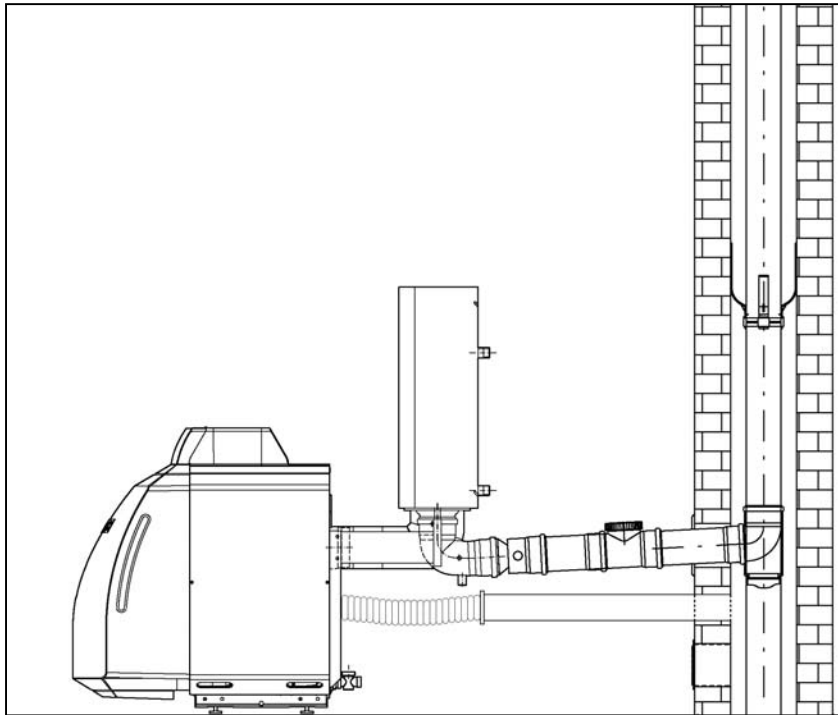
Positionen 1: Elemente des Grundbausatz

10.4.4. Zuluftsystem für Logano G125 WT und Logano G125 RLU+WT



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
	Set-Zuluftsystem PP60 zum Anschluss an die Außenwand bestehend aus:	Für Luftzuführung aus dem Aufstellraum und Abgasführung über Abgasleitung im Schacht (vorhandenen) Schornstein
1	Verlängerung Zuluft PP	Kunststoffstecksystem DN 60 x 250 Mit Messöffnung und Stopfen
2	Schalldämpfer Zuluft PP	Kunststoffstecksystem DN 60, DA = 100, L = 1000
3	Mauerblende Zuluft	Für Außenwand oder Fenstereinbau DN 80, einschl. Aufweitung von DN 60 auf DN 80
Zubehör		
-	Zuluftschlauch	Flexibler Zuluftschlauch einschl. Schlauchverbinder mit Messöffnung und Stopfen, 2 Schlauchschellen, Länge 4 m, DN 63
-	Zuluftsystem PP	Kunststoffstecksystem DN 60 Verlängerung PP 60 x 250 mm Verlängerung PP 60 x 500 mm Verlängerung PP 60 x 1000 mm Verlängerung PP 60 x 2000 mm Bogen PP 60-90° Bogen PP 60-45°
-	Mauerblende Zuluft	Für Aufbauwand oder Fenstereinbau einschl. Aufweitung PP 60 von DN 60 (80 mm lang) auf DN 80 (500 mm lang)

10.4.5. Anschlussbeispiel Logano G125 RLU+WT Zuluftanschluss: Schacht



Bei Außenwandanschluss ist in gleicher Weise vorzugehen. Falls sich die Ansaugung im Bereich von Wohnräumen empfehlen für diesen Anwendungsbereich das Set Zuluftsystem PP60 (bestehend aus Mauerblende, Schalldämpfer-Zuluft und Verlängerung mit Messöffnung) einzusetzen (s. Seite 77). Dimensionierung der max. Längen Verbrennungsluftzuführung flexibler Zuluftschlauch bzw. Kunststoffstecksystem DN 60 siehe Seiten 51f.

Von Buderus erhalten Sie das komplette Programm hochwertiger Heiztechnik aus einer Hand. Und wir stehen Ihnen bei allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Informieren Sie sich in einer unserer Niederlassungen bzw. dem zuständigen Service-Center oder besuchen Sie uns im Internet unter www.heiztechnik.buderus.de

Ort	Niederlassung	Straße	Telefon	Telefax	Zuständiges Service-Center
01458 Ottendorf-Okrilla	Dresden	Jakobsdorfer Str. 4-6	(035205) 55-0	(035205) 55-1 11/2 22	Leipzig
04420 Markranstädt	Leipzig	Handelsstr. 22	(0341) 9 45 13-00	(0341) 9 42 00 62/89	Leipzig
08058 Zwickau	Zwickau	Berthelsdorferstr. 12	(0375) 44 10-0	(0375) 47 59 96	Leipzig
15831 Mahlow	Berlin	Am Lückefeld 26-32	(030) 7 54 88-0	(030) 7 54 88-160/170	Berlin
12103 Berlin-Tempelhof	■ Abhol-Center:	Bessemerstr. 24 u. 26	(030) 7 54 89-5 23	(030) 7 53 89 91	
12681 Berlin-Marzahn	■ Abhol-Center:	Coswiger Str. 8a*	(030) 54 98 27-29+30	(030) 54 98 27 31	
16727 Velten	Velten	Berliner Str. 1	(03304) 3 77-0	(03304) 3 77-1 99	Berlin
17034 Neubrandenburg	Neubrandenburg	Feldmark 9	(0395) 45 34-0	(0395) 4 22 87 32	Berlin
18182 Bentwisch	Rostock	Hansestr. 5	(0381) 6 09 69-0	(0381) 6 86 51 70	Berlin
19075 Pampow	Schwerin	Fährweg 10	(03865) 78 03-0	(03865) 32 62	Hamburg
21035 Hamburg	Hamburg	Wilhelm-Iwan-Ring 15	(040) 7 34 17-0	(040) 7 34 17-2 67/2 31/2 62	Hamburg
22848 Norderstedt	■ Auslieferungslager	Gutenbergring 53	(040) 50 09 14 17	(040) 50 09 - 14 80	
24109 Melsdorf	Kiel	Am Ihlberg (Gewerbegebiet)	(0431) 6 96 95-0	(0431) 6 96 95-95	Hamburg
28816 Stuhr	Bremen	Lise-Meitner-Str. 1	(0421) 89 91-0	(0421) 89 91-2 35/2 70	Hamburg
30916 Isernhagen	Hannover	Stahlstr. 1	(0511) 77 03-0	(0511) 77 03-2 42/2 59	Hannover
33719 Bielefeld	Bielefeld	Oldermanns Hof 4	(0521) 20 94-0	(0521) 20 94-2 28/2 26	Hannover
35394 Gießen	Gießen	Rödgener Str. 47	(0641) 4 04-0	(0641) 4 04-2 21/2 22	Gießen
38644 Goslar	Goslar	Magdeburger Kamp 7	(05321) 5 50-0	(05321) 5 50-1 14/1 39	Hannover
39116 Magdeburg	Magdeburg	Sudenburger Wuhne 63	(0391) 60 86-0	(0391) 60 86-2 15	Berlin
40231 Düsseldorf	Düsseldorf	Höher Weg 268	(0211) 7 38 37-0	(0211) 7 38 37-21	Dortmund
44319 Dortmund	Dortmund	Zeche-Norm-Str. 28	(0231) 92 72-0	(0231) 92 72-2 80	Dortmund
45307 Essen	Essen	Eckenbergstr. 8	(0201) 5 61-0	(0201) 56 1-2 79	Dortmund
46485 Wesel	Wesel	Am Schornacker 119	(0281) 9 52 51-0	(0281) 9 52 51-20	Dortmund
48159 Münster	Münster	Haus Uhlenkotten 10	(0251) 7 80 06-0	(0251) 7 80 06-2 21/2 31	Dortmund
49078 Osnabrück	Osnabrück	Am Schürholz 4	(0541) 94 61-0	(0541) 94 61-2 22	Hannover
50858 Köln	Köln	Toyota-Allee 97	(02234) 92 01-0	(02234) 92 01-2 37/1 13	Dortmund
52080 Aachen	Aachen	Hergelsbendenstr. 30	(0241) 9 68 24-0	(0241) 9 68 24-99	Dortmund
54343 Föhren	Trier	Europa-Allee	(06502) 9 34-0	(06502) 9 34-2 22	Trier
55129 Mainz	Mainz	Carl-Zeiss-Str. 16	(06131) 92 25-0	(06131) 92 25-92	Trier
56220 Bassenheim	Koblenz	Am Gülsener Weg 15-17	(02625) 9 31-0	(02625) 9 31-2 24	Gießen
59872 Meschede	Meschede	Zum Rohland 1	(0291) 54 91-0	(0291) 66 98	Gießen
63110 Rodgau	Frankfurt	Hermann-Staudinger-Str. 2	(06106) 8 43-0	(06106) 8 43-2 03/2 63	Gießen
66130 Saarbrücken	Saarbrücken	Kurt-Schumacher-Str. 38	(0681) 8 83 38-0	(0681) 8 83 38-33	Trier
67663 Kaiserslautern	Kaiserslautern	Opelkreisel 24	(0631) 35 47-0	(0631) 35 47-1 07	Trier
68519 Viernheim	Viernheim	Erich-Kästner-Allee 1	(06204) 91 90-0	(06204) 91 90-2 21	Trier
73730 Esslingen	Esslingen	Wolf-Hirth-Str. 8	(0711) 93 14-5	(0711) 93 14-6 69/6 49/6 29	Esslingen
74078 Heilbronn	Heilbronn	Pfaffenstr. 55	(07131) 91 92-0	(07131) 91 92-2 11	Esslingen
76185 Karlsruhe	Karlsruhe	Hardeckstr. 1	(0721) 9 50 85-0	(0721) 9 50 85-33	Esslingen
78652 Deißlingen	Villingen-Schwenningen	Baarstr. 23	(07420) 9 22-0	(07420) 9 22-2 22	Esslingen
79108 Freiburg	Freiburg	Stübeweg 47	(0761) 5 10 05-0	(0761) 5 10 05-45/47	Esslingen
81379 München	München	Boschetsrieder Str. 80	(089) 7 80 01-0	(089) 7 80 01-2 58/2 71	München
83278 Traunstein/Haslach	Traunstein	Falkensteinstr. 6	(0861) 20 91-0	(0861) 20 91-2 22	München
85098 Großmehring	Ingolstadt	Max-Planck-Str. 1	(08456) 9 14-0	(08456) 9 14-2 22	München
86156 Augsburg	Augsburg	Werner-Heisenberg-Str. 1	(0821) 4 44 81-0	(0821) 4 44 81-50	München
87437 Kempten	Kempten	Heisinger Str. 21	(0831) 5 75 26-0	(0831) 5 75 26-50	München
88069 Tettngang	Ravensburg	Dr. Klein-Str. 17-21	(07542) 5 50-0	(07542) 5 50-2 22	Esslingen
89231 Neu-Ulm	Neu-Ulm	Böttgerstr. 6	(0731) 7 07 90-0	(0731) 7 07 90-92	München
90425 Nürnberg	Nürnberg	Kilianstr. 112	(0911) 36 02-0	(0911) 36 02-2 74	Nürnberg
93092 Barbing	Regensburg	Von-Miller-Str. 16	(09401) 8 88-0	(09401) 8 88-92	Nürnberg
95326 Kulmbach	Kulmbach	Aufeld 2	(09221) 9 43-0	(09221) 9 43-2 92	Nürnberg
97228 Rottendorf	Würzburg	Edekastr. 8	(09302) 9 04-0	(09302) 9 04-1 11	Nürnberg
99195 Erfurt-Mittelhausen	Erfurt	Erfurter Str. 57a	(0361) 7 79 50-0	(0361) 73 54 45	Leipzig

* Gewerbebepark am Springpfuhl, Gebäude 9, Zufahrt Beilsteiner Str. 112-118

Service-Center

Berlin: Tel. (0180) 3 22 34 00 Fax (030) 75 48 82 02	Esslingen: Tel. (0180) 3 67 14 02 Fax (0711) 9 31 47 16	Hamburg: Tel. (0180) 3 67 14 00 Fax (040) 73 41 73 20	Leipzig: Tel. (0180) 3 67 14 06 Fax (0341) 9 45 14 22	Nürnberg: Tel. (0180) 3 67 14 03 Fax (0911) 3 60 22 31
Dortmund: Tel. (0180) 3 67 14 04 Fax (0231) 9 27 22 88	Gießen: Tel. (0180) 3 22 34 34 Fax (06441) 4 18 27 97	Hannover: Tel. (0180) 3 67 14 01 Fax (0511) 7 70 31 03	München: Tel. (0180) 3 22 34 01 Fax (089) 78 00 14 30	Trier: Tel. (0180) 3 67 14 05 Fax (06502) 93 44 20

BBT Thermotechnik GmbH

Buderus Deutschland

35573 Wetzlar

Telefon: (06441) 4 18 - 0

www.heiztechnik.buderus.de

info@heiztechnik.buderus.de

Buderus