



Planungsunterlage und Montageanleitung

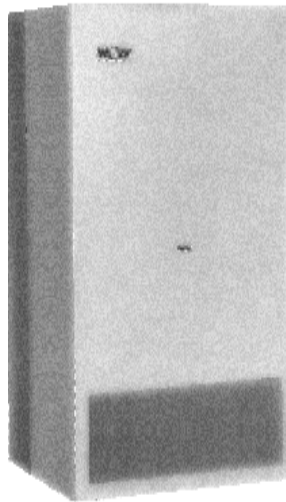
Gasheizthermen

GU-E/GU-1E

GG-E/GG-1E



Inhaltsverzeichnis	Seite
Normen und Vorschriften	3-4
Technische Daten	5
Abmessungen	6
Aufbauschema	7-10
Aufstellung	11
Installation	12-13
Montage	14
Luft-/Abgasführung (LAF) Rohrlänge der Luft-/Abgasführung GG-1E	15
Luft-/Abgasführung (LAF) - Ausführungsvarianten GG-1E	16
Luft-/Abgasführung (LAF) senkrecht GG-1E	17
Luft-/Abgasführung (LAF) waagrecht /	
Anschluß an LAS und Abgasschornstein GG-1E	18
Ergänzende Montagehinweise GG-1E	19
Elektroanschluß	20-21
Betriebsbereitstellung	22-23
Gasanschlußdruck / Düsendrücke	24-25
Gasdurchflußtabelle	26
Wartung	27
Abgasüberwachung / Messung nach BImSchV	28
Störung - Ursache - Behebung	29
Energiesparmöglichkeiten	30



Wolf - Gasheiztherme

Gerät	Typ	Kategorie		Betriebsweise		anschließbar an		
		Deutschland	Österreich	raumluft-abhängig	raumluft-unabhängig	Schornstein	Luft-/Abgas-schornstein	Luft-/Abgas-führung
GU-E	B _{11BS}	II _{2ELL3B/P}	II _{2H3B/P}	X		X		
GU-1E	B _{11BS}	I _{2ELL}	I _{2H}	X		X		
GG-E	C12x, C32x, C42x, B32	II _{2ELL3B/P}	II _{2H3B/P}	X	X	X	X	X
GG-1E	C12x, C32x, C42x, B32	I _{2ELL}	I _{2H}	X	X	X	X	X

Gasheiztherme GU-....

Gasheiztherme nach DIN EN 297 / DIN EN 437 sowie EG-Richtlinie 90/396/EWG (Gasverbrauchseinrichtungen), 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie), mit elektronischer Zündung und elektronischer Abgasüberwachung, für Niedertemperaturheizung und Warmwasserbereitung in Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C und 3 bar zulässigem Betriebsüberdruck nach DIN 4751 Teil 3.

Der Anschluß eines Speicherwasser-Erwärmers ist möglich.

Gasheiztherme GG-....

Gasheiztherme nach DIN EN 297 / DIN EN 437 / DIN EN 483 sowie EG-Richtlinie 90/396/EWG (Gasverbrauchseinrichtungen), 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie und 89/336/EWG (EMV-Richtlinie), mit elektronischer Zündung, für Niedertemperaturheizung und Warmwasserbereitung in Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C und 3 bar zulässigem Betriebsüberdruck nach DIN 4751 Teil 3.

Der Anschluß eines Speicherwasser-Erwärmers ist möglich.

Gasheizthermen vom Typ GG-E/GG-1E sind auch für die Aufstellung in Garagen zugelassen.

Raumluftabhängige Gasthermen dürfen nur in einem Raum installiert werden, der die maßgeblichen Belüftungsanforderungen erfüllt. Lesen Sie die Montage- und Betriebsanleitung bevor Sie die Gastherme in Betrieb nehmen!

Hinweis: Die Gasheizthermen GU-1E und GG-1E erfüllen die ab 1998 gültigen Grenzwerte der BImSchV. Sie sind nicht für Flüssiggas zugelassen!

Diese Montageanleitung ist sorgfältig aufzubewahren!

Normen und Vorschriften

Vor der Installation der Wolf Gasheiztherme muß die Zustimmung des Gasversorgungsunternehmens und des Bezirks-Schornsteinfegermeisters eingeholt werden.

Die Installation der Wolf Gasheiztherme darf nur vom anerkannten Fachmann durchgeführt werden. Dieser übernimmt auch die Verantwortung für die ordnungsgemäße Installation und für die erste Inbetriebnahme.

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

- Heizraumrichtlinien oder die Bauordnung der Länder "Richtlinien für den Bau und die Einrichtung von zentralen Heizräumen und ihren Brennstoffräumen"
- Technische Regeln für Gas-Installationen DVGW-TRGI 1986 und TRF 1996 (in jeweils gültiger Fassung)
- DIN Normen
DIN 4701 - Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden
DIN 4751 Teil 3 - Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C.
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit den dazu erlassenen Verordnungen
HeizAnlV
Heizungsanlagen-Verordnung
HeizBetrV
Heizungsbetriebs-Verordnung
- VDE-Vorschriften
VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000V.
VDE 0105 Betrieb von Starkstromanlagen, allgemeine Festlegungen
VDE 0722 Elektrische Ausrüstung von nichtelektrisch beheizten Wärmegegeräten.

Für Österreich gilt ferner:

- ÖVE - Vorschriften
- ÖVGW TR-Gas (G1), ÖVGW-RTF (G2) und die örtliche Bauordnung

Hinweis:

Werden technische Änderungen an der Regelung bzw. an den regelungstechnischen Bauteilen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Haftung.

Typ		GU-E-18	GU-E-24	GU-1E-18	GU-1E-24	GG-E-18	GG-E-24	GG-1E-18	GG-1E-24
Nennwärmeleistung	kW	18 ¹⁾	24 ¹⁾	18	24	18 ¹⁾	24 ¹⁾	18	24
Nennwärmebelastung	kW	20,4 ¹⁾	26,7 ¹⁾	20,2	26,5	20,3 ¹⁾	26,7 ¹⁾	19,7	26,5
Kleinste Wärmeleistung (modulierend)	kW	8,0 ¹⁾	10,9 ¹⁾	8,0	10,9	8,3 ¹⁾	10,9 ¹⁾	8,0	10,9
Kleinste Wärmebelastung (modulierend)	kW	9,3 ¹⁾	12,6 ¹⁾	8,8	12,0	10,0 ¹⁾	13,2 ¹⁾	8,5	11,7
Heizungsvorlauf AußenØ	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Heizungsrücklauf AußenØ	mm	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)	20(G3/4)
Speichervorlauf	mm	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1
Speicherrücklauf	mm	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1	18x1
Gasanschluß	R	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Abgasrohranschluß	mm	110	130	110	130	-	-	-	-
Luft-/Abgasrohranschluß	mm	-	-	-	-	95,5/63	95,5/63	95,5/63	95,5/63
Gasanschlußwert:									
Erdgas E (H _i = 9,5 kWh/m³=34,2MJ/m³)	m³/h	2,1	2,8	2,1	2,8	2,1	2,8	2,1	2,8
Erdgas LL (H _i = 8,6 kWh/m³=31,0MJ/m³)	m³/h	2,4	3,1	2,3	3,1	2,4	3,1	2,3	3,1
Flüssiggas (H _i = 12,8 kWh/kg=46,1MJ/kg)	kg/h	1,6	2,1	-	-	1,6	2,1	-	-
Gasanschlußdruck:									
Erdgas	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20
Flüssiggas	mbar	50	50	-	-	50	50	-	-
Vorlauftemperatur bis ca.	°C	90	90	90	90	90	90	90	90
Max. Gesamtüberdruck	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Wasserinhalt des Heizwärmetauschers	l	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Restförderhöhe der Pumpe:									
430 l/h Fördermenge (10kW bei ΔT=20K)mbar		250	250	250	250	250	250	250	250
770 l/h Fördermenge (18kW bei ΔT=20K)mbar		250	250	250	250	250	250	250	250
1030 l/h Fördermenge (24kW bei ΔT=20K)mbar		-	190	-	170	-	190	-	170
Ausdehnungsgefäß:									
Gesamtinhalt	l	12	12	12	12	12	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
zul. Fühlertemperaturen ²⁾	°C	95	95	95	95	95	95	95	95
Zeitkonstanten der Fühler									
Heizung	sek.	100	100	100	100	100	100	100	100
Fühlerart		NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC
Einbauort der Fühler		Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf	Vorlauf
zu überwachendes Medium		Heizung	Heizung	Heizung	Heizung	Heizung	Heizung	Heizung	Heizung
Abgasmassenstrom ³⁾	g/s	13,6/14,4	15,6/18,6	12,8/14,7	18,1/21,1	15,0/12,2	19,2/17,2	5,9/8,5	8,1/13,2
Abgastemperatur ³⁾	°C	80/100	80/100	80/130	80/130	122/156	119/166	115/170	120/175
Notw. Förderdruck des Wärmeerz.	Pa	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5	1,5 - 5	0 ⁴⁾	0 ⁴⁾	0 ⁴⁾	0 ⁴⁾
Abgaswertegruppe		-	-	-	-	I ₁	I ₁	II ₁	II ₁
Elektrischer Anschluß	V~/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Eingebaute Sicherung (flink)	A	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
Elektrische Leistungsaufnahme	W	120	120	120	120	180	180	180	180
Schutzart	IP	44	44	44	44	44	44	44	44
Gesamtgewicht	kg	44	45	44	45	48	50	48	50
CE-Identnummer		CE-0085AQ0240		CE-0085AQ0239		CE-0085AQ0242		CE-0085AP0922	

¹⁾ Das Gerät ist bei Betrieb mit Flüssiggas vorwiegend für die Verwendung von Butan vorgesehen.

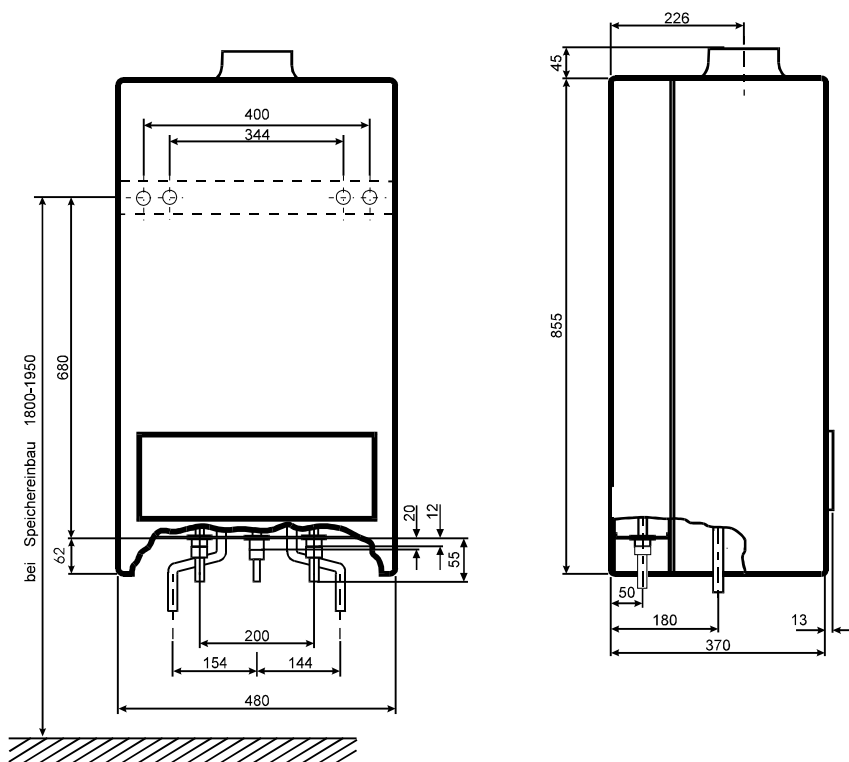
Bei Betrieb mit reinem Propan liegen die Werte ca. 12% niedriger.

²⁾ kurzzeitig bis 120°C.

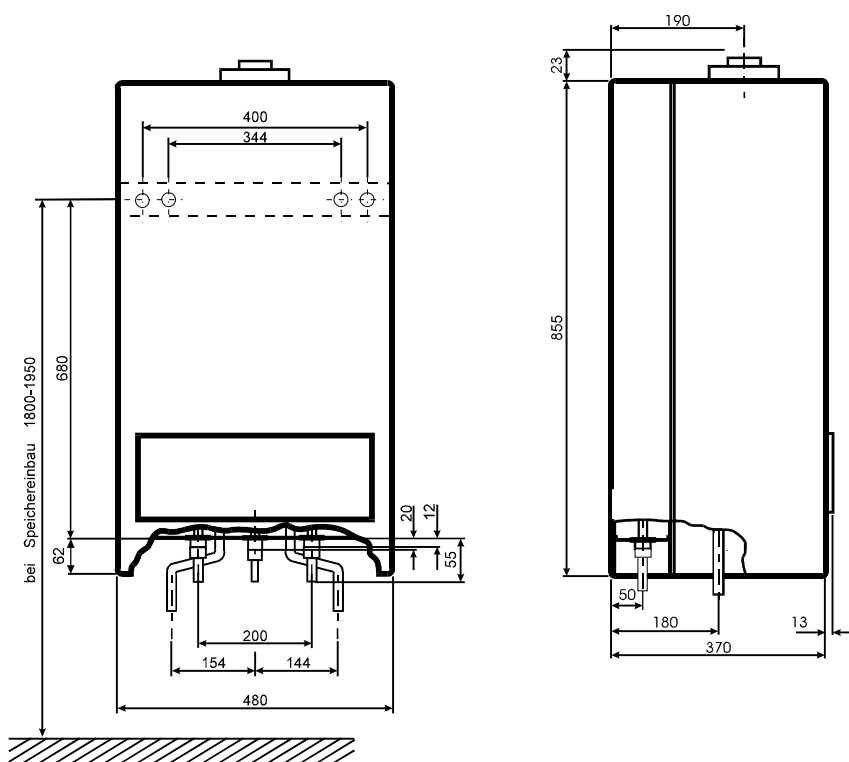
³⁾ Für kleinste/größte Wärmebelastung mit Erdgas E bei Vorlauftemperatur 60°C

⁴⁾ mit Anschlußstück B32

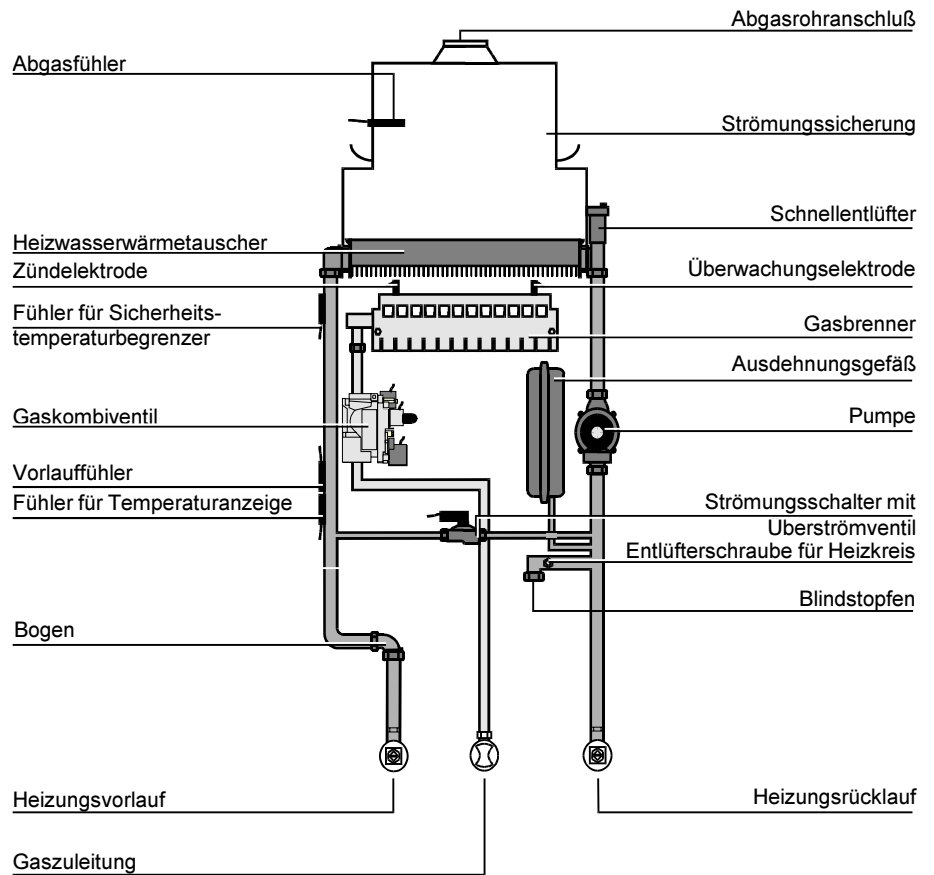
GU-E
GU-1E



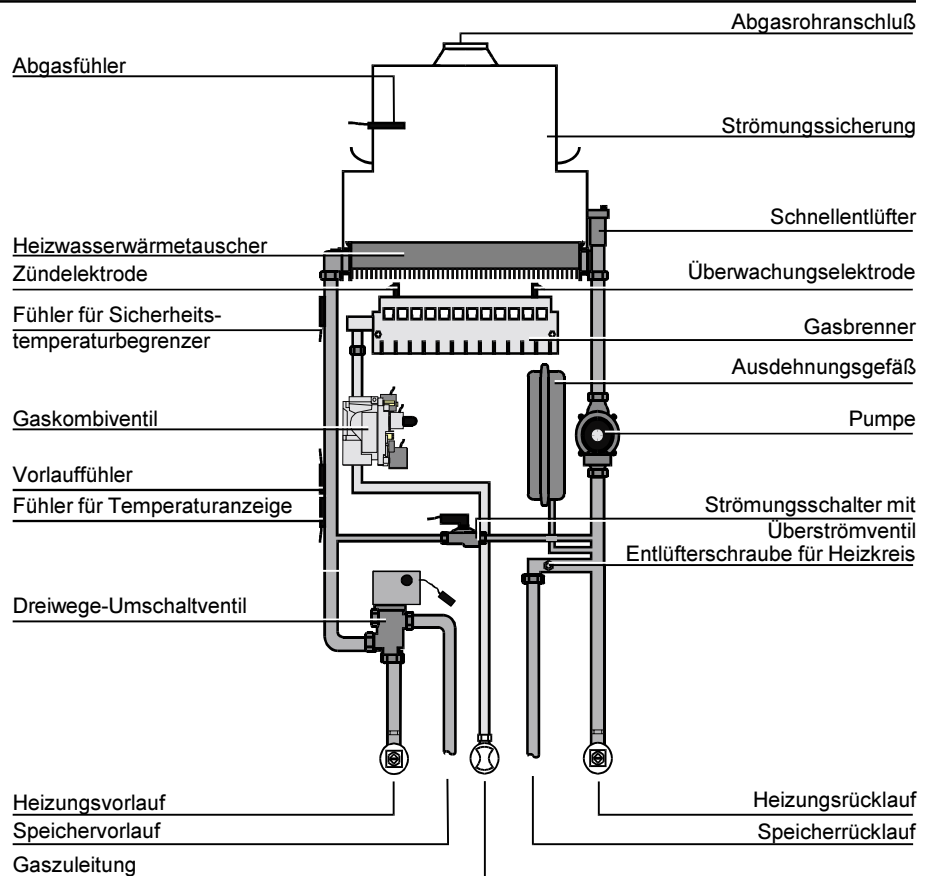
GG-E
GG-1E



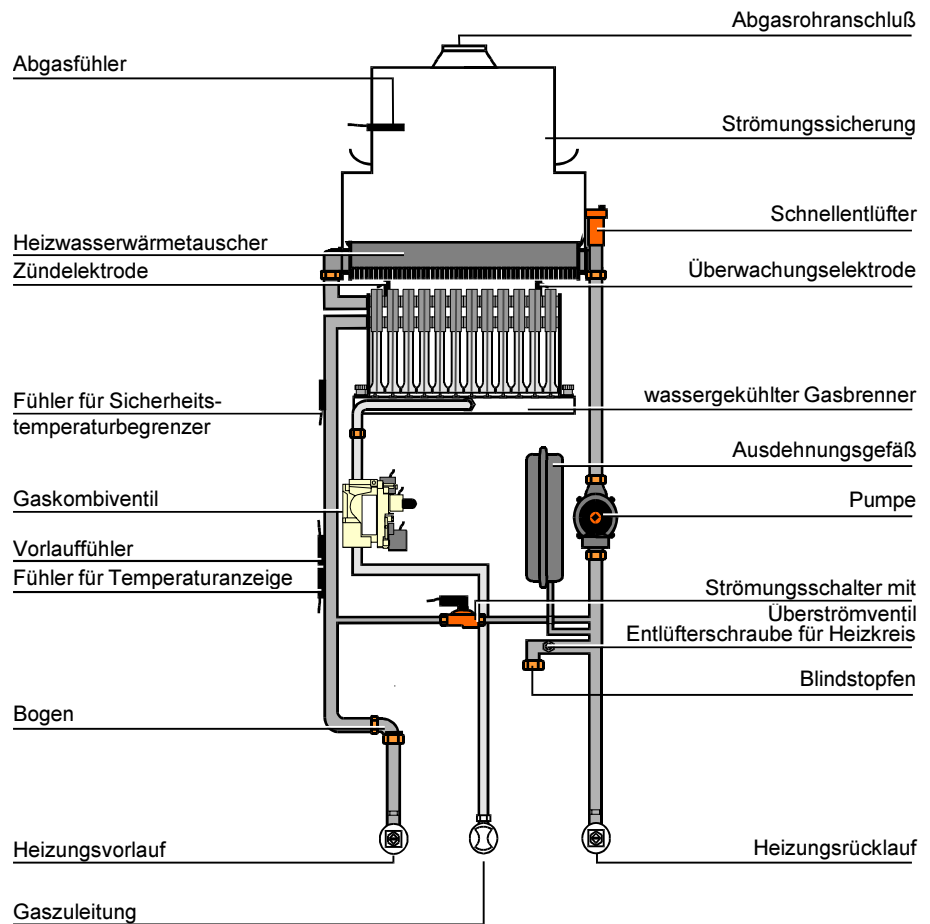
Aufbauschema nur Heizen



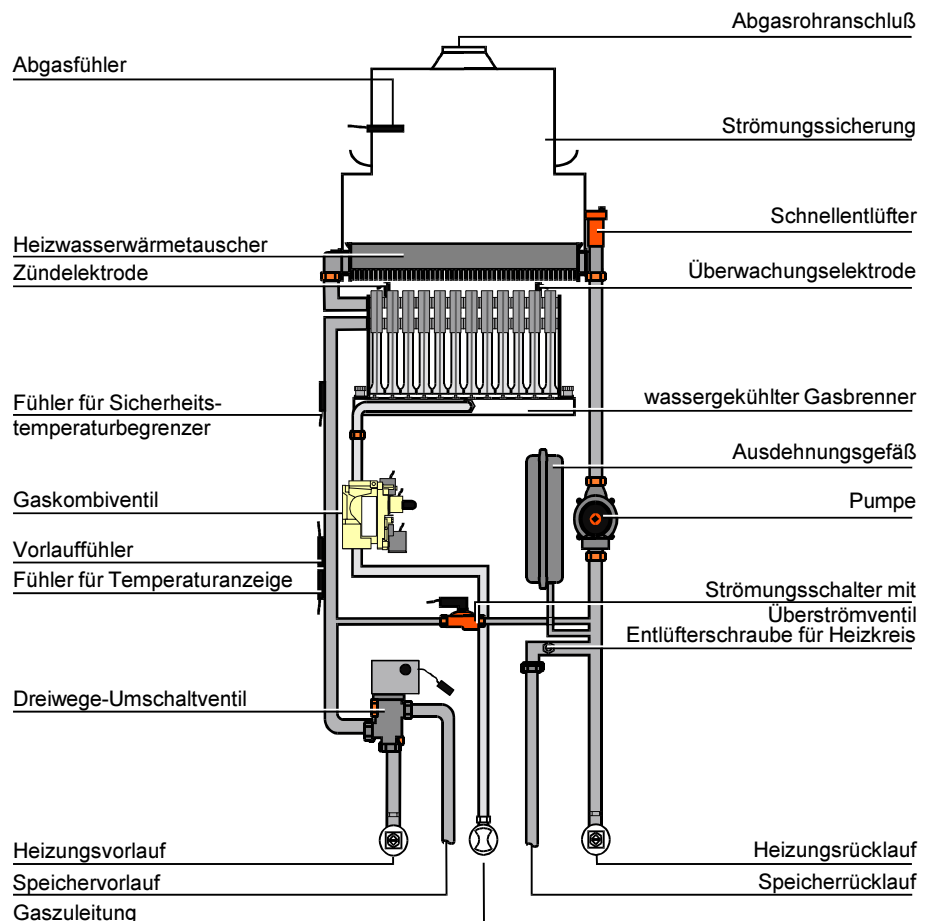
Aufbauschema Heizen/ Speicheranschluß



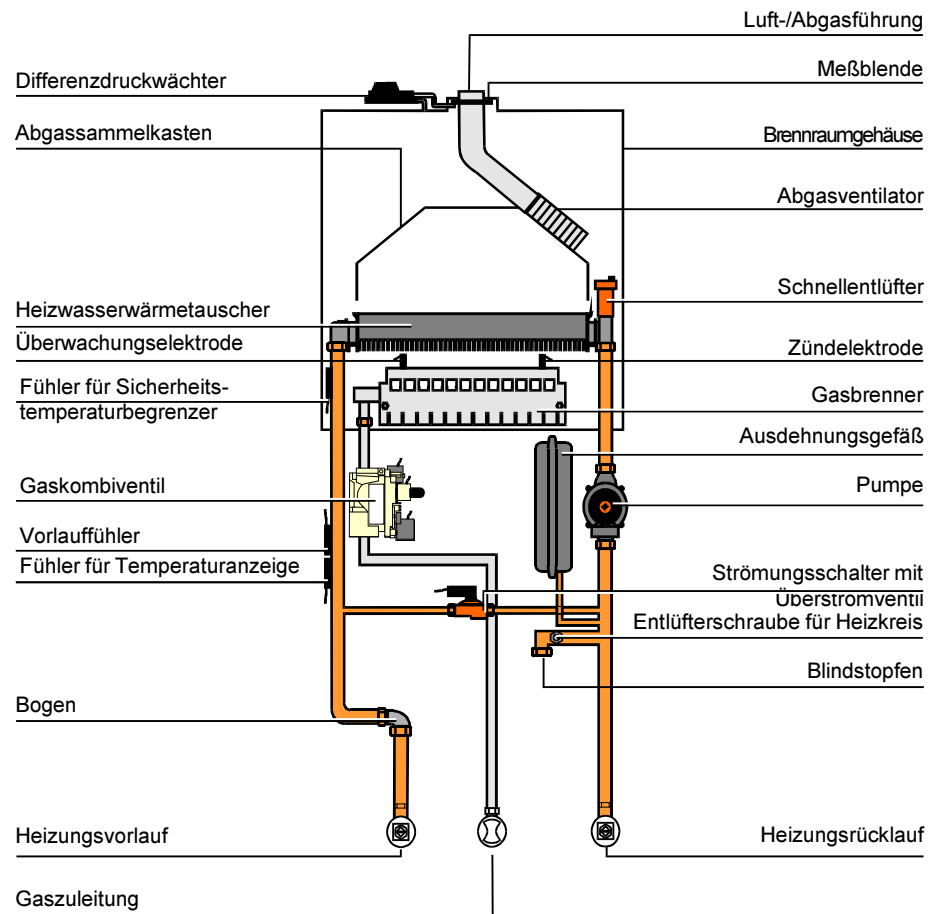
Aufbauschema nur Heizen



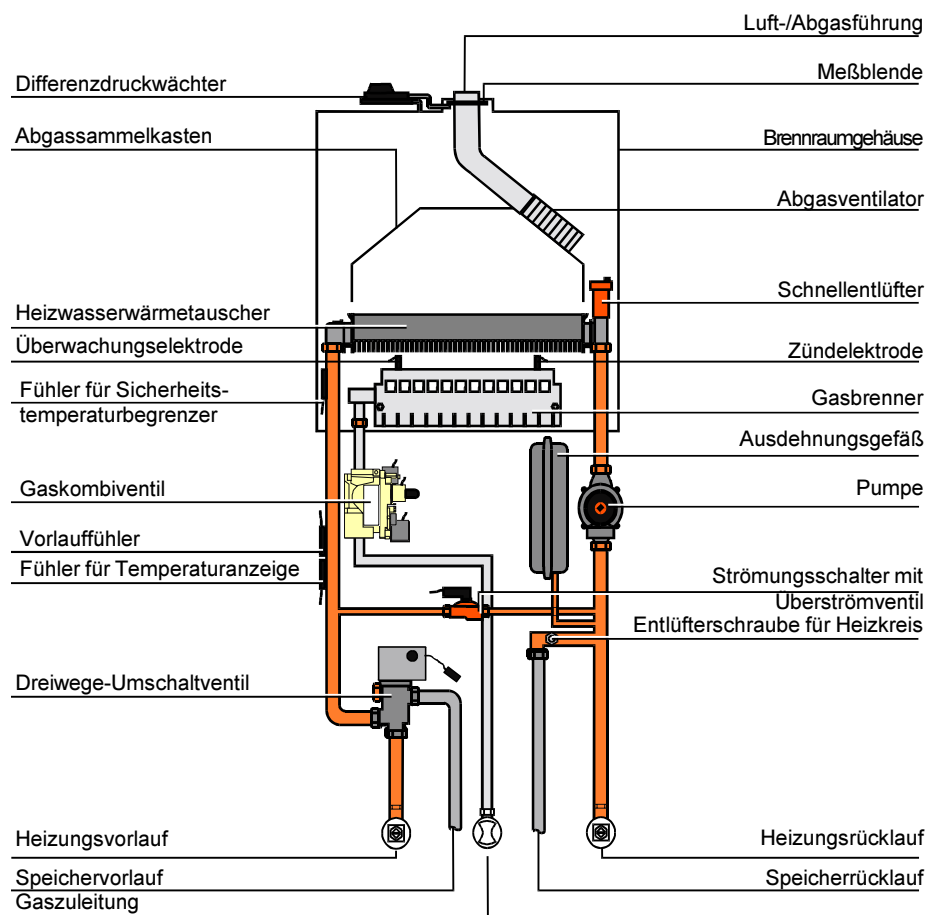
Aufbauschema Heizen/ Speicheranschluß



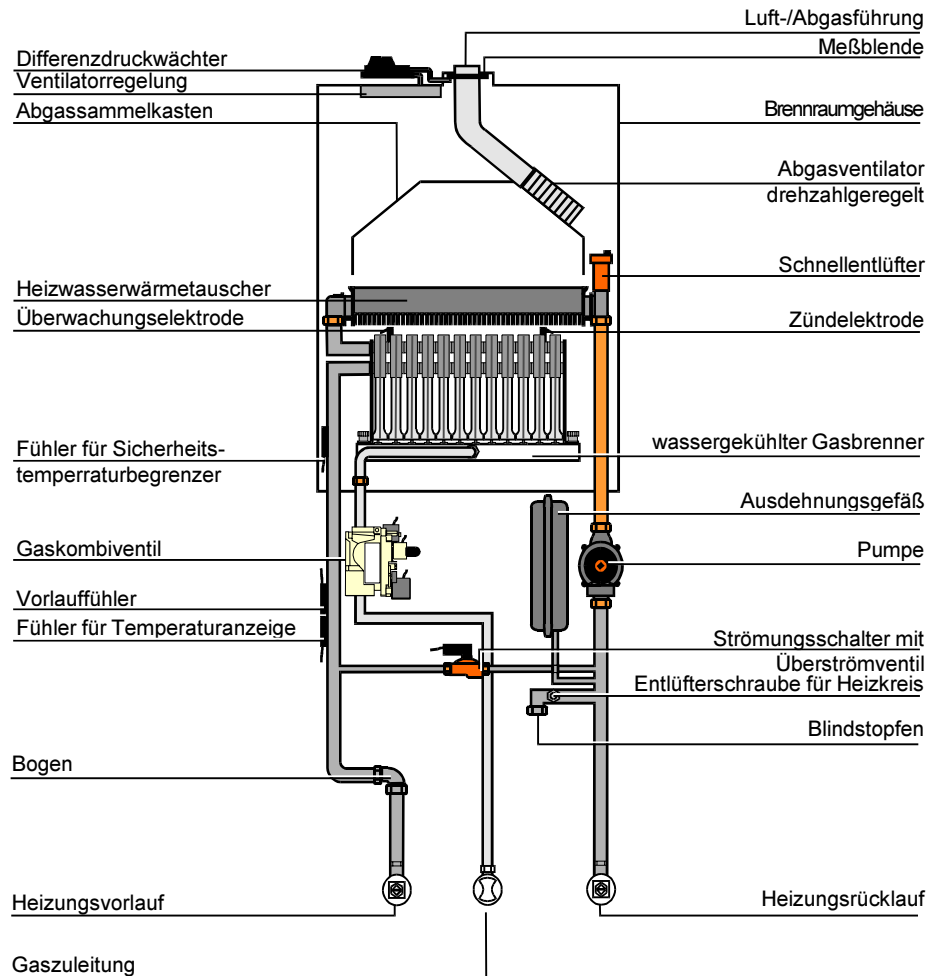
Aufbauschema nur Heizen



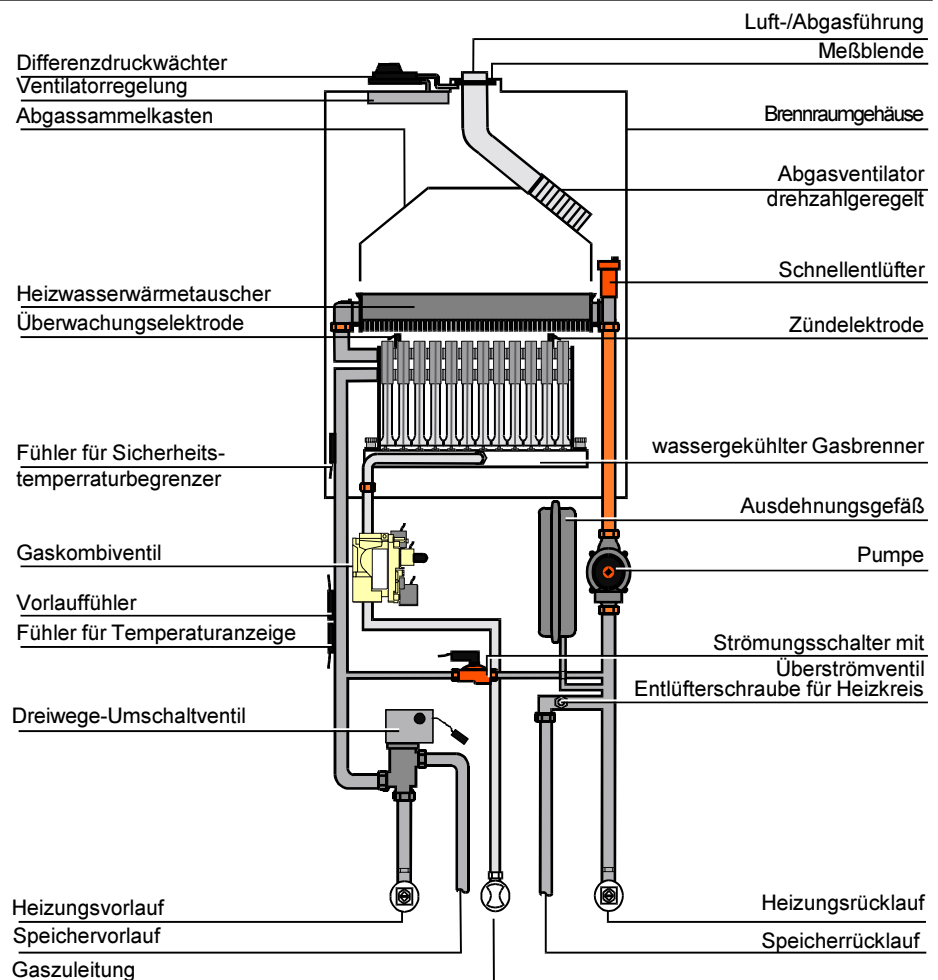
Aufbauschema Heizen/ Speicheranschluß



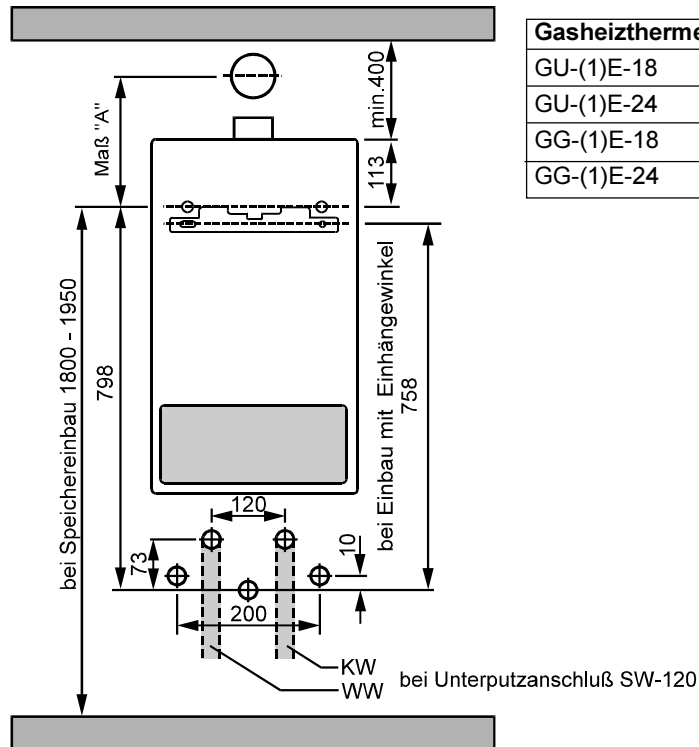
Aufbauschema nur Heizen



Aufbauschema Heizen/ Speicheranschluß



Einbaumaße



Gasheiztherme	Maß "A"
GU-(1)E-18	303 mm
GU-(1)E-24	323 mm
GG-(1)E-18	231 mm
GG-(1)E-24	231 mm

Allgemein

Zur Durchführung von Inspektions- und Wartungsarbeiten am Gerät empfehlen wir einen seitlichen Freiraum von mindestens 40 mm bei GU-(1)E, 100 mm bei GG-(1)E und einen Abstand zur Decke von 400 mm.

Die Gasheiztherme entspricht IP 44 und darf in Bädern im Schutzbereich 1 und größer nach VDE 0100 Teil 701 installiert werden.

Die Gasheiztherme darf nur in frostgeschützten Räumen installiert werden.

Ein Abstand des Gerätes von brennbaren Baustoffen bzw. brennbaren Bestandteilen ist nicht erforderlich, da bei Nennwärmeleistung des Gerätes keine höheren Temperaturen als 85°C auftreten.

Bei der Gerätemontage ist darauf zu achten, daß keine Fremdteile (z.B. Bohrstaub) in die Gasheiztherme gelangen. Abdeckung vorsehen!

Da in den einzelnen Bundesländern voneinander abweichende Vorschriften bestehen empfiehlt sich vor der Geräteinstallation eine Rücksprache mit den zuständigen Behörden und dem zuständigen Bezirks-Schornsteinfegermeister.

Die Verbrennungsluft, die dem Gerät zugeführt wird, muß frei von chemischen Stoffen sein, z.B. Fluor, Chlor oder Schwefel. Derartige Stoffe sind in Sprays, Lösungs- und Reinigungsmitteln enthalten. Diese können im ungünstigsten Fall zu Korrosion, auch in der Abgasanlage, führen.

Luft-/Abgasführung GG-(1)E

Gasheizthermen mit einer Luft-/Abgasführung über Dach dürfen nur im Dachgeschoß oder in Räumen, bei denen die Decke zugleich das Dach bildet oder sich über der Decke lediglich die Dachkonstruktion befindet, installiert werden.

Wird für die Decke **eine** Feuerwiderstandsdauer verlangt, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung im Bereich zwischen der Oberkante der Decke und der Dachhaut eine Verkleidung haben, die ebenfalls diese Feuerwiderstandsdauer hat und aus nichtbrennbaren Baustoffen besteht.

Wird für die Decke **keine** Feuerwiderstandsdauer vorgeschrieben, so müssen die Leitungen für die Verbrennungsluftzu- und Abgasabführung von der Oberkante Decke bis zur Dachhaut in einem Schacht aus nichtbrennbaren, formbeständigen Baustoffen oder in einem metallenen Schutzrohr verlegt werden (mechanischer Schutz).

Nur bei Gasheizthermen, die als Außenwandgerät (Luft-/Abgasführung über Außenwand) installiert werden, darf die Nennleistung auf 11 kW reduziert werden (siehe Seite 22).

Gasanschluß

Die Geräteanschlußleitungen unmittelbar vor Gasgeräten in Räumen müssen mit einer thermisch auslösenden Absperreinrichtung versehen sein.

Die Verlegung der Gasleitung sowie der gaseitige Anschluß darf nur von einem konzessionierten Gasinstallateur erfolgen.

Heizungsnetz und Gasleitung vor Anschluß der Gasheiztherme, besonders bei älteren Anlagen, von Rückständen reinigen.

Vor Inbetriebnahme sind die Rohrverbindungen und Anschlüsse gaseitig auf Dichtheit zu überprüfen.

Gaskugelhahn Eckform für Unterputzinstallation verwenden.

Gaskugelhahn Durchgangsform für Überputzinstallation verwenden.

Achtung: Die Gasbrennerarmaturen am Gasbrenner dürfen mit maximal 150 mbar abgedrückt werden.

Bei Druckprüfung der Gasleitung muß der Gaskugelhahn an der Gasheiztherme geschlossen sein.

Abgasklappe für GU-2E

Der Einbau von Abgasklappen ist nur dann zulässig, wenn sie vom Bezirksschornsteinfegermeister vorgeschrieben werden. Bei thermischen Abgasklappen dürfen nur Diermayer-Klappen des Typs GWR-T aus dem Wolf-Lieferprogramm verwendet werden.

Es wird der Einsatz von motorisch gesteuerten Abgasklappen empfohlen. Diese Klappen müssen eine CE-Zulassung haben und werden am Anschlußkasten der Regelung angeschlossen.

Heizkreis

Der Einbau je eines Wartungshahnes in den Heizungsvorlauf und Heizungsrücklauf - Eckform bei Unterputzinstallation, Durchgangsform bei Überputzinstallation - wird empfohlen.

Am tiefsten Punkt der Anlage ist ein Füll- und Entleerungshahn vorzusehen.

Sollten Strömungsgeräusche auftreten so ist extern ein Überströmventil einzubauen.

Bei Parallelinstallation von 2 Gasheizthermen empfehlen wir unbedingt den Einbau eines Rückschlagventils in den Heizungsvorlauf jeder Gasheiztherme.

Der Einsatz von Frostschutz- oder Dichtmittel ist nicht zugelassen.

Fußbodenheizung

Bei Anschluß einer Fußbodenheizung ist ein 3-Wege-Mischer (Erweiterungssatz Mischer für witterungsgeführten Regler) sowie eine zusätzliche Pumpe erforderlich.

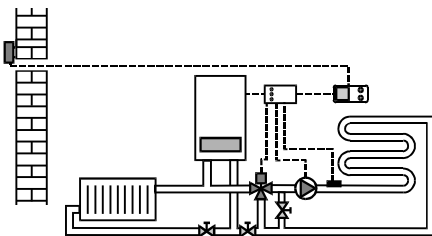
Im Rücklauf ist ein Regulierventil vorzusehen, mit dem bei Bedarf die überschüssige Förderhöhe der Zusatzpumpe abgebaut werden kann. Um eine einwandfreie Funktion des Strömungswächters während der Abstimmung des Regulierventils zu gewährleisten, sind der Mischer und eventuell eingebaute Thermostatventile völlig zu öffnen.

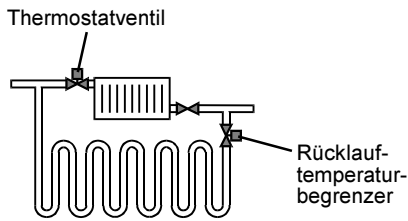
Wird parallel zur Fußbodenheizung ein weiterer Heizkreis betrieben, so muß dieser hydraulisch an die Fußbodenheizung angepaßt werden.

Regulierventile dürfen vom Anlagenbetreiber nicht verstellt werden können.

Bei nicht diffusionsdichten Rohren ist eine Systemtrennung mittels Wärmetauscher notwendig. Inhibitoren sind nicht zugelassen.

Beim Betrieb einer Gasheiztherme in Verbindung mit einer Fußbodenheizung wird empfohlen, das Nutzvolumen des Membran-Ausdehnungsgefäßes um 20% größer auszulegen als nach DIN 4807 erforderlich. Ein zu klein dimensioniertes Membran-Ausdehnungsgefäß führt zu Sauerstoffeintrag in das Heizungssystem und somit zu Korrosionsschäden.





Die Anbindung einer Fußbodenheizung ohne Mischer ist unter folgenden Voraussetzungen zulässig:

Für Fußbodenheizsysteme, die für Systemtemperaturen 70/60 ausgelegt sind. Zur Temperierung kleiner Fußbodenflächen bei kombinierten Fußboden-/Plattenheizkörperanlagen in Verbindung mit einem Rücklaufftemperaturbegrenzer (s. Bild). Die über die Fußbodenheizung übertragene Leistung darf dabei 20% der gesamten installierten Heizleistung nicht überschreiten. Es ist zu beachten, daß der Systemaufbau der Fußbodenheizung für die von der Anlage gefahrene Vorlauftemperatur geeignet ist und ein Maximaltemperaturbegrenzer vorhanden ist.

Sicherheitsventil Heizkreis

Sicherheitsventil mit der Kennung "H" einbauen. max. 3 bar!

Abflußleitung

Mündet die Abflußleitung des Sicherheitsventils ins Abwassernetz, so ist ein Geruchverschluss einzubauen.

Anschluß Speicher

Wird an der Gasheiztherme ein Speicher angeschlossen, so ist der Rohrbogen im Heizungsvorlauf durch das Dreiwege-Umschaltventil aus dem Wolf-Zubehörprogramm zu ersetzen und an der Abzweigung des Heizungsrücklaufs der Blindstopfen zu entfernen.

Speicherfabrikat Wolf

Der Verrohrungssatz (Wolf-Zubehör) ist am Dreiwege-Umschaltventil und am Rücklauf der Gasheiztherme anzuschließen. Elektrischer Anschluß siehe Seite 19.

Speicherfremdfabrikat

Speichervorlauf und Speicherrücklauf sind mit dem Dreiwege-Umschaltventil bzw. dem Rücklauf der Gasheiztherme zu verbinden. Beim Anschluß eines Speicherfremdfabrikates muß der Speicherfühler aus dem Wolf-Zubehörprogramm verwendet werden. Elektrischer Anschluß siehe Seite 19.

Gerätebefestigung

Zuerst muß die Einbauposition der Gasheiztherme bestimmt werden. Dabei sind die Luft-/Abgasführung (bei GG-(1)E) und der Abgasanschluß (bei GU-(1)E), die seitlichen Abstände zu Wänden und Decke sowie evt. bereits vorhandene Anschlüsse für Gas, Heizung, Warmwasser und Elektroanschluß zu berücksichtigen.

Zur Markierung der Befestigungsbohrungen und der Anschlüsse liegt dem Gerät eine Einbauschablone bei.

Einbauschablone senkrecht ausrichten und die Befestigungsbohrungen markieren. Sind keine Anschlüsse vorhanden, müssen die Mindestabstände zu den Wänden und zur Decke für die Wartung eingehalten werden.

Vor Gerätemontage 70 cm langes flexibles Netzanschlußkabel (3x1,5mm²) an der Anschlußdose anschließen.

Zur Befestigung der Gasheiztherme liegen zwei Stockschrauben M10 mit Muttern, Beilagscheiben und Dübel bei.

Zwei Bohrungen ø12 mm für die Dübel setzen, Dübel einschlagen und Stockschrauben am Sechskant einschrauben. Gasheiztherme einhängen und mit Beilagscheiben und Muttern sichern.

Zuleitung in Unterputzausführung

Werden Zuleitungen für Kalt- und Warmwasser, Heizung, Gas und Sicherheitsventilablauf unter Putz verlegt, können mit der Einbauschablone bzw. Montageschablone Unterputz die Anschlüsse festgelegt werden.

Leitungen für Gas, Heizung und Brauchwasser unter Putz gemäß der beiliegenden Einbauschablone verlegen.

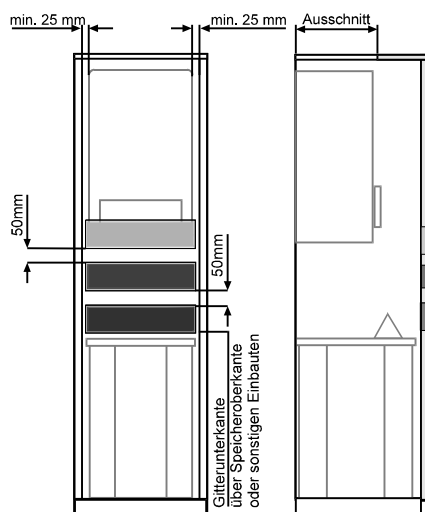
Die Winkel der Rohbaukonsole Unterputz mit den Zuleitungen verlöten. (Die Winkel können einzeln um 360° gedreht werden, um die Leitungen aus jeder Richtung leicht montieren zu können).

Anschlußzubehör montieren.

Zuleitung in Überputzausführung

Anschlußzubehör an der Gasheiztherme montieren und Zuleitungen in Überputzausführung anschließen.

Schrankeinbau



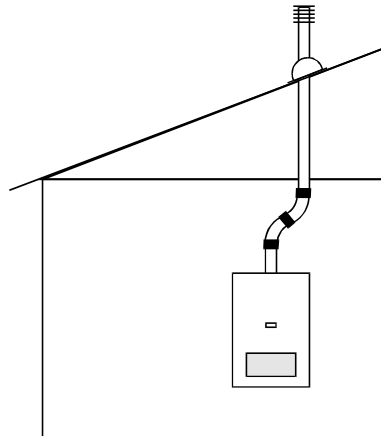
Bei Einbau der Gasheiztherme in einen Schrank ist folgendes zu beachten:

- Gasheiztherme nicht auf Schrankrückwand montieren, ggf. Schrankrückwand entfernen. Schrankseitenteile und Gasheiztherme an Mauer befestigen.
- In der Schrankdecke ist ein Ausschnitt von min 410x550 mm gemäß Zeichnung nötig.
- Abstand der Gasheiztherme zu den Schrankseitenteilen min. 25 mm.
- Bei raumluftabhängigen Gasheizthermen GU-(1)E; GG-(1)E Art B32 müssen Zuluftgitter in der Schranktüre gemäß Zeichnung angebracht werden.
- Der freie Querschnitt muß unbedingt eingehalten werden.

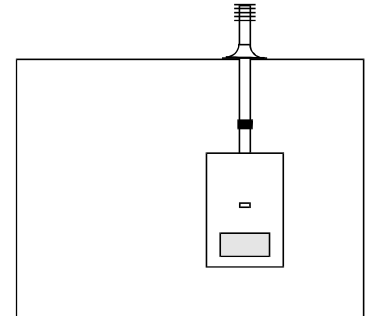
Gerätetyp	Freier Mindestquerschnitt
GU-E	600 cm ²
GU-1E	400 cm ²
GG-E Art B32	600 cm ²
GG-1E Art B32	600 cm ²

Luft-/Abgasführung
Hinweis:

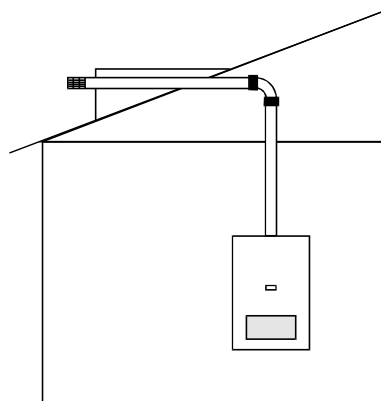
Bei niedrigen Außentemperaturen kann es vorkommen, daß der im Abgas enthaltene Wasserdampf an der Luft-/Abgasführung kondensiert und zu Eis gefriert. Durch bauseitige Maßnahmen wie z.B. durch die Montage eines Schneefangs ist das Herabfallen von Eis zu verhindern.



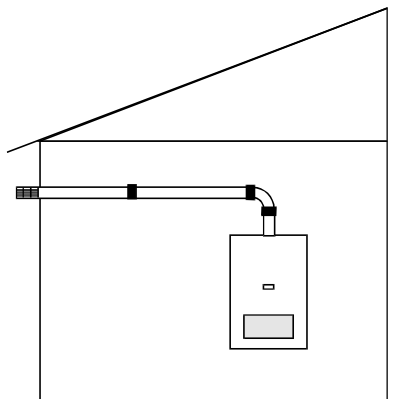
Luft-/Abgasführung senkrecht
durch Schrägdach C32x
(Siehe Seite 15)



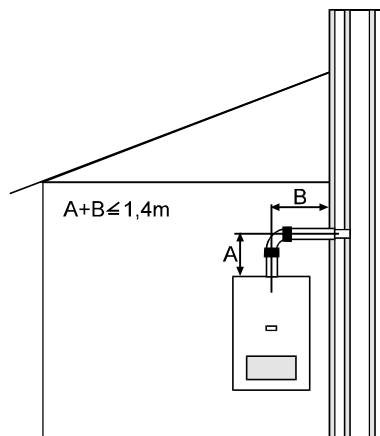
Luft-/Abgasführung senkrecht
durch Flachdach C32x
(Siehe Seite 15)



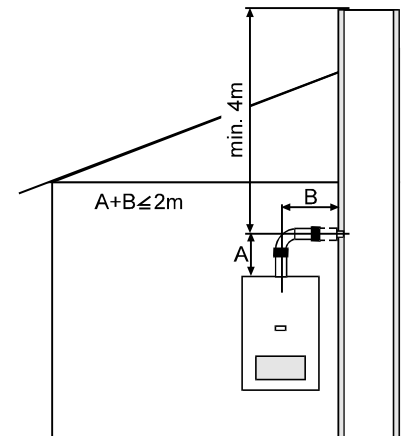
Luft-/Abgasführung waagrecht
durch Schrägdach C32x
(Siehe Seite 16)



Luft-/Abgasführung waagrecht
durch Außenwand C12x
(Siehe Seite 16)

**Anschluß an
Luft-/Abgasschornstein
(LAS)
oder Abgasschornstein**


Anschluß an LAS C42x
(Siehe Seite 16)



Anschluß an
Abgasschornstein B32 (bisher D31)
(Siehe Seite 16)

Es dürfen insbesondere aus sicherheitstechnischen Gründen für die Luft-/Abgasführungen und Abgasleitungen nur Original Wolf-Teile verwendet werden.

Montage Abgasdrosselblende

Abhängig von der Länge der Luft-/Abgasführung muß eine der drei beiliegenden Abgasdrosselblenden in den Abgasanschluß oben an der Gasheiztherme eingesetzt werden. Diese ist gemäß Tabelle auszuwählen.

Abgasdrosselblende in Abgasanschluß an der Gasheiztherme bis Anschlag eindrücken.

Anschluß an Luft-/Abgasführung

Die zu errechnende Länge der Luft-/Abgasführung darf bei Installation als Außenwandgerät oder bei Luft-/Abgasführung durch das Dach **4 m nicht überschreiten**. Die errechnete Länge der Luft-/Abgasführung setzt sich zusammen aus der geraden Rohrlänge und der Länge der Rohrbögen. Ein 90° Bogen wird dabei als 1m und ein 45° Bogen als 0,5 m eingerechnet.

Beispiel:

Luft-/Abgasführung bestehend aus:

1 x Gerades Luft-/Abgasrohr Länge 1,5 m

1 x 90° Bogen = 1 m

2 x 45° Bogen = 2 x 0,5 m

$L = \text{Gerade Länge} + \text{Bogenlänge}$

$L = 1,5 \text{ m} + 1 \times 1 \text{ m} + 2 \times 0,5 \text{ m}$

$L = 3,5 \text{ m}$

Abhängig von dieser errechneten Länge muß eine der drei beigelegten Abgasdrosselblenden lt. Tabelle eingebaut werden.

errechnete Länge	kleiner gleich 1,5 m	1,5 bis 2 m	größer gleich 2 m
GG-E-18	36 mm	41 mm	46 mm
GG-E-24	41 mm	46 mm	keine
errechnete Länge	kleiner gleich 2 m		größer 2 m
GG-1E-18	36 mm		41 mm
GG-1E-24	46 mm		keine

Hinweis: Um gegenseitige Beeinflussung von Luft-/Abgasführungen über Dach zu vermeiden, empfehlen wir einen Mindestabstand der Luft-/Abgasführungen von 2,5 m.

Anschluß an Luft-/Abgasschornstein (LAS)

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Luft-/Abgasschornstein **nicht mehr als 1,4 m lang sein**. Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen eingebaut werden.

Abhängig von dieser geraden Länge muß eine der drei beigelegten Abgasdrosselblenden lt. Tabelle eingebaut werden.

Länge	kleiner gleich 0,5 m	0,5 bis 1,4 m
GG-E-18	36 mm	41 mm
GG-E-24	41 mm	46 mm
Länge	kleiner gleich 1,0 m	größer 1,0 m
GG-1E-18	36 mm	41 mm
GG-1E-24	46 mm	keine

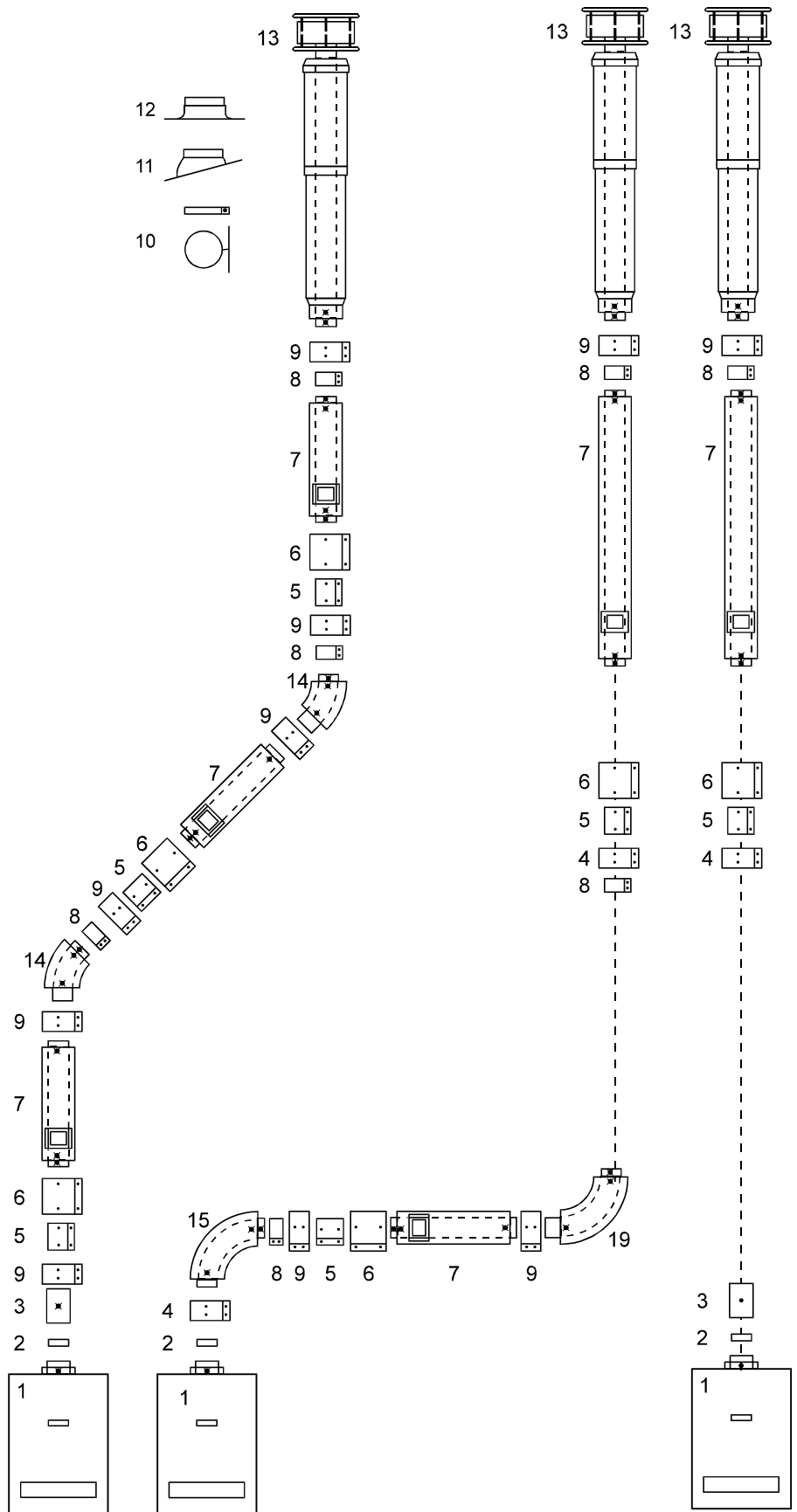
Anschluß an Abgasschornstein B32

Die gerade Luft-/Abgasführung darf bei Installation an einen Abgasschornstein **nicht mehr als 2 m lang sein**. Es dürfen maximal **zwei** 90° Umlenkungen zusätzlich zum Geräteanschlußbogen eingebaut werden.

Abhängig von dieser geraden Länge muß eine der drei beigelegten Abgasdrosselblenden lt. Tabelle eingebaut werden.

Länge	kleiner gleich 1,0 m	1,0 bis 2,0 m
GG-E-18	41 mm	46 mm
GG-E-24	46 mm	keine
GG-1E-18	36 mm	41 mm
GG-1E-24	46 mm	keine

- 1 Gasheiztherme**
- 2 Abgas-Drosselblende**
(siehe Seite 17)
- 3 Ausgleichshülse** (100 mm)
für Abgasrohr
- 4 Schelle** lackiert (44 mm) für Luftrohr außen
- 5 Verschlussschelle**
für Revisionsöffnung innen (70 mm)
- 6 Verschlussschelle**
für Revisionsöffnung außen (100 mm)
- 7 Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung**
Lieferbare Längen: 477 mm
962 mm
2007 mm
3007 mm
- 8 Schelle** (30 mm) für Abgasrohr innen
- 9 Schelle** (55 mm) für Luftrohr außen
- 10 Befestigungsbügel**
für Dachdurchführung
- 11 Universalpfanne oder Dachplatte oder Adapter "Klöber" für Schrägdach**
- 12 Flachdachkragen**
- 13 Luft-/Abgasführung senkrecht (Dachdurchführung)**
für Flach- oder Schrägdach
- 14 Bogen 15° / 30° / 45°**
zur Verbindung von 2 Luft-/Abgasrohren
- 15 Bogen 90°**
für Anschluß an Gasheiztherme
- 16 Rosette Innenwand**
- 17 Luft-/Abgasführung waagerecht mit Windschutz**
- 18 Rosette für Außenwand**
- 19 Bogen 90°**
zur Verbindung von 2 Luft-/Abgasrohren
- 20 Dachgaube**
(nicht im Lieferprogramm enthalten)
- 21 Luft-/Abgasrohr für Anschluß an Bestands-LAS**
Länge: 300 mm
- 22 Anschlußkasten für Bestands-LAS**
lieferbar: Mittenabstand 190 - 260 mm
Mittenabstand 260 - 405 mm
- 23 Anschluß für Luft-/Abgasschornstein**
Länge 962 mm
- 24 Anschluß an Abgasschornstein B32(D31)**
Länge Luftrohr 65 mm mit Luftöffnungen

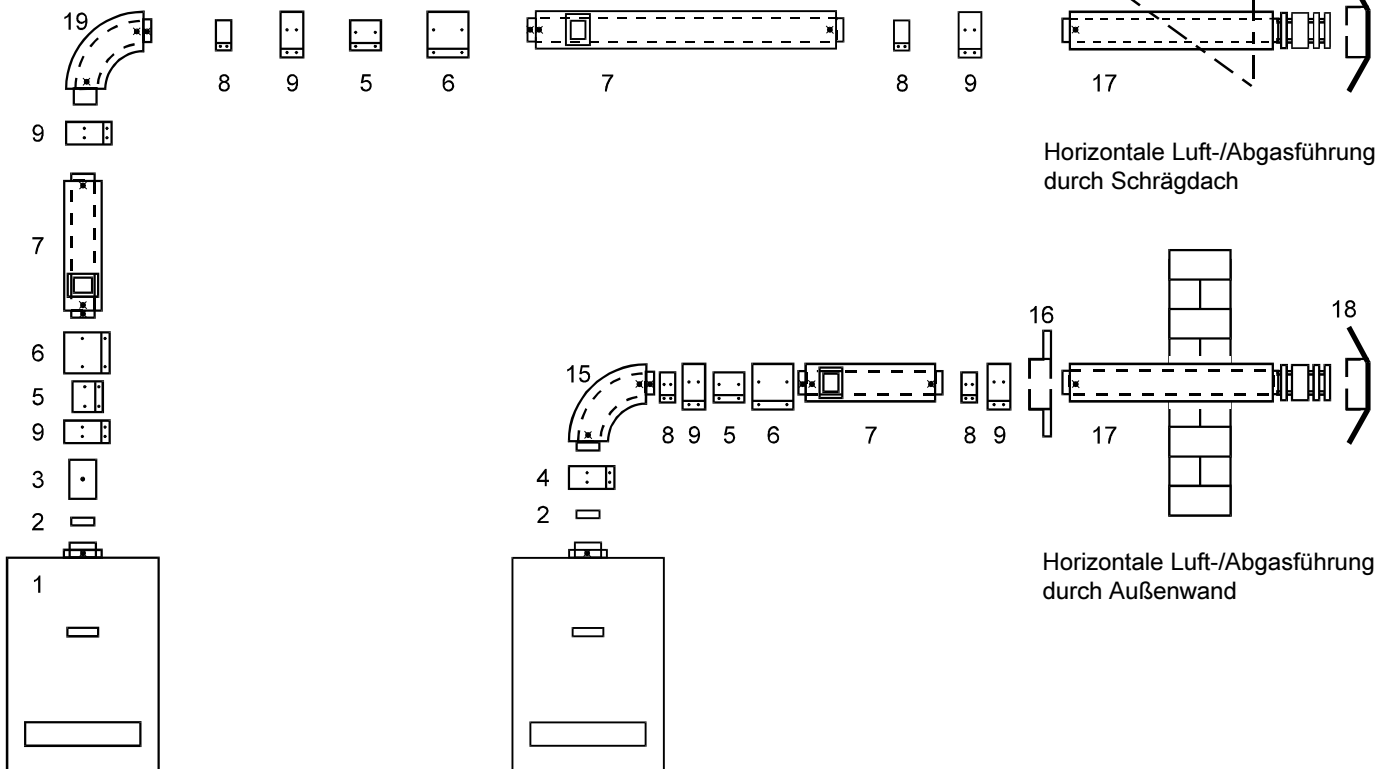


Hinweis:

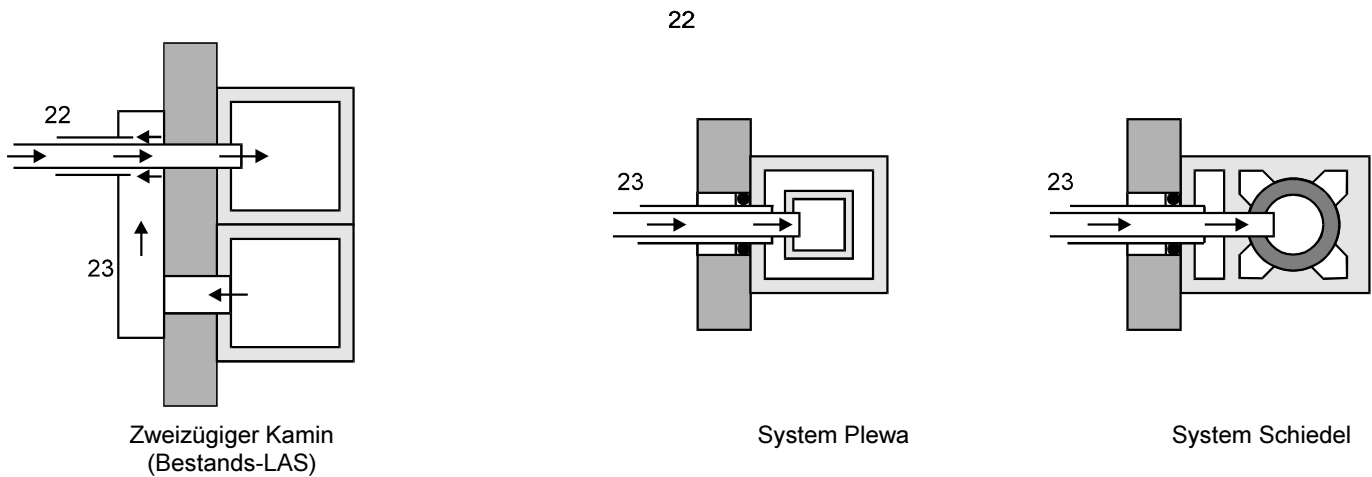
Ausgleichshülse (3) bis zum Anschlag über den Abgasanschluß an der Gastherme aufschieben und mit mindestens 1 Blechschraube am Abgasrohr sichern.

Bogen (14) und Bogen (19) luftseitig an jeder Verbindung und abgasseitig am kurzen Ende mit maximal 2 Blechschrauben sichern

Luft-/Abgasführung waagrecht



Anschluß an LAS

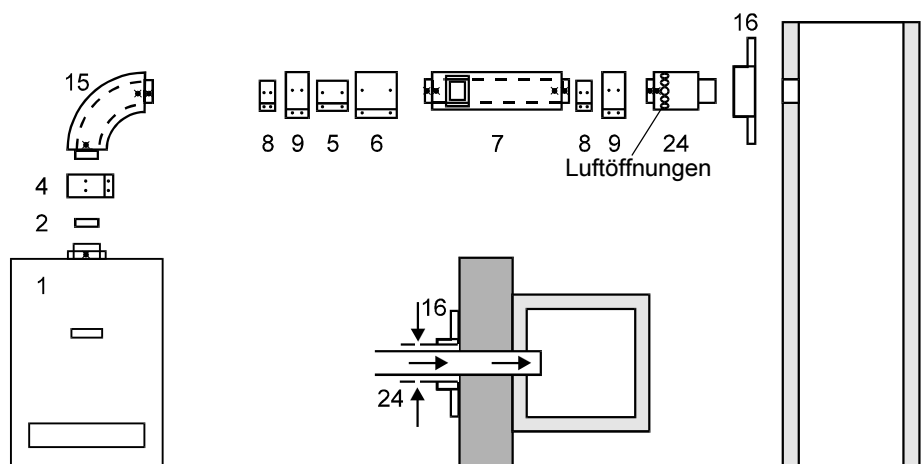


Anschluß an Abgasschornstein B32

Der Anschluß für Abgasschornstein (25) muß direkt am Abgasschornstein gemäß Bild installiert werden (kein Verlängerungsstück zwischen Abgasschornstein und Anschlußstück).

Die Luftöffnungen müssen vollständig frei sein.

Der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister muß vor der Installation den Abgasschornstein auf Eignung prüfen.

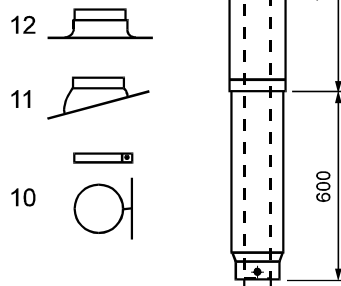


Flachdach: Deckendurchbruch ca. Ø 120 mm
12 in Dachabdeckung einkleben.
Schrägdach: Bei 11 den Einbauhinweis zur Dach-
schräge auf der Haube beachten.

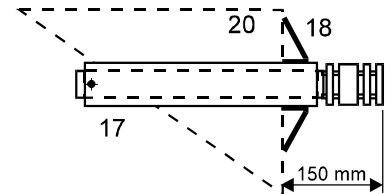
Dachdurchführung 13 von oben durch das Dach führen und mit 10 am Balken oder Mauerwerk senkrecht befestigen.

**Die Dachdurchführung darf nur im Originalzustand eingebaut werden.
Änderung sind nicht zulässig.**

Änderung sind nicht zulässig.

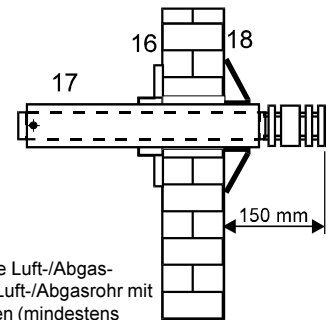


Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (7) einzubauen (mindestens 270 mm Länge vorsehen).



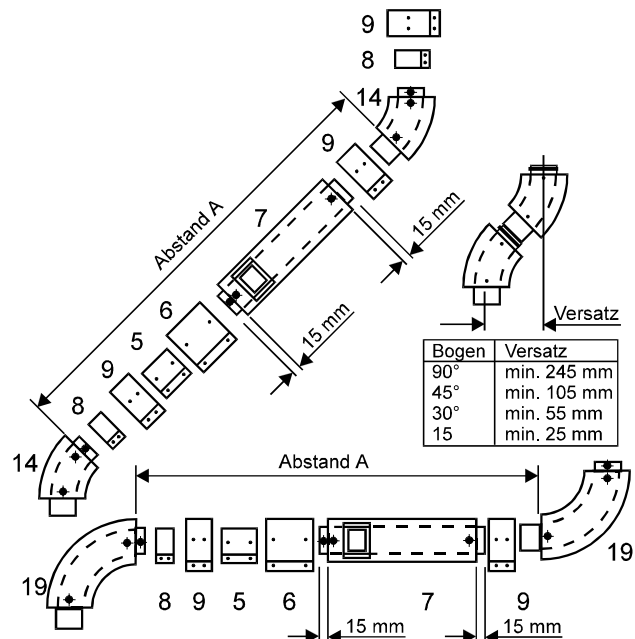
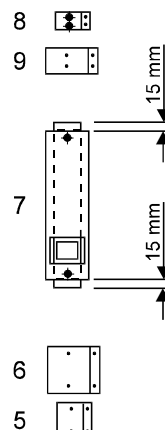
Mit 1-3% Gefälle nach außen montieren!

Zentrierdreiecke im Bereich Rohrende montieren.



Ist eine Revisionsöffnung für die Luft-/Abgasführung gefordert, dann ist ein Luft-/Abgasrohr mit Revisionsöffnung (7) einzubauen (mindestens 270 mm Länge vorsehen).

Zentriertdreiecke im Bereich Rohrende montieren.
5 und 6 über die Revisionsöffnungen schieben, dicht verschließen.
Beim Kürzen von 7 darauf achten, daß das innere Abgasrohr beidseitig 15 mm übersteht.



Abstand A bestimmen. Länge Abgasrohr (innen) = A-25 mm

Hinweise:

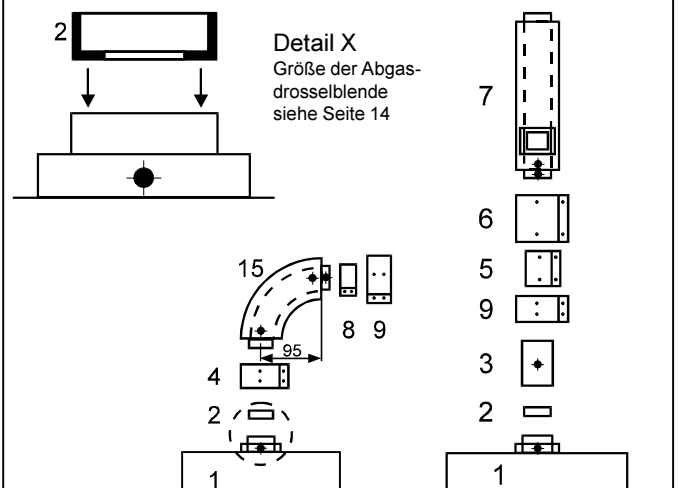
Bohrungen Ø3mm bauseits, Teile abgasseitig und luftseitig mit mindestens 1 Schraube sichern.

Ausgleichshülse (3) bis zum Anschlag über den Abgasanschluß an der Gastherme aufschieben und mit mindestens 1 Blechschraube am Abgasrohr sichern.

Bogen (14) und Bogen (19) **luftseitig an jeder Verbindung** und **abgasseitig am kurzen Ende** mit maximal 2 Blechschrauben sichern.

Es sind die dem Abgaszubehör beiliegenden Schrauben zu verwenden.

Zur Revision den Bogen 90° (15) Schellen Luft- und Abgasrohr lösen.



Elektroanschluß

Die Regel-, Steuer- und Sicherheitseinrichtungen sind fertig verdrahtet und geprüft. Es muß lediglich noch der bauseitige Netzanschluß 230V~/50Hz hergestellt werden.

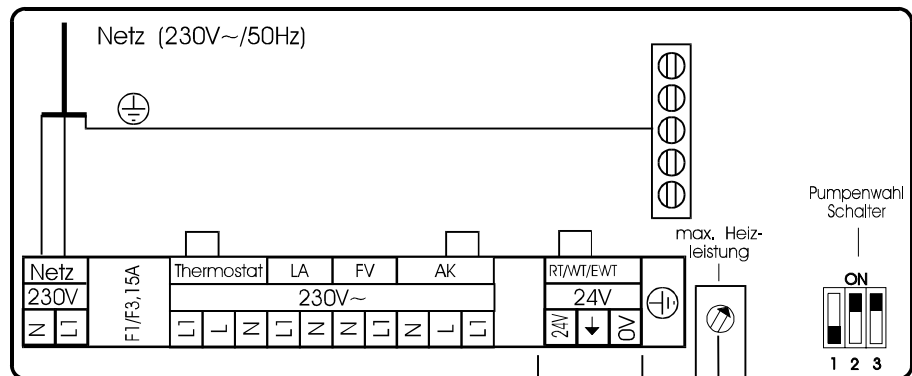
Anschlußkasten-Abdeckung nach Lösen der Schrauben abnehmen.
Anschlußkabel durch Kabeldurchführung stecken und mit Zugentlastung sichern.
Die Schutzmaßnahmen entsprechend den VDE-Vorschriften 0100 und den etwaigen Sondervorschriften der örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen beachten.

Der Netzanschluß muß über eine Trennvorrichtung (z.B. Sicherung, LSM-Schalter) fest angeschlossen werden.

Anschlußkabel an den Klemmen L1, N für Netz und \oplus anschließen.

Bei Aufstellung in Österreich: Die Vorschriften und Bestimmungen des ÖVE, sowie des örtlichen EVU sind zu beachten.

In die Netzzuleitung ist dem Kessel ein allpoliger Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorzuschalten. Ebenso ist bauseits lt. ÖVE eine Klemmdose zu setzen.



Anschluß für Raumtemperaturregler 24 V

Einstellung der maximalen Heizleistung - (siehe Seite 19)

Anschluß Fremdbelüftung GU-(1)E

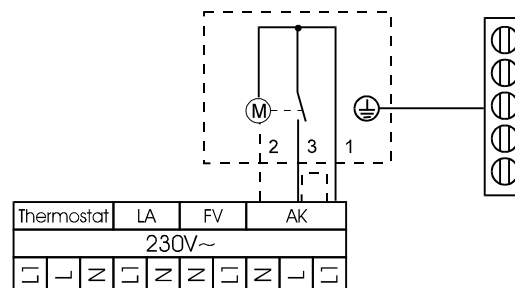
Anschlußmöglichkeit für Fremdbelüftung z.B. Dunstabzug (230V~/50Hz max. 200W).
Anschlußkabel für Lüfteranschluß an den **Klemmen LA** und \oplus anschließen.

Anschluß für externes Flüssiggasventil GU-E/GG-E

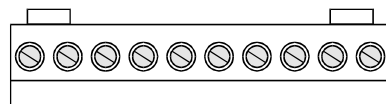
Bei Installation der Gasheiztherme unter Erdgleiche bei Flüssiggasbetrieb ist der Anschlußstecker für externes Flüssiggasventil/Abgasklappe erforderlich.
Das externe Flüssiggasventil (230V~/50Hz) wird an den **Klemmen FV** und \oplus gemäß Schaltplan angeschlossen.

Anschluß Abgasklappe GU-(1)E

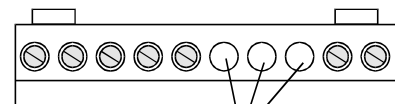
Anschlußmöglichkeit für DIN-geprüfte, motorbetätigte Abgasklappe (Anschlußstecker Flüssiggasventil/Abgasklappe erforderlich). Anschlußkabel für Abgasklappe an den **Klemmen AK** gemäß Schaltplan anschließen, vorher Brücke zwischen L1 und L an den entsprechenden Klemmen entfernen.



Anschlußstecker für Flüssiggasventil
und Abgasklappe (Zubehör)



Standardstecker

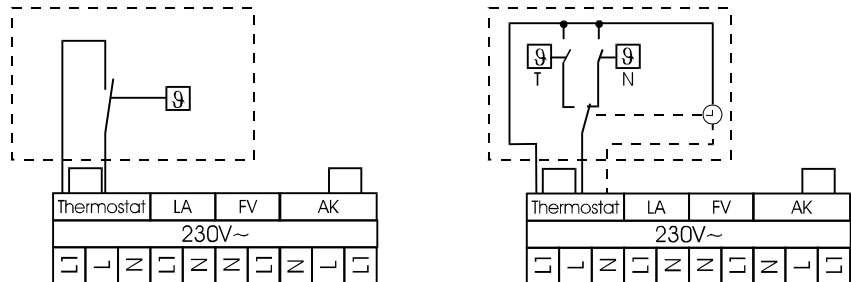


nicht belegt

Anschluß Raumthermostat mit/ohne Uhr

Anschlußmöglichkeit für Raumthermostat mit/ohne Uhr (230V~/50Hz).

Anschlußkabel für Raumthermostat an den **Klemmen Thermostat** gemäß Schaltplan anschließen, vorher Brücke zwischen L1 und L an den entsprechenden Klemmen entfernen.



Anschluß Raumtemperaturregler, witterungsgeführter Regler und Erweiterungssatz Mischer für Stetigregelung

Die Gasheiztherme kann in Verbindung mit einem Wolf-Raumtemperaturregler für Stetigregelung oder mit einem witterungsgeführten Regler betrieben werden. Anschluß an den **Klemmen RT/WT/EWT**.

Es dürfen nur Regler aus dem Wolf-Zubehörprogramm angeschlossen werden. Ein Anschlußplan liegt dem jeweiligen Zubehörteil bei.

Bei Anschluß eines Stetig-Reglers muß die Brücke zwischen ↓ und 24 V entfernt werden.

Achtung: Bei extremen Außentemperaturen (unter -12°C) ist die Nachtabsenkung aufzuheben.

Pumpenwahlschalter

Schalter 1 auf ON: Die Heizkreispumpe läuft im Heizbetrieb ständig.

Schalter 1 auf 1: Die Heizkreispumpe läuft nur bei Wärmeanforderung durch **Raumthermostat**.

Schalter 2 auf ON: kein Heizkreispumpennachlauf

Schalter 2 auf 2: Heizkreispumpe läuft nach jeder Anforderung für ca. 40 Sekunden nach.

Schalter 3 muß auf ON stehen.

Taktsperre

Zur Vermeidung von häufigen Brennerstarts im Heizbetrieb ist eine Brennereinschaltverzögerung von ca. 3 Minuten integriert.

Anschluß Speicherfühler Dre Wege-Umschaltventil

1. Wenn kein Speicher angeschlossen ist, müssen der gelbe und der blaue Blindstecker an den Anschlüssen der Regelung aufgesteckt bleiben.

2. Bei Anschluß eines Speicher-Wassererwärmers ist die Montageanleitung Speicher-Wassererwärmer SW-120 bzw. die Installationsanleitung des entsprechenden Anschlußsets Speicher-Wassererwärmer zu beachten.

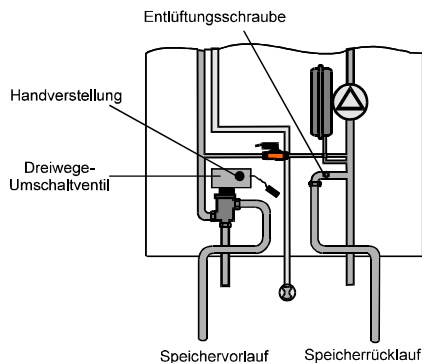
Werkseitige Einstellung

Die Gasheiztherme ist werkseitig für die gewünschte Gasart auf max. Leistung eingestellt.

Erdgas E 15,0:	$W_s = 11,4-15,2 \text{ kWh/m}^3$	= 40,9-54,7 MJ/m ³
Erdgas LL 12,4:	$W_s = 9,5-12,1 \text{ kWh/m}^3$	= 34,1-43,6 MJ/m ³
Flüssiggas B/P:	$W_s = 20,2-24,3 \text{ kWh/m}^3$	= 72,9-87,3 MJ/m ³

Das Gerät mit vorhandener Gasart und vorhandenem Wobbe-Index vergleichen, Versiegelung prüfen.

Betriebsbereitstellung



Zur Gewährleistung einer einwandfreien Funktion der Gasheiztherme ist eine ordnungsgemäße Befüllung und eine vollständige Entlüftung notwendig.

Das Heizungssystem ist vor dem Anschluß der Gasheiztherme durchzuspülen, um Rückstände wie Schweißperlen, Hanf, Kitt usw. aus den Rohrleitungen zu entfernen.

Gesamtes Heizsystem und Gerät im kalten Zustand langsam über den Rücklauf auf etwa 1 bar auffüllen.

Wird die Gasheiztherme mit einem Speicher betrieben, wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

- Während des Füllvorganges durch Drehen der Handverstellung (siehe Bild) im Uhrzeigersinn das elektrische Dreiwege-Umschaltventil öffnen.
- Schlauch an der Entlüftungsschraube Heizkreis (unter dem Ausdehnungsgefäß) anstecken und Entlüftungsnippel öffnen.
- Gasheiztherme in Betrieb nehmen.
- Mehrmals hintereinander Gasheiztherme aus- und nach kurzer Wartezeit wieder einschalten.
- Zur Beschleunigung der Entlüftung Entlüfterschraube der Pumpe öffnen und mehrmals von der Speicherladung in den Heizbetrieb und zurück schalten.

Bei Betrieb ohne Speicher:

- Entlüfterschraube an der Pumpe 1-2 Umdrehungen lösen.
- Schlauch an der Entlüftungsschraube Heizkreis (unter dem Ausdehnungsgefäß) anstecken und Entlüftungsnippel öffnen.
- Gasheiztherme in Betrieb nehmen.
- Bei starken Absinken des Anlagendruckes Wasser nachfüllen.
- Nach erstmaligem kurzzeitigem Betrieb Anlage nochmals entleeren, um Rückstände aus dem Heizungssystem zu entfernen.
- Heizungsanlage anschließend auf ca. 2 bar auffüllen und entlüften.
- Erst wenn die Gasheiztherme, Speicher und Heizsystem vollständig entlüftet sind, Entlüfterschraube an der Pumpe und Heizkreis schließen und den Schlauch abnehmen.
- Sämtliche Heizkörper entlüften (Pumpe abschalten).
- Während des Dauerbetriebes entlüftet sich das Gerät selbsttätig über den Schnellentlüfter am Heizwasserwärmetauscher.

Vor Erstinbetriebnahme Gaszuleitung über Entlüfterschraube ① (siehe Seite 22) am Gaskombiventil entlüften. **Entlüftungsschraube wieder dicht verschließen!**

Funktionsprüfung

- Gerät auf Dichtheit prüfen.
- Einwandfreie Montage des Abgaszubehörs prüfen.
- **Vor Inbetriebnahme STB entriegeln!**
- Überzünden und regelmäßiges Flammenbild des Hauptbrenners kontrollieren.
- Einstellwerte in Hinweisschild eintragen und dieses auf der Innenseite der Verkleidung aufkleben.
- Betriebsanleitung gut sichtbar anbringen.
- Kunden mit der Gerätebedienung vertraut machen und Anleitungen übergeben.
- Hinweis auf die Notwendigkeit einer regelmäßigen Wartung der Anlage (Wartungsvertrag).

Bedienung

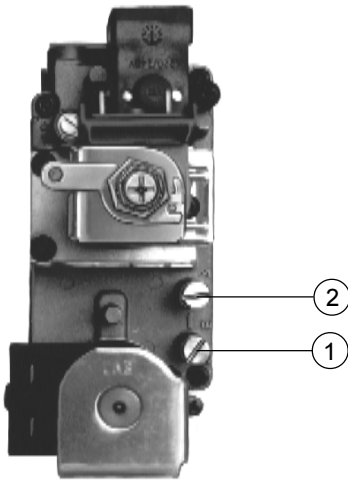
Die erste Inbetriebnahme und die Bedienung des Gerätes, sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem qualifizierten Fachmann durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme und Bedienung der Wolf-Gasheiztherme ist entsprechend der beiliegenden Betriebsanleitung vorzunehmen.

Hinweis:

Die Einschalthäufigkeit der Gasheiztherme wird im Heizbetrieb elektronisch begrenzt. Durch kurzes Aus- und Einschalten kann diese Begrenzung überbrückt werden, so daß das Gerät - vorausgesetzt es liegt eine Wärmeanforderung für die Heizung vor - nach dem Wiedereinschalten des Betriebsschalters sofort in Betrieb geht.

Überprüfen des Gasanschlußdruckes



1. Gasheiztherme muß außer Betrieb sein. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Regelung herausklappen
3. Gaszuleitung über Entlüftungsschraube ① am Gaskombiventil entlüften.
4. U-Rohr-Manometer am Meßnippel ① anschließen.
5. Gasheiztherme in Betrieb nehmen (siehe Betriebsanleitung)
6. Anschlußdruck am U-Rohr-Manometer ablesen.

Anschlußdruck Erdgas	Maßnahme
über 25 mbar	keine Inbetriebnahme - GUV benachrichtigen
18-25 mbar	richtige Einstellung
unter 18 mbar	keine Inbetriebnahme - GUV benachrichtigen

GVU = Gasversorgungsunternehmen

Bei Flüssiggas muß der Anschlußdruck 45-57 mbar betragen.

Bei Schwankungen des Anschlußdruckes während des Betriebes ist bauseits ein geeigneter Druckregler einzubauen.

7. Gasheiztherme außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen.
8. U-Rohr-Manometer abnehmen und **Meßnippel mit Verschlussschraube ① wieder dicht verschließen**. Gasabsperrhahn öffnen. Gasdichtheit des Meßnippels prüfen. Regelung hochklappen.
9. Das beigegefügte Hinweisschild ist auszufüllen und auf der Innenseite der Verkleidung aufzukleben.

Leistungseinstellung

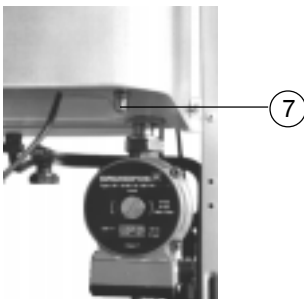
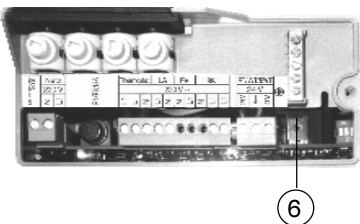
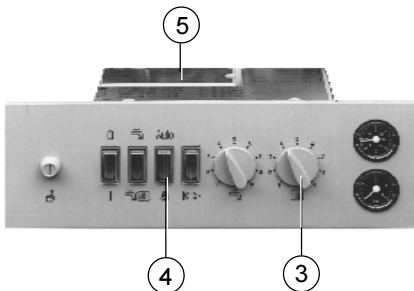


Bild GG-(1)E

Die Heizleistung der Gasheiztherme ist werkseitig auf Nennleistung eingestellt und darf nur für Außenwandgeräte (Typ C12) am Potentiometer "max. Heizleistung" ⑥ der Regelung vermindert werden.

Einstellungen am Gaskombiventil sind nur bei Umrüstung auf andere Gasarten zulässig (Montageanleitung "Umrüstung auf andere Gasarten" beachten).

Begrenzung der maximalen Heizleistung (nur zulässig bei GU-1 und GG-1)

- U-Rohr-Manometer am Meßnippel ② des Gaskombiventils und am Meßnippel ⑦ (nur bei GG-(1)E) der Gasheiztherme anschließen.
- Heizwasser-Temperaturwahl ③ an der Regelung auf Stellung "9"
- Schornsteinfegertaster ④ kurz drücken
- Deckel ⑤ am Regelungsgehäuse abnehmen
- Potentiometer "max. Heizleistung" ⑥ auf der Regelungsplatine drehen
 - im Uhrzeigersinn -> Leistungsminderung
 - gegen Uhrzeigersinn -> Leistungserhöhung
- Druck am U-Rohr-Manometer mit Düsendrucktabelle (Seite 23) vergleichen.
- Eingestellte Heizleistung in beiliegenden Aufkleber für Einstellwerte eintragen.
- Während der Einstellung muß die Heizwassertemperaturanzeige unter 80°C liegen.
- Deckel ⑤ schließen
- Die Warmwasserleistung bleibt unverändert.
- **Meßnippel ② und ⑦ mit Schraube wieder dicht verschließen! Gasdichtheit der Meßnippel prüfen.**

Kontrolle der Gasmengeneinstellung

Ist der tatsächliche Betriebsheizwert bekannt, kann die Gasmenge mit Stoppuhr und Gaszähler nach folgender Formel bzw. nach der Gasdurchflusstabellen auf Seite 24 kontrolliert werden.

$$\text{Gasdurchfluß [l/min]} = \frac{\text{Nennwärmebelastung [kW]} \times 1000}{\text{Betriebsheizwert } H_i [\text{kWh/m}^3] \times 60}$$

Düsenanzahl, Düsengröße

Gasheiz- therme	Düsen Anzahl	Erdgas E15,0		Ergas LL12,4		Flüssiggas Butan/Propan	
		Düsen- kennzahl	Düsen- \varnothing mm	Düsen- kennzahl	Düsen- \varnothing mm	Düsen- kennzahl	Düsen- \varnothing mm
GU-E-18	10	125	1,25	145	1,45	77	0,77
GU-E-24	13	125	1,25	145	1,45	77	0,77
GU-1E-18	18	087	0,87	110	1,10	-	-
GU-1E-24	24	090	0,90	110	1,10	-	-
GG-E-18	10	125	1,25	145	1,45	77	0,77
GG-E-24	13	125	1,25	145	1,45	77	0,77
GG-1E-18	18	087	0,87	100	1,00	-	-
GG-1E-24	24	087	0,87	100	1,00	-	-

Düsendrücke zur Gasmengeneinstellung nach der Düsendruckmethode

Gasheiztherme	Wärmeleistung kW	Wärmebelastung kW	Düsendrücke in mbar (1013 mbar; 15°C)		
			Erdgas LL $W_s=11,7 \text{ kWh/m}^3$ $=42,1 \text{ MJ/m}^3$	Erdgas E $W_s=14,2 \text{ kWh/m}^3$ $=51,1 \text{ MJ/m}^3$	Butan/Propan $W_s=24,3 \text{ kWh/m}^3$ $=87,3 \text{ MJ/kg}$
GU-E-18	18,0	20,3	8,1	10,5	23,8
	15,3	(17,3)	5,9	7,6	17,2
	13,0	14,9	4,3	5,6	12,8
	10,9	12,6	3,2	4,4	9,6
	8,0	9,3	2,0	2,4	4,8
GU-E-24	24,0	26,7	8,1	10,6	23,9
	20,4	(22,7)	5,9	7,7	17,3
	16,0	17,8	4,0	4,9	10,6
	13,0	14,9	2,9	3,4	7,4
	10,9	12,6	2,1	2,7	5,3
GU-1E-18	18,0	20,2	8,8	13,7	-
	15,3	(17,2)	6,6	10,4	-
	13,0	14,8	5,0	7,8	-
	10,9	12,5	3,6	5,7	-
	8,0	9,2	1,8	3,1	-
GU-1E-24	24,0	26,5	8,5	11,5	-
	20,4	(22,5)	6,7	8,8	-
	16,0	18,1	4,5	5,7	-
	13,0	14,9	3,0	3,8	-
	10,9	12,5	2,1	2,7	-
GG-E-18	18,0	20,3	9,1	11,4	27,2
	15,3	(17,3)	6,8	8,5	19,9
	13,0	15,1	5,0	6,5	16,2
	10,9	12,9	3,7	4,8	12,6
	8,3	10,0	2,1	2,8	6,9
GG-E-24	24,0	26,7	9,2	11,5	26,3
	20,4	(22,9)	6,9	8,5	19,2
	16,0	18,7	4,8	5,6	12,9
	13,0	15,5	3,5	3,9	8,8
	10,9	13,2	2,6	2,9	6,4
GG-1E-18	18,0	19,7	11,7	14,2	-
	15,3	(16,7)	8,5	10,3	-
	13,0	14,2	6,7	7,8	-
	10,9	12,0	4,8	5,6	-
	8,0	8,5	2,4	2,8	-
GG-1E-24	24,0	26,5	12,5	14,5	-
	20,4	(22,5)	9,0	10,5	-
	16,0	17,7	6,6	7,3	-
	13,0	14,0	4,1	4,6	-
	10,9	11,7	2,9	3,2	-

Gasdurchflußtabelle zur Kontrolle der Gasmenge

Gasheiz- therme	Wärme- leistung kW	Wärme- belastung kW	Gasdurchfluß in l/min (1013 mbar; 15°C)										
			Erdgas E und LL										
			bei einem Betriebsheizwert H_i in MJ/m³ (kWh/m³)										
			25,9(7,2)	27,4(7,6)	28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,1(9,2)	34,6(9,6)	36,0(10,0)	37,4(10,4)	38,9(10,8)	40,3(11,2)
			entsprechend einem Brennwert H_s in MJ/m³ (kWh/m³)										
			28,8(8,0)	30,2(8,4)	31,7(8,8)	33,8(9,4)	35,3(9,8)	36,7(10,2)	38,1(10,6)	40,0(11,1)	41,8(11,6)	43,2(12,0)	44,6(12,4)
GU-E-18	18,0	20,3	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	(17,3)	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,6	29,4	27,8	26,4	25,2	24,1	23,0	22,0	21,2	20,4	19,6	18,9
	8,0	9,3	21,5	20,4	19,4	18,4	17,6	16,8	16,1	15,5	14,9	14,4	13,8
GU-E-24	24,0	26,7	61,8	58,6	55,6	53,0	50,6	48,4	49,4	44,5	42,8	41,2	39,7
	20,4	(22,7)	52,5	49,8	47,3	45,0	43,0	41,1	39,4	37,8	36,9	35,0	33,8
	16,0	17,8	41,2	39,0	37,1	35,3	33,7	32,2	30,9	29,7	28,5	27,5	26,5
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,6	29,4	27,8	26,4	25,2	24,1	23,0	22,0	21,2	20,4	19,6	18,9
GU-1E-18	18,0	20,2	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	(17,2)	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
	13,0	14,8	34,3	32,5	30,8	29,4	28,0	26,8	25,8	24,7	23,7	22,8	22,1
	10,9	12,5	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,6	20,9	20,0	19,3	18,6
	8,0	9,2	21,3	20,2	19,2	18,3	17,4	16,7	16,0	15,4	14,7	14,2	13,7
GU-1E-24	24,0	26,5	61,3	58,1	55,2	52,6	50,2	48,0	46,1	44,3	42,4	40,8	39,5
	20,4	(22,5)	52,8	49,0	47,5	45,2	43,2	41,3	39,7	38,0	36,5	35,1	34,0
	16,0	18,1	41,9	39,7	37,7	35,9	34,3	32,8	31,5	30,2	29,0	27,9	27,0
	13,0	14,9	34,5	32,7	31,0	29,6	28,2	27,0	25,9	24,8	23,9	23,0	22,2
	10,9	12,5	28,9	27,4	26,0	24,8	23,7	22,6	21,8	20,9	20,0	19,3	18,6
GG-E-18	18,0	20,3	47,0	44,5	42,3	40,3	38,4	36,8	35,2	33,8	32,5	31,3	30,2
	15,3	(17,3)	40,0	37,9	36,0	34,3	32,8	31,3	30,0	28,8	27,7	26,7	25,7
	13,0	15,1	34,9	33,1	31,5	30,0	28,6	27,4	26,4	25,2	24,2	23,3	22,5
	10,9	12,9	29,9	28,3	26,9	25,6	24,4	23,4	22,4	21,5	20,7	19,9	19,2
	8,3	10,0	23,1	21,9	20,8	19,8	18,9	18,1	17,4	16,7	16,0	15,4	14,9
GG-E-24	24,0	26,7	61,8	58,6	55,6	53,0	50,6	48,4	49,4	44,5	42,8	41,2	39,7
	20,4	(22,9)	53,0	50,2	47,7	45,4	43,4	41,5	39,8	38,2	37,3	35,4	34,1
	16,0	18,7	43,3	41,0	39,0	37,1	35,4	33,9	32,5	31,2	30,0	28,9	27,8
	13,0	15,5	35,9	34,0	32,3	30,7	29,3	28,1	26,9	25,8	24,8	23,9	23,1
	10,9	13,2	30,5	28,9	27,5	26,2	25,0	23,9	22,9	22,0	21,2	20,4	19,6
GG-1E-18	18,0	19,7	45,6	43,5	41,0	39,9	37,3	35,7	34,1	32,8	31,5	30,4	29,3
	15,3	(16,7)	38,6	36,6	34,8	33,1	31,7	30,2	29,0	27,8	26,7	25,8	24,8
	13,0	14,2	32,8	31,1	29,6	28,2	26,9	25,8	24,8	23,7	22,8	21,9	21,2
	10,9	12,0	27,8	26,3	25,0	23,8	22,7	21,8	20,6	20,0	19,3	18,5	17,9
	8,0	8,5	19,6	18,6	17,7	16,8	16,1	15,4	14,8	14,2	13,6	13,1	12,7
GG-1E-24	24,0	26,5	61,3	58,2	55,2	52,6	50,2	48,0	49,0	44,2	42,5	40,9	39,4
	20,4	(22,5)	52,1	49,3	46,9	44,6	42,6	40,8	39,1	37,5	36,6	34,8	33,5
	16,0	17,7	41,0	38,8	36,9	35,1	33,5	32,1	30,8	29,5	28,4	27,4	26,3
	13,0	14,0	32,4	30,7	29,2	27,7	26,5	25,4	24,3	23,3	22,4	21,6	20,9
	10,9	11,7	27,0	25,6	24,4	23,2	22,1	21,2	20,3	19,5	18,8	18,1	17,4

Klammerwerte entsprechen 85% der Nennwärmebelastung.

Wartung

Gerät gemäß Betriebsanleitung außer Betrieb nehmen.
Vor jeder Wartungsarbeit Gerät spannungsfrei machen.

**Reinigen des
Heizwasserwärmetauschers**

Beim Ausbau des Heizwasserwärmetauschers wie folgt vorgehen:

- Verkleidung abnehmen
- Brennkammerdeckel abschrauben
- Strömungssicherung abnehmen
- Verschraubungen am Heizwasserwärmetauscher lösen
- Heizwasserwärmetauscher nach vorne herausziehen

Bei geringer Verschmutzung genügt es die Heizwasserwärmetauscherlamellen mit einem Wasserstrahl durchzuspülen.

Bei stärkerer Verschmutzung Heizwasserwärmetauscher mit dem Lamellenblock in einen Behälter mit heißem Wasser unter Zusatz eines fettlösenden Waschmittels eintauchen. Nach kurzer Zeit löst sich der Schmutz und nach Spülen mit klarem Wasser ist der Heizwasserwärmetauscher wieder einsatzfähig.

Zur Beachtung:

Lamellen nicht verbiegen. Gegebenenfalls mit einer Flachzange nachrichten.

Reinigen des Brenners

Evt. Verbrennungsrückstände mit einer Bürste (keine Stahlbürste) entfernen.

Düsen und Injektoren ggf. mit einem weichen Pinsel reinigen und mit Preßluft durchblasen.

Bei stärkerer Verschmutzung Brenner mit Seifenlauge auswaschen und mit klarem Wasser nachspülen.

Abgasüberwachung GU-(1)E

Die elektronische Abgasüberwachung schaltet bei Abgasaustritt an der Strömungssicherung die Gasheiztherme ab. Nach ca. 15 min. geht das Gerät selbständig in Betrieb.

Es wird empfohlen regelmäßig die Funktion der Abgasüberwachung wie folgt zu kontrollieren:

- Abgasrohr anheben und Abgasrohranschluß der Strömungssicherung mit Blech abdecken.
- Gerät in Betrieb nehmen.
- Schornsteinfegertaster drücken.

Bei einwandfreier Funktion der Abgasüberwachung schaltet diese die Gasheiztherme je nach eingestellter Leistung nach 2 - 5 min. ab.

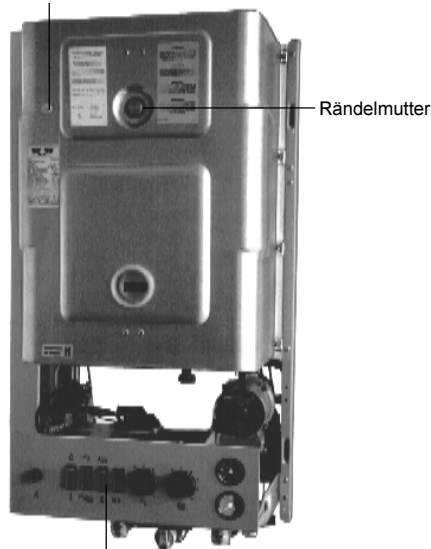
- Abdeckblech entfernen. Abgasrohr wieder montieren.
- Nach ca. 15 min. geht die Gasheiztherme wieder automatisch in Betrieb.

Hinweis: Bei nicht ordnungsgemäßer Funktion der Abgasüberwachung darf die Gasheiztherme nicht in Betrieb genommen werden.

Um bei der Messung nach BimSchV repräsentative und vergleichbare Meßergebnisse zu erhalten, sind die Messungen bei Nennwärmeleistung (höchster einstellbarer Wärmeleistung) durchzuführen.

Messung nach BimSchV nur für Schornsteinfeger GG-(1)E

Verschlusstopfen



Rändelmutter

Schornsteinfegertaster

Verkleidung abnehmen, Gasheiztherme in Betrieb nehmen und Schornsteinfegertaster drücken.

Bestimmung der Ansauglufttemperatur

- Verschlusstopfen aus Meßöffnung nehmen
- Meßsonde einführen
- Temperatur messen
- Sonde herausnehmen und Meßöffnung mit Stopfen dicht verschließen

Messen der Abgasparameter

- Rändelmutter aus Meßöffnung entfernen
- Meßsonde beim GG-E 14 ± 0,5 cm
beim GG-1E 11 ± 0,5 cm einführen
- Abgaswerte messen
- Sonde herausnehmen und Meßöffnung mit Mutter dicht verschließen

Nach Erreichen der an der Regelung eingestellten Temperatur schaltet das Gerät automatisch in den Normalbetrieb zurück. Durch kurzes Aus- und Einschalten der Gasheiztherme kann ebenfalls in den Normalbetrieb zurückgeschaltet werden.

Kohlenmonoxid-Gehalt im Warmwasserbetrieb bzw. Speicherladebetrieb

Bei den raumluftabhängigen Gasthermen GU-2E ist vom Fachhandwerker oder Bezirks-Schornsteinfegermeister zusätzlich zu den BimSchV-Messungen eine Abgasmessung im Warmwasser- oder Speicherladebetrieb durchzuführen. Dabei ist der CO-Gehalt im luftfreien Zustand zu ermitteln. Betragen die Werte mehr als 300 ppm, so muß der Brenner bzw. die Gaseinstellung überprüft werden. Außerdem kann eine Reinigung des Wärmetauschers und des Brenners erforderlich sein.

Achtung:

Bei einem CO-Gehalt im Abgas von mehr als 300 ppm (luftfrei) ist die Ursache zu beheben, andernfalls darf die Therme nicht weiter betrieben werden.

Störung	Ursache	Behebung
Gerät schaltet auf Störung (rote Störlampe leuchtet)	Gaszufuhr gestört	Gasanschluß prüfen
	Luft in Gasleitung	Gasleitung entlüften
	Gaskombiventil öffnet nicht	Gaskombiventil auswechseln
	Zündfunke nicht vorhanden oder zu schwach	Zündkabel und -anschlüsse überprüfen; Stecker abziehen und neu aufsetzen; Zündelectrode auswechseln; Hochspannungskabel auf Massedurchschlag prüfen.
	Ionisationsüberwachung meldet keine Flamme	Kontakte prüfen: Prüfen, ob am Netzanschluß L1 und N richtig angeschlossen sind.
Heizkreispumpe läuft nicht	Heizkreispumpe blockiert	Mit Schraubendreher Pumpenwelle drehen
	Raumthermostat fordert keine Wärme	Raumthermostat höher einstellen
	Keine Spannung vorhanden	Sicherung und Anschlüsse prüfen
Brenner geht nicht in Betrieb	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat geschaltet	Wenn Vorlauftemperatur unter 70°C gesunken ist, Entriegelungsknopf an der Regelung drücken. Bei erneutem Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers Fachmann verständigen.
	Abgasüberwachung hat geschaltet (nur GU-(1)E)	15 Min. warten, bis Gerät automatisch wieder einschaltet. Bei erneuter Störung Gerät ausschalten und Fachmann verständigen.
	Strömungsschalter schaltet nicht	Gerät entlüften, ggf. Anlagendruck erhöhen
	Druckwächter zur Ventilatorsteuerung schaltet nicht (nur GG-(1)E)	Leitung zur Druckdose kontrollieren, Luft-/Abgassystem kontrollieren, ggf. Druckwächter austauschen.
Ventilator läuft nicht, obwohl Pumpe läuft (nur GG-(1)E)	Vorlauftemperatur zu hoch	Warten bis Vorlauftemperatur gesunken ist oder Temperaturwahl Heizung höher stellen.
	Sicherheitstemperaturbegrenzer hat geschaltet	Sicherheitstemperaturbegrenzer entriegeln.
	Strömungsschalter schaltet nicht	Gerät entlüften, ggf. Anlagendruck erhöhen.

Energiesparmöglichkeiten

- Nutzen Sie die Möglichkeit, die Heizkreistemperatur mit Hilfe des Regelungszubehörs nachts abzusenken.
- Stellen Sie die Temperatur so ein, daß Sie sich wohlfühlen, jedes Grad Raumtemperaturreduzierung bringt eine Energieeinsparung von bis zu 5%.
- Senken Sie in unbewohnten Räumen die Raumtemperatur so weit wie möglich ab, beachten Sie den Frostschutz.
- Sorgen Sie bei Verwendung eines Raumtemperaturreglers dafür, daß in dem Raum, in dem der Raumtemperaturregler installiert ist, alle Heizkörper-Thermostatventile voll geöffnet sind.
Der Raumtemperaturregler darf nicht durch Möbel oder Vorhänge verdeckt werden.

