



# Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

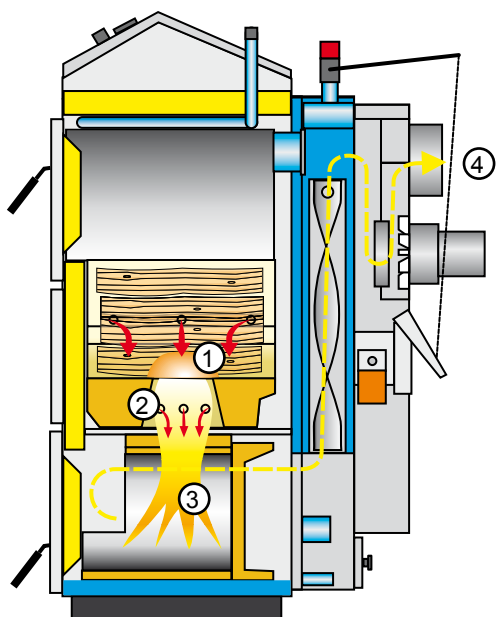
## Holzvergaserkessel BVG



Wolf GmbH, Postfach 1380, 84048 Mainburg, Tel.: 08751/74-0, Fax 08751/741600, Internet: [www.wolf-heiztechnik.de](http://www.wolf-heiztechnik.de)

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH · Eduard-Haas-Str.44·4034 Linz·Tel.0732/385041-0·Internet: [www.wolf-heiztechnik.at](http://www.wolf-heiztechnik.at)

Sicherheitshinweise.....	3
Beschreibung.....	4
Technische Daten.....	5 - 6
Aufstellungshinweise.....	7
Montage.....	8 - 11
Regelung.....	12
Inbetriebnahme.....	13 - 14
Wartung und Reinigung.....	15 - 16
Ersatzteile.....	17 - 18
Störung - Ursache - Behebung.....	19
Wartungsprotokoll.....	20 - 21
Notizen.....	22 - 23
Konformitätserklärung.....	24



#### Holzvergasertechnik

Die Verbrennung (Holzvergasung) erfolgt nach dem Prinzip des unteren Abbrands in vier Stufen:

1. Vergasung des Holzes im Füllraum bei ca. 450°C
2. Verbrennung des Gases unter Sekundärluftzufuhr bei ca. 560°C
3. Endverbrennung der Flamme bei ca. 1200°C und Wärmeabgabe an das Heizwasser
4. Auslass der Abgase über einen Schornstein bei ca. 160°C

**Allgemeines**

Diese Anleitung ist vor Beginn von Montage, Inbetriebnahme oder Wartung von dem mit den jeweiligen Arbeiten beauftragten Personal zu lesen.  
Die Vorgaben, die in dieser Anleitung gegeben werden, müssen eingehalten werden.

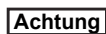
Der Kessel ist ausschließlich von erwachsenen Personen zu bedienen.  
Bei Nichtbeachten der Anleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch gegenüber der Fa. WOLF.

**Hinweiszeichen**

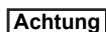
In dieser Montageanleitung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet:

**Lebensgefahr!**

**Nichtbeachten der damit gekennzeichneten Hinweise kann zur Gefährdung von Personen und zur Beschädigung von Sachgegenständen führen! Anlagenschaden!**



**Nichtbeachten der damit gekennzeichneten Hinweise kann zu Schäden am Feststoffkessel und der Heizungsanlage führen!**

**Sicherheitshinweise**

- Die Inbetriebnahme darf nur vom Werkskundendienst oder einer entsprechend geschulten Person durchgeführt werden.
- Arbeiten an elektrischen Bauteilen (z.B. Regelung) dürfen lt. VDE 0105 Teil 1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Für Elektroinstallationsarbeiten sind die Bestimmungen der VDE/ÖVE und des örtlichen Elektro-Versorgungsunternehmens (EVU) maßgeblich.
- Die bestimmungsgemäße Verwendung des Heizkessels umfasst den ausschließlichen Einsatz für Warmwasserheizungsanlagen gemäß DIN EN 12828.
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden.
- Der Heizkessel darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden.
- Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-Wolf-Ersatzteile ersetzt werden.

**Wir empfehlen einen Wartungsvertrag.**

**Gefahrenhinweise**

- Bei der Einbringung des Kessels kann es zu Verletzungen durch Herunterfallen des Kessels kommen.
- An den Kesselkanten kann es zu Abschürfungen bzw. zu Schnittverletzungen kommen.
- Wartungsarbeiten nur bei kaltem Kessel durchführen. Sämtliche Türen, Klappen und Öffnungen wieder sicherheitsgerecht schließen.
- Beim Nachlegen, Schüren und Asche entfernen kann es durch Feuer und Glut zu Verbrennungen kommen.
- Bei verbotenen Brennstoffen kann Feuer- und Explosionsgefahr auftreten.

**Beschreibung**

Holzvergaserkessel aus Stahl gemäß DIN EN 303-5, für Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 95°C und 2,5 bar zulässigen Betriebsüberdruck nach DIN EN 12828.

Nennwärmeleistung BVG 23 = 23 kW, BVG 30 = 29,8 kW.

Holzvergaserkessel mit unterm Abbrand, ausschließlich zur Verbrennung von naturbelassenem Scheitholz mit einer Feuchtigkeit von 12 - 20 %. Sicherheitswärmetauscher eingebaut mit Anschlüssen für thermische Ablaufsicherung.

Der Holzvergaserkessel BVG wird fertig verkleidet, auf Palette im Karton, steckerfertig ausgeliefert.

Die Holzvergaserkessel BVG sind umweltfreundliche und effiziente Heizkessel, die das Holz im Prozess von der trockenen Holzdestillation, so genannte Pyrolyse verbrennt. Bei der Verbrennung des Holzes mit beschränkter Luftmenge entsteht das Holzgas. Die Zufuhr von Verbrennungsluft zum Heizkessel erfolgt mit Hilfe eines Saugzugventilators, der direkt an der Kesselrückseite angebracht ist. Die Verbrennung im BVG erfolgt in zwei Stufen. In der Oberen Kammer wird die Primärluft zugeführt, in der das Holz vergast wird. Wenn die heißen Gase durch die Brenndüse strömen, wird zusätzlich Sekundärluft zugeführt. Die Endverbrennung erfolgt in der Brennkammer unter der Brenndüse.

Der Kesselkörper des BVG ist ein Schweißteil aus Stahlblechen. Dazu gehört ein Brennraum, der im unteren Teil mit einem feuerfesten Formstück mit einer Brenndüse für das Durchströmen der Abgase und Gase versehen ist. Der Nachbrennraum unterhalb ist mit keramischen Formteilen bestückt. Im hinteren Teil des Kesselkörpers befindet sich ein senkrechter Brennstoffkanal, in dessen oberem Teil sich die Anheizklappe befindet. Der hintere Teil des Sammelkanals ist mit einem Abzugsrohr für den Anschluss an den Schornstein versehen. Die vordere Wand ist im oberen Teil mit einer Nachlegtür und im unteren Teil mit einer Reinigungstür ausgestattet. Im vorderen Teil der Oberplatte befindet sich der Hebel der Anheizklappe. Der Kesselkörper ist von außen mit Mineralwolle wärmeisoliert, der sich unter der Verkleidung des Kesselaußenmantels befindet. Im oberen Teil des Kessels befindet sich das Schaltfeld für die elektromechanische Steuerung.

Im hinteren Teil des Kessels befinden sich der Zuleitungskanal für die Primär- und Sekundärluft, der mit einer Klappe bestückt ist. Primär- und Sekundärluft werden auf eine hohe Temperatur vorgewärmt.

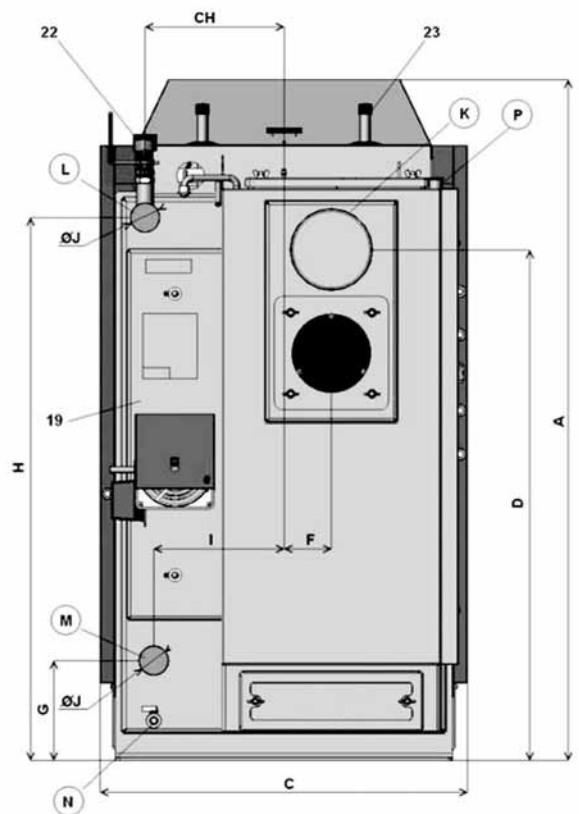
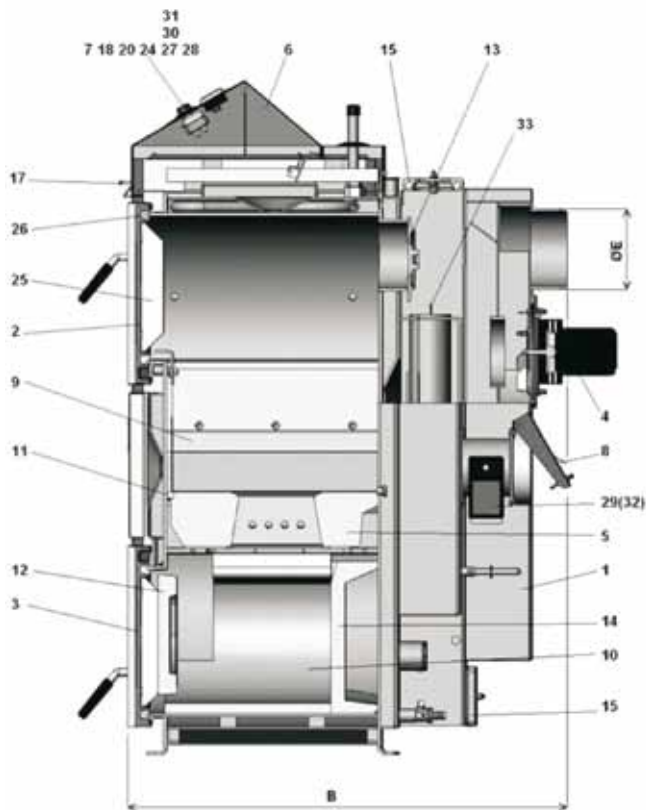
Der große Feuerraum ermöglicht es, Scheitholz mit einer Länge von 330mm bei BVG 23 und 530mm bei BVG 30 zu verbrennen. Es kann auch großgestückter Holzabfall verbrannt werden. Der Kessel ist mit einem Sicherheitswärmetauscher für eine thermische Ablaufsicherung ausgestattet = Absicherung gegen Überhitzung.

**Hinweis**

Holzscheite mit einem größerem Durchmesser müssen halbiert, bzw. geviertelt werden (je nach Betriebsanforderung bezüglich der Nennleistung des Kessels). Es kann weiches und hartes Holz verbrannt werden. Das Holz muss trocken sein! - Die Leistung des Kessels ist vom Feuchtigkeitsgrad des Holzes abhängig. Die Leistung und die Funktion des Kessels wird bei einer Feuchtigkeit von 12 - 20% garantiert.

**Zubehör**

Pufferspeicher, Thermische Ablaufsicherung, Rücklauftemperaturanhebung.



- 1 Kesselkörper
- 2 Fülltüre
- 3 Reinigungstüre
- 4 Saugzugventilator
- 5 Feuerbeständiges Formstück - Brenndüse
- 6 Schaltfeld
- 7. Sicherheitsthermostat
- 8 Luftregulierklappe
- 9 Feuerbeständiges Formstück
- 10 Feuerbeständiges Formstück
- 11 Dichtung - Düse-12x12 (14x14)
- 12 Feuerbeständiges Formstück - Halbmond
- 13 Anheizklappe
- 14 Feuerbeständiges Formstück
- 15 Reinigungsdeckel
- 17 Hebel der Anheizklappe
- 18 Thermometer
- 19 Saugkanal
- 20 Schalter EIN / AUS
- 22 Feuerungsregler
- 23 Sicherheitswärmetauscher für therm. Ablaufsicherung
- 24 Kesselwasserthermostat
- 25 Türfüllung - Sibral
- 26 Türdichtung - Schnur 18x8
- 27 Rauchgasthermostat 1
- 28 Rauchgasthermostat 2

- 29 Servoklappe Verbrennungsluft
- 30 Kondensator
- 31 Sicherheitsthermostat für Pumpe 95°C
- 32 Servomotor für Servoklappe
- 33 Turbulator
  
- K Rauchrohranschluss
- L Heizungsvorlauf
- M Heizungsrücklauf
- N Muffe für KFE-Hahn
- P Tauchhülse für thermische Ablaufsicherung

Abmessungen		BVG 23	BVG 30
A	mm	1282	1282
B	mm	830	1030
C	mm	680	680
D	mm	946	946
Ø E	mm	152	152
F	mm	75	75
G	mm	185	185
H	mm	1008	1008
CH	mm	256	256
I	mm	256	256
J	Rp	1½"	1½"

Holzvergaserkessel	Typ	BVG 23	BVG 30
Nennwärmeleistung	kW	23	29,8
Höhe	mm	1282	1282
Länge	mm	830	1030
Breite	mm	680	680
Gewicht	kg	391	456
Wasserinhalt	l	73	105
Maximaler Betriebsdruck	bar	2,5	2,5
Maximale Betriebtemperatur	°C	95	95
Einstellbereich Kesseltemperatur	°C	80 - 90	80 - 90
Minimale Rücklauftemperatur	°C	65 *	65 *
Min. Kaltwasserdruck für Sicherheitswärmetauscher	bar	2	2
Kesselfüllrauminhalt	l	86	130
Brennstoff nah DIN 303-5		A (Stückholz), Restfeuchte 12-20% Durchmesser 80-150 mm	
Maximale Scheitlänge	mm	330	530
Brenndauer Holz bei Nennwärmeleistung	h	2	2
Fülltür	mm	450 x 260	450 x 260
Heizfläche	m <sup>2</sup>	2,5	3,1
Wasserseitiger Widerstand	mbar	0,22	0,22
Höhe Vorlauf	mm	1008	1008
Kesselvorlauf	Rp	1 ½"	1 ½"
Höhe Rücklauf	mm	185	185
Kesselrücklauf	Rp	1 ½"	1 ½"
Höhe Entleerung	mm	65	65
Entleerung	Rp	½"	½"
Höhe Abgasstutzen	mm	946	946
Abgasanschluss Durchmesser	mm	152	152
Notwendiger Förderdruck (Zugbedarf)	Pa	18	20
Abgastemperatur	°C	158	155
Abgasmassenstrom	kg/s	0,014	0,017
Kesselwirkungsgrad	%	90,7	90,8
CO <sub>2</sub> bei Nennleistung	%	14,0	16,4
CO bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	140,0	73,0
Staub bei 13% O <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	14,0	10,0
Kesselklasse nach DIN 303-5		3	3
Elektroanschluss / Schutzklasse		230V ~ 50 Hz / IP 20	
Elektrische Leistungsaufnahme	W	50	50

\* alternativ ESBE Regelventil TV25,60°C

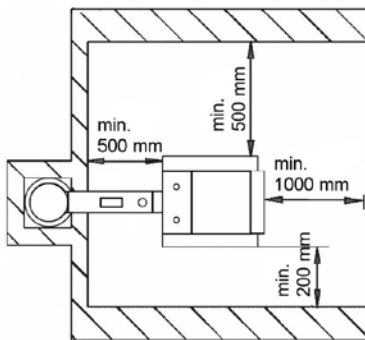
**Lieferzustand**

Im Lieferumfang enthalten und im Feuerraum verstaut:

- Reinigungszubehör
- Saugzugventilator
- Feuerungsregler
- Ascheschaufel
- KFE-Hahn

Der Holzvergaserkessel BVG wird fertig verkleidet auf Palette im Karton steckerfertig angeliefert. Um Beschädigungen an der Verkleidung zu vermeiden kann es erforderlich sein, diese vor der Einbringung abzunehmen.

Zur Einbringung ist der Kessel an der Unterseite mit der Palette verschraubt. Diese erleichtert den Transport vor allem über Treppen, indem der Kessel wie ein Schlitten über diese gezogen wird. Es wird empfohlen, den Kessel zur eigenen Sicherheit stets mit einem Seil zu sichern.

**Aufstellhinweise****Empfohlene Mindestwandabstände**

Für die Aufstellung des Heizkessel ist ein ebener und tragfähiger Untergrund erforderlich.

Der Feststoffkessel darf nur in vorschriftsmäßig, gemäß Landes-Feu-Vo ausgeführten Heizungs- bzw. Aufstellungsräumen aufgestellt und betrieben werden.

Zum Aufstellen des Heizkessels empfehlen wir die angegebenen Maße einzuhalten um die Montage-, Wartungs- und Servicearbeiten zu vereinfachen. Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein. Außerdem ist darauf zu achten, dass die Verbrennungsluft nicht durch Halogen-Kohlenwasserstoff-Verbindungen verunreinigt wird. Kohlenwasserstoff-Verbindungen dieser Art sind z.B. in Treibmitteln von Spraydosen, in Lösungs- und Reinigungsmitteln, Lacken und Farben sowie in Klebstoffen enthalten.

Im Aufstellraum ist eine Zuluftöffnung von min. 250 cm<sup>2</sup> lichtem Querschnitt vorzusehen.

**Abgasrohr und Schornstein**

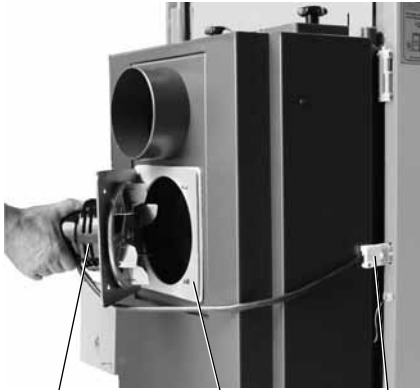
Das Abgasrohr ist möglichst kurz und mit Steigung zum Schornstein zu verlegen. Bei längeren Abgasrohrverbindungen sollten diese isoliert werden.

Der Einbau eines Zugreglers ist zwingend erforderlich!

Der verwendete Schornstein darf grundsätzlich für keinen weiteren Wärmeerzeuger verwendet werden.

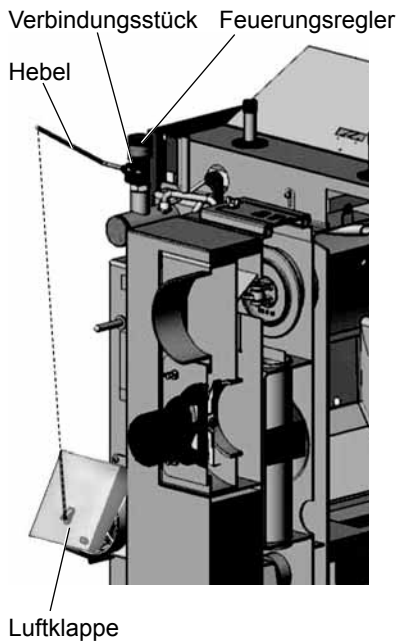
Die Ausführung des Schornsteins ist vor der Montage des Kessels mit dem zuständigen Schornsteinfeger abzuklären.

Die regionalen Vorschriften sind stets zu beachten!

**Montage Saugzugventilator**

Saugzug-ventilator      Flügelmutter      Stecker

- Flügelmuttern herausdrehen.
- Saugzugventilator über die Gewindebolzen zur Dichtung schieben und mit den Flügelmuttern befestigen.
- Den 4-poligen Stecker für die Spannungsversorgung in den Gegenstecker an der Kesselnrückseite drücken.

**Montage Feuerungsregler**

Luftklappe

- Feuerungsregler eindichten und in den Kesselvorlauf schrauben.
- Hebel in Verbindungsteil des Feuerungsreglers schieben und mit Schraube befestigen.
- Die Einstellung des Feuerungsreglers erfolgt bei der Inbetriebnahme durch den Heizungsfachmann.

**Sicherheitsventil**

Der Heizkessel ist nach DIN EN 12828 für Warmwasser-Heizungsanlagen bis 100°C Vorlauftemperatur und entsprechend ihrer Bauartzulassung mit einem bauartgeprüften Sicherheitsventil auszurüsten.

Dies muss entsprechend der TRD 721 mit einem "H" bis 2,5 bar Betriebsüberdruck gekennzeichnet sein und ist am höchsten Punkt des Heizkessels in unmittelbarer Nähe an der Vorlaufleitung anzubringen.

Die Verbindungsleitung zwischen Kessel und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. Im Falle eines stark überhöhten Kesseldrucks bedingt durch eine zu hohe Kesseltemperatur können der Kesselkörper oder seine Leitungen platzen und das heiße Wasser entweicht schlagartig (**Verbrühungsgefahr**).

**Pufferspeicher**

Um einen optimierten Heizbetrieb zu erzielen, muss ein Pufferspeicher mit mindestens 55 Liter/kW eingebaut werden. Größere Pufferspeichervolumen erhöhen den Heizkomfort.

### Umbau des Türanschlags für Fülltür und Ascheraumtür

obere Schaltfeldabdeckung



seitliche Verkleidungsdeckel

Der Holzvergaserkessel BVG wird mit Türanschlag rechts ausgeliefert.

Um die Zugänglichkeit beim Befüllen und Reinigen zu verbessern kann der Türanschlag der Fülltüre und die Ascheraumtür vertauscht werden. Dazu müssen die beiden Türen gegeneinander ausgetauscht und die Türscharniere und Verriegelungen am Kessel umgebaut werden.

- Seitliche Verkleidungsdeckel, obere Schaltfeldabdeckung und mittleres Verkleidungsblech zwischen den Türen abnehmen
- Scharnierstifte mit Durchschlag nach oben herausschlagen, dabei die Blechlasche am Kessel nach oben biegen.

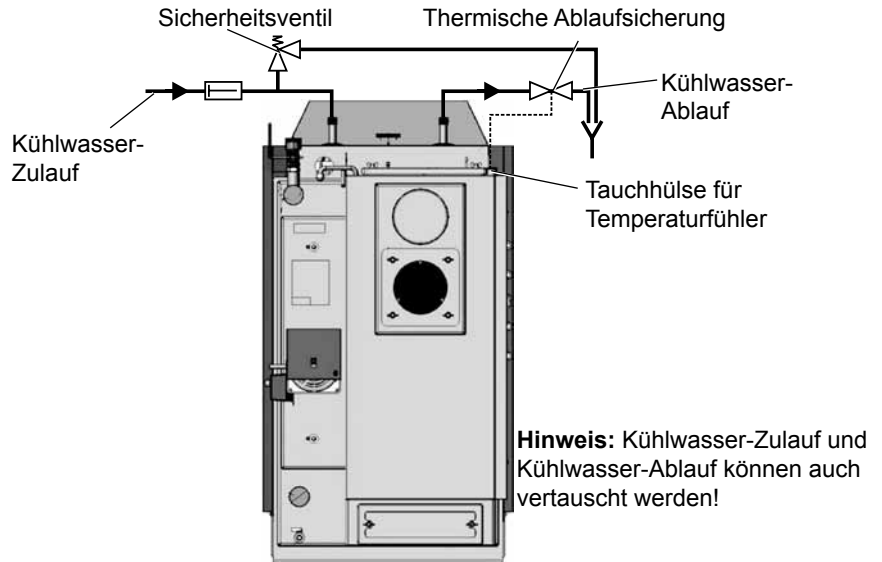


- Türe seitlich drehen und unteren Scharnierstift herausschlagen



- Untere Türe analog zur oberen ausbauen
- Türscharniere und Excenter jeweils auf die andere Seite montieren
- Türisolierungen der Türen gegeneinander tauschen
- Obere Türe unten, untere Türe oben montieren
- Verkleidungsteile montieren

### Montage thermische Ablaufsicherung (Zubehör)

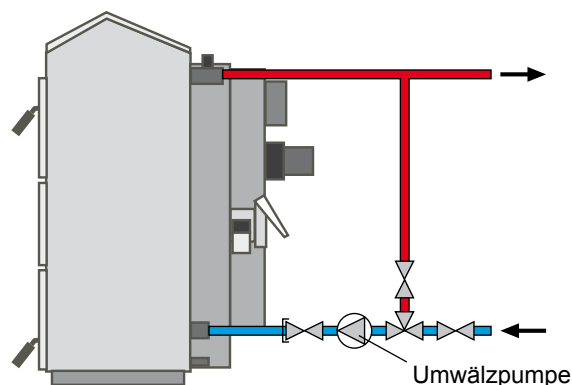


Bei Betrieb des Holzvergaserkessels in einem geschlossenem Heizsystem nach DIN EN 12828 muss eine thermische Ablafsicherung eingebaut und fachgerecht an den Sicherheitswärmetauscher angeschlossen sein. Wird dies nicht beachtet, kann es zur Überhitzung des Kessels, bzw. zur Dampfbildung kommen, die den Kessel zerstören kann.

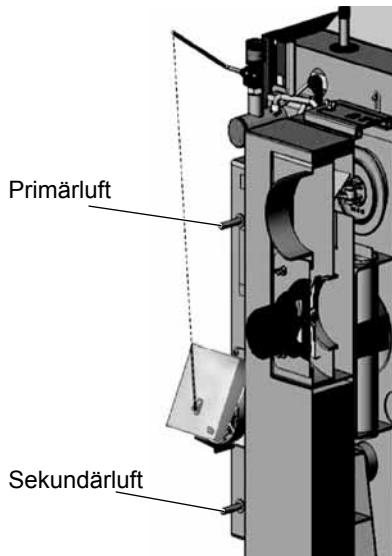
Der WOLF-Holzvergaserkessel wird mit eingebautem Sicherheitswärmetauscher ausgeliefert, die dazu passende thermische Ablafsicherung ist als Zubehör zu bestellen. Es dürfen nur thermische Ablafsicherungen verwendet werden, die gemäß DIN EN 12828 geprüft und registriert sind. Die thermische Ablafsicherung muss gemäß Bild angeschlossen werden. Sie muss mit einem unter Druck stehenden Leitungswassernetz unabsperrbar verbunden sein. Der Vordruck muss mindestens 2 bar betragen. Die lichte Weite der Zu- und Ablaufleitungen der thermischen Ablafsicherung darf deren Nennweite nicht unterschreiten. Die Ablaufleitung muss frei ausmünden. Der Wärmetauscher darf auf keinen Fall als betrieblicher Wasserwärmetauscher verwendet werden. Nach DIN EN 12828 ist die thermische Ablafsicherung dabei mindestens einmal im Jahr durch einen Sachkundigen zu überprüfen. Bei festgestellten Mängeln ist eine umgehende Instandsetzung zu veranlassen.

Wirkungsweise: Bei Überhitzung des Kessels ( $>95^{\circ}\text{C}$ ) wird vom Thermoventil die Ablafsicherung in der Kaltwasserzuleitung geöffnet. Das Kaltwasser durchströmt den Wärmetauscher solange, bis der Kessel auf normale Betriebstemperatur abgekühlt ist.

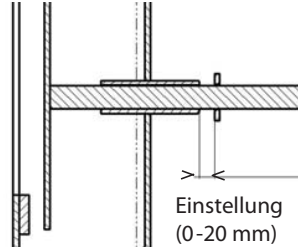
### Montage Rücklauf-temperaturerhöhung (Zubehör)



Der Holzvergaserkessel BVG muss mit einer Rücklauf-temperaturerhöhung ausgerüstet werden, um Kondensation der Verbrennungsgase und damit Korrosion der Heizfläche zu vermeiden. Dabei ist eine minimale Rücklauf-temperatur von  $65^{\circ}\text{C}$  im Betrieb nicht zu unterschreiten.

**Einstellung****Primärluft / Sekundärluft****Grundeinstellung der Primärluft:**

Je nach Brennstoffart:

**Hartholz:** Optimale Einstellung: 5 - 10 mm**Weichholz:** Optimale Einstellung: 15 - 20 mm**Grundeinstellung der Sekundärluft:**

je nach Brennstoffart:

**Hartholz:** Optimale Einstellung: 5 - 10 mm**Weichholz:** Optimale Einstellung: 2 - 5 mm

Die Veränderung der Lufteinstellungen dürfen nur von einem Fachmann durchgeführt werden, der die Einstellungen mittels Abgasmessgeräts überprüfen kann!

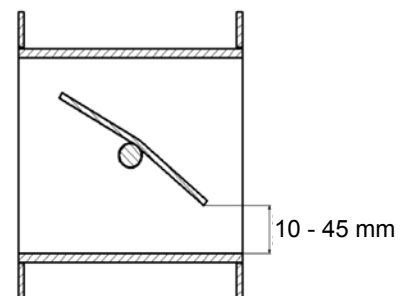
**Funktionsweise der Luftdrosselklappe**

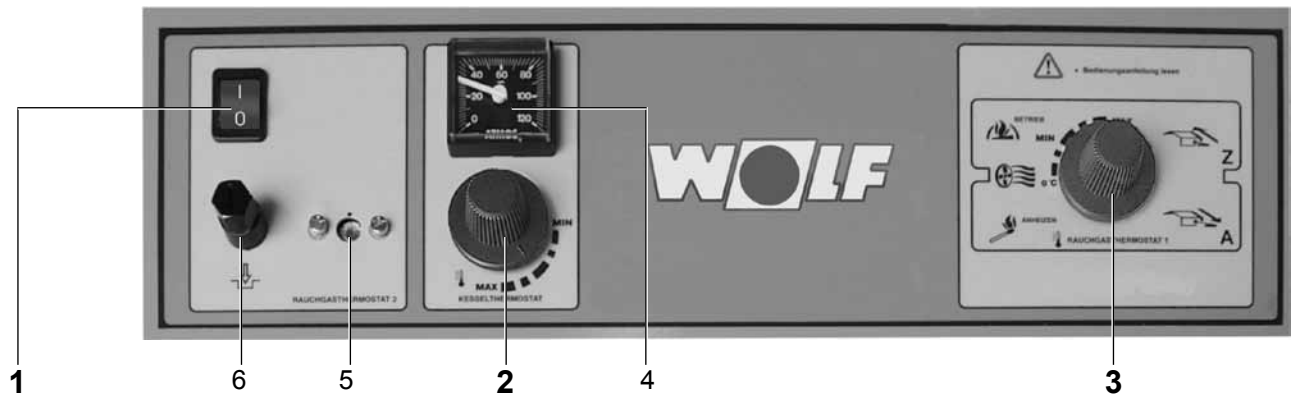
Der Abgastermostat (werkseitig eingestellt auf 200°C) steuert den Stellantrieb der Luftdrosselklappe. Bei niedriger Abgastemperatur (z.B. beim Anheizen) wird durch den Stellantrieb die Luftdrosselklappe ganz geöffnet.

Bei einer Abgastemperatur über dem am Abgastermostat eingestellten Wert schließt der Stellantrieb die Luftdrosselklappe auf ein Minimum von 10 mm (werkseitige Einstellung). Somit wird verhindert, dass sowohl die max. Nennleistung des Kessels als auch die Abgastemperatur überschritten werden.

Der eingestellte Wert kann (falls erforderlich) durch Verschieben des Anschlags am Stellantrieb verändert werden.

werkseitige Einstellung 10 mm = empfohlener Wert  
 5 mm = minimaler Wert  
 45 mm = maximaler Wert





### 1 Betriebsschalter 0 - 1

Stromversorgung für den Saugzugventilator EIN / AUS

### 2 Kesselwasserthermostat

Einstellung MIN - MAX entspricht einer Kesselwassertemperatur von ca. 80-90°C. Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur schaltet der Saugzugventilator ab.

### 3 Rauchgasthermostat 1

Einstellung in der Stellung "Betrieb" (MIN - MAX) entspricht einer Abgastemperatur von ca. 120 - 150 °C.

Bei Überschreiten der eingestellten Temperatur schalten der Saugzugventilator und die Pufferspeicher-Ladepumpe ein.

Bei Unterschreiten der eingestellten Abgastemperatur (z.B. in der Ausbrandphase) schalten der Saugzugventilator und die Pufferspeicher-Ladepumpe ab.

**Hinweis:** Bei jeder Inbetriebnahme des Kessels ist während der Anheizphase der Drehknopf des Rauchgasthermostaten auf das Symbol "Anheizen" zu stellen. Dadurch wird der Saugzugventilator schon im kalten Zustand des Kessels eingeschaltet. Erst nach erfolgtem Anheizen den Drehknopf des Rauchgasthermostaten auf "Betrieb" (MIN - MAX) stellen. Die Pufferspeicher-Ladepumpe schaltet erst bei Überschreiten der eingestellten Abgastemperatur zu.

### 4 Kesseltemperaturanzeige

Anzeige der Kesseltemperatur in °C

### 5 Rauchgasthermostat 2

Werkseitig nicht veränderbar eingestellt auf eine Temperatur von ca. 200°C. Bei Überschreiten der fest eingestellten Temperatur schließt die Luftdrosselklappe des Saugzugventilators bis auf einen einstellbaren Anschlag (werkseitige Einstellung 10 mm)

### Sicherheitsthermostat für Pufferspeicher-Ladepumpe (verdeckt unter der Kesselverkleidung)

Der Kessel ist mit einem Sicherheitsthermostaten für die Pufferspeicher-Ladepumpe ausgerüstet.

Der Sicherheitsthermostat ist werkseitig nicht veränderbar eingestellt auf eine Kesselwassertemperatur von 95°C. Bei Überschreiten der Temperatur (z.B. durch einen Bedienfehler) ist gewährleistet, dass die Pufferspeicher-Ladepumpe so lange läuft, bis der Kessel abgekühlt ist. Die Funktion des Rauchgasthermostaten 1 (Saugzugventilator EIN / AUS) bleibt während dieses Vorgangs aktiv.

### 6 Sicherheitsthermostat für den Saugzugventilator

Werkseitig nicht veränderbar eingestellt auf eine Temperatur von ca. 100°C. Bei Überschreitung dieser Temperatur wird die Stromversorgung zum Saugzugventilator abgeschaltet.

Zur Wiederaufnahme des Betriebs Deckkappe abschrauben und darunterliegenden Stift drücken. Deckkappe wieder aufschrauben.

### Vor der Inbetriebnahme zu beachten



**Achtung**

- Zum Anheizen keine brennbaren Flüssigkeiten verwenden. Explosionsgefahr!
- Einen Sicherheitsabstand um den Kessel und in der Nähe von Füll- und Ascheraum einhalten. Es dürfen sich keine brennbaren Gegenstände in unmittelbarer Nähe befinden.
- Vor jeder Inbetriebnahme Anlagendruck überprüfen (er soll 1,8 - 2 bar betragen).
- Nur trockenes Holz (Restfeuchte 12 - 20%) zur Verfeuerung verwenden.
- Hackschnitzel, Rinden, Kunststoffe, Spanplattenabfälle, Oberflächenbehandeltes Holz usw. dürfen nicht verwendet werden.

### Anheizen des Holzvergaserkessels

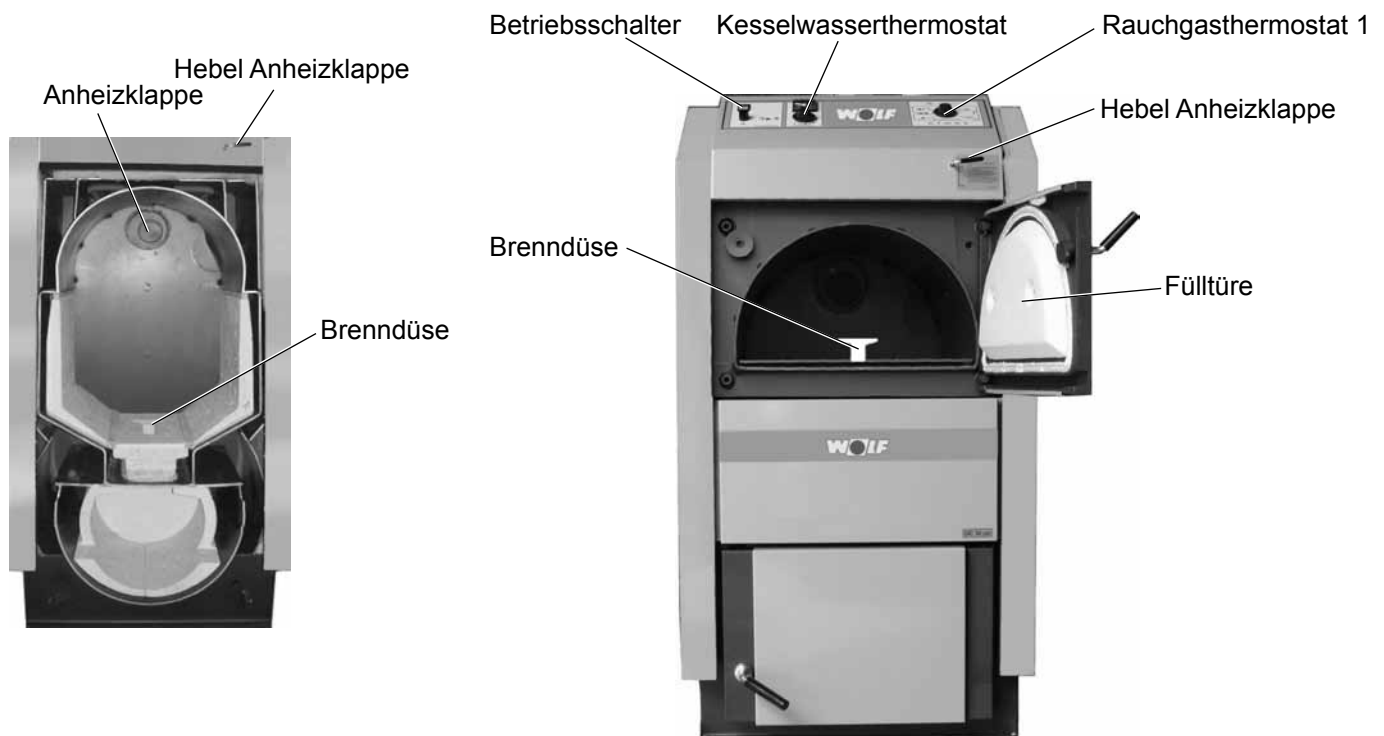
#### Anheizen des Holzvergaserkessels.

- Fülltür öffnen.
- Anheizklappe durch Herausziehen der Zugstange öffnen
- Kesselthermostat zwischen MIN und MAX stellen
- Rauchgasthermostat 1 (3) auf 0°C Anheizen stellen - springt der Ventilator an
- Durch die Fülltüre trockene Holzspäne quer über die Brenndüse (Schlitz) legen
- Auf die Holzspäne Papier oder Holzwolle legen und wiederum Holzspäne und eine größere Menge trockenes Holz legen.
- Nach dem Anzünden Rauchgasthermostat auf Betrieb stellen (jedoch unter den Knackpunkt - Ventilator soll laufen) und die Anheizklappe schließen (max. 8 Minuten offen lassen)

#### Achtung!

##### Ein zu langes Öffnen der Anheizklappe kann den Abgasventilator schädigen!

- Am Kesselwasserthermostat (2) die gewünschte Temperatur einstellen
- Nachdem sich ein Glutbett gebildet hat, kann Brennholz nachgelegt werden.
- Rauchgasthermostat 1 (3) zwischen MIN und MAX stellen. Die optimale Position ist von Anlage zu Anlage unterschiedlich. Ist nach dem Abschalten des Abgasventilators noch unverbrannter Brennstoff im Feuerraum, ist der Rauchabgasthermostat in Zukunft mehr in Richtung MIN zu stellen.



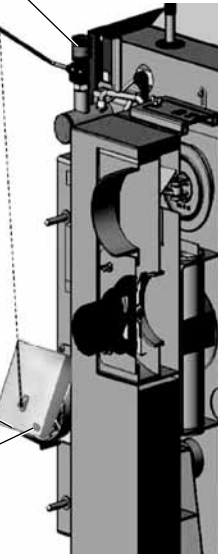
**Feuerungsregler einstellen**

Drehknopf  
Feuerungsregler

Kette

Luftklappe

Stellschraube



Einstellung bei der 1. Inbetriebnahme durch den Heizungsfachmann.

- Kessel aufheizen bis auf ca. 80°C.  
(Temperaturanzeige an der Regelung beachten)
- Drehknopf des Feuerungsreglers auf 80°C stellen. (siehe Skala am Drehknopf)
- Kette an der Luftklappe befestigen. Die Klappe sollte ca. 40 - 50 mm geöffnet und die Kette gespannt sein. Bei Erreichen von 95°C Kesselwassertemperatur darf die Klappe nur noch 15 - 20 mm geöffnet sein. Die Stellschraube ist auf diesen Abstand einzustellen.

**Brennholz nachlegen**

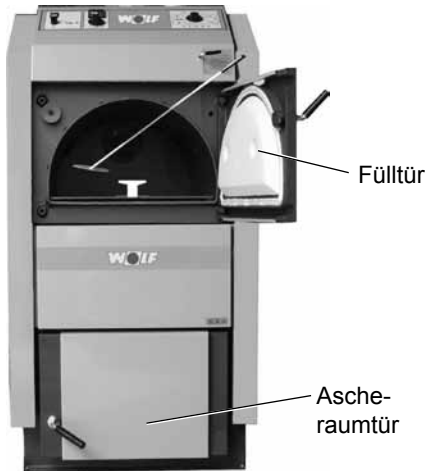
Um unnötige Rauchentwicklung zu verhindern, sollte erst weiteres Brennholz nachgelegt werden, wenn die vorherige Füllung bis mindestens ein Drittel des Füllvolumens abgebrannt ist. Bei der Brennholznachfüllung ist wie folgt vorzugehen:

- Anheizklappe öffnen.
- Fülltüre am Bedienungsgriff langsam ca. 10 cm öffnen und ca. 5 - 10 Sekunden warten, bis die heißen Gase aus dem Brennraum über die Anheizklappe entwichen sind.
- Nun die Fülltüre vollständig öffnen und ausreichend Brennholz nachlegen.  
(auf Pufferspeichertemperatur achten)
- Fülltüre wieder dicht verschließen.
- Anheizklappe wieder schließen.

**Heizkessel außer Betrieb nehmen**

- Heizkessel vor Frost schützen.
- Bei Frostgefahr Heizkessel und Anlage entleeren.
- Bei längerer Außerbetriebnahme Heizkessel wegen Korrosionsgefahr sorgfältig reinigen.

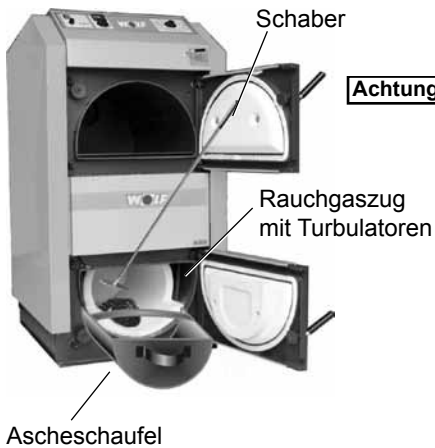
### Regelmäßige Reinigung (ca. 3 - 5 Tage)



Die Reinigung des Kessels nur im unbefeuerten und ausgekühlten Zustand alle 3 bis 5 Tage vornehmen.

- Fülltur öffnen.
- Mit beiliegendem Schaber die abgelagerte Asche durch die Brenndüse in den Ascherraum räumen.

Achtung: Der Schlitz der Brenndüse zum Ascherraum muss immer frei sein! (darf durch den Reinigungsvorgang nicht verstopft werden)



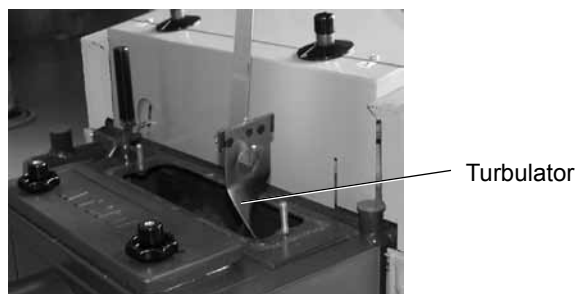
- Ascherraumtür öffnen und die Asche mit Hilfe der Ascheschaufel und des Schabers entfernen.
- Die Ascheschaufel darf während des Betriebs nicht im Kessel verbleiben.
- Turbulatoren aus den Rauchgaszügen links und rechts neben der Brennkammer entfernen.
- Rauchgaszüge mit Schaber/Bürste reinigen.
- Turbulatoren wieder einsetzen.
- Fülltur und Ascherraumtür wieder schließen.

### Wöchentliche Reinigung



Regelmäßige Reinigung durchführen (siehe oben). Zusätzlich den Abgassammelkasten säubern.

- Reinigungsdeckel oben abnehmen.
- Turbulatoren mit beiliegendem Werkzeug herausziehen.
- Rauchgaszüge mit Bürste reinigen.
- Reinigungsdeckel unten abnehmen.
- angesammelten Schmutz und Asche entfernen.
- Turbulatoren wieder einschieben.
- Oberen und unteren Reinigungsdeckel wieder anbringen.



## Halbjährliche Reinigung



Saugzug-  
ventilator

Flügelmutter

Drahtbürste

Stecker

Komplette Reinigung des Kessels vornehmen.

Zusätzliche Reinigung des Saugzugventilators und der Anheizklappe.

- Die 4 Flügelmuttern des Saugzugventilators lösen und Saugzugventilator herausnehmen.
- Flügelrad mit einer Drahtbürste säubern.
- Saugzugventilator wieder montieren.
  
- Zur Reinigung der Anheizklappe, Fülltür des Feuerraums öffnen.
- Anheizklappe mit Bürste reinigen.
- Asche entfernen und Feuerraum wieder schließen



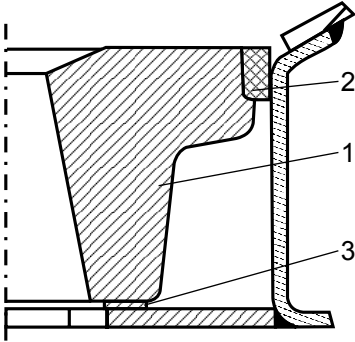
Hebel Anheizklappe

Anheizklappe

Fülltür

**Austausch des hitzebeständigen Formstücks (der Düse)**

Verzeichnis des Materials: 1. hitzebeständiges Formstück  
2. Dichtungsschnur (3 Stück)  
3. Kesselkitt



Verfahren: Das alte hitzebeständige Formstück (weiter nur Düse) herausnehmen oder zerschlagen. Den Halter der Düse gründlich von altem Teer und Kitt reinigen. Aus dem Kesselkitt dünne Litzen auswalzen, die durchgehend an den Umfang der Öffnung des Düsenhalters angelegt werden, so das sie später das Durchblasen der sekundären Luft unter der Düse verhindern. Die Düse mit der Hand ergreifen, sich vor den Kessel stellen, sie mit den Aussparungen von sich nach unten drehen (die Aussparung ist in den Kessel gerichtet). In dem hinteren Teil des Kessels wird die sekundäre Luft in die Düse geführt.



Die Sekundärluft kommt von hinten, daher muss die Aussparung (Zeichen) an der Düse nach vorne gerichtet sein.

Wir legen die Düse auf den Halter so, dass das Spiel zwischen der Düse und dem Halter der Düse nach dem Umfang gleich sei. Die Dichtungsschnur ergreifen und mit einem Hammer sie mäßig aus dem Quadratquerschnitt zum Trapezquerschnitt formen. Weiter sie an dem Umfang der Düse (mit der engeren Basis nach unten) dehnen und durch ein langsames Klopfen sie gleichmäßig an dem Umfang stemmen so, dass sie zugleich mit der Düse ist.

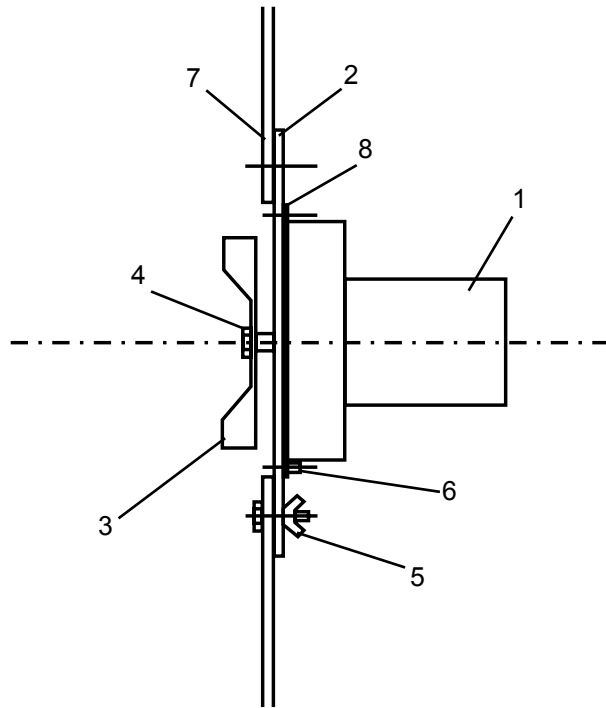
**Austausch der Dichtungsschnur der Tür**

Verfahren: Mit Hilfe eines Schraubenziehers die alte Schnur beseitigen und die Rille reinigen, in der sie saß.  
Mit einem Hammer die Schnur aus dem Quadratquerschnitt zu einem Trapezquerschnitt formen. Die Schnur ergreifen und mit der Hand sie nach dem Umfang der Tür (mit der engeren Basis in die Rille) hineindrücken so, dass sie in der Rille hält. Den Griff des Verschlusses greifen so, dass der Griff nach oben gerichtet ist, und durch einen langsamen Gepolter mit der Tür die Schnur in die Rille hineindrücken, bis man die Tür schließen kann. Nur mit diesem Verhalten kann man die Dichtheit garantieren!

**Schema des  
Abzugsventilators**

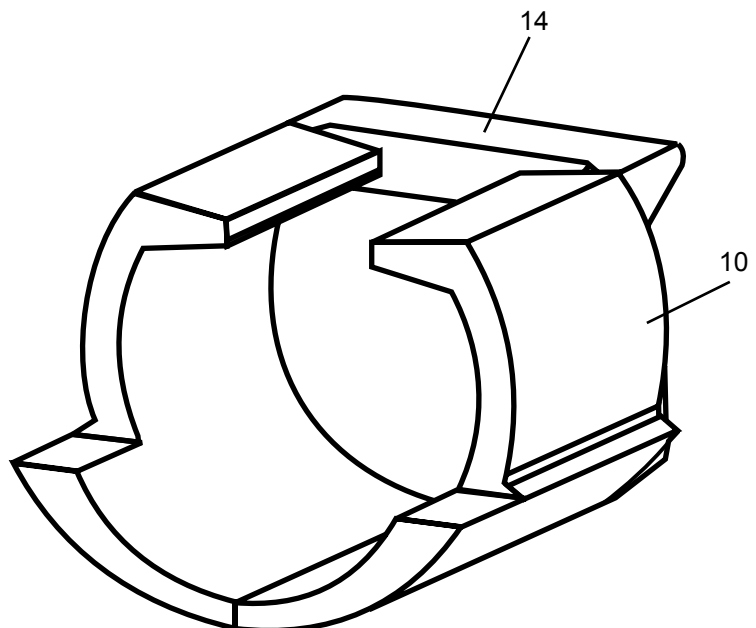
**Achtung** - Montage Abzugsventilator (S) Abzugsventilator mit Dichtung (erst die Große, dann die kleine Dichtung) auf die Gebläseöffnung stecken und mit Hilfe der Flügelmutter befestigen. Den vormontierten 4 - poligen Stecker für die Stromversorgung an die Anschlussleiste der Kesselrückseite aufstecken.

- 1 - Motor
- 2 - Scheibe
- 3 - Umlaufrad
- 4 - Mutter mit Linksgewinde
- 5 - Flügelmutter
- 6 - Schraube
- 7 - Große Dichtung
- 8 - Kleine Dichtung

**Einsetzen der keramischen Form-  
steine in den Feuerungsraum des  
Kessels**

Der Formstein (kugelförmiger Raum) muss so zusammengesetzt werden, dass der Vorderteil des Formsteins 3 cm von dem vorderen Kesselteil entfernt ist.  
**Achtung** - die hintere Front des kugelförmigen Raums soll nicht gedreht werden.

- 10. Keramik - kugelförmiger Raum (L + R)
- 14. Keramik - die hintere Front



<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Anlage heizt nicht	Keine elektrische Spannung vorhanden	Spannungsversorgung überprüfen
	Betriebsschalter aus	Betriebsschalter an der Regelung EIN
Heizleistung zu gering	schlechter Brennstoff zu geringer Wasserdurchsatz,	Rücklaufanhebung überprüfen, Pumpe überprüfen
	Kesselleistung für die geforderte Heizleistung zu gering	Planungssache
	Lamellen des Abgasventilators verbogen	austauschen
	Kaminzug zu gering	neuer Schornstein, Primärluft erhöhen
Rauch entweicht aus Türen	Dichtschnur fehlerhaft	Dichtschnur austauschen
	Türscharniere locker	Türscharniere nachjustieren

Wir empfehlen dem Kunden einen jährlichen Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abzuschließen.

	Arbeitsschritt	Datum	Datum	Datum	Datum
1.	Komplette Säuberung des Heizkessels vornehmen				
2.	Funktionskontrolle optisch				
3.	Keramische Teile und Dichtungen auf Beschädigung prüfen				
4.	Mechanik der Klappen prüfen				
5.	Abgasführung prüfen, ggf. reinigen				
6.	Anlagendruck prüfen, ggf. Wasser nachfüllen				
7.	Funktionsprüfung von Sicherheitsventil, automatischem Entlüfter, thermischer Ablaufsicherung				
8.	Bedienelemente der Kesselregelung auf Funktion prüfen				
9.	Heizkessel in Betrieb nehmen, Abgasmessung vornehmen und Werte dokumentieren				

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wir empfehlen dem Kunden einen jährlichen Wartungsvertrag mit einem Fachbetrieb abzuschließen.

	Arbeitsschritt	Datum	Datum	Datum	Datum
1.	Komplette Säuberung des Heizkessels vornehmen				
2.	Funktionskontrolle optisch				
3.	Keramische Teile und Dichtungen auf Beschädigung prüfen				
4.	Mechanik der Klappen prüfen				
5.	Abgasführung prüfen, ggf. reinigen				
6.	Anlagendruck prüfen, ggf. Wasser nachfüllen				
7.	Funktionsprüfung von Sicherheitsventil, automatischem Entlüfter, thermischer Ablaufsicherung				
8.	Bedienelemente der Kesselregelung auf Funktion prüfen				
9.	Heizkessel in Betrieb nehmen, Abgasmessung vornehmen und Werte dokumentieren				

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_

Wartung bestätigen (Firmenstempel, Unterschrift)

Datum: \_\_\_\_\_





# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

(nach ISO/IEC 17050-1)

Nr.: 3062639  
Aussteller: **Wolf GmbH**  
Anschrift: Industriestraße 1, D-84048 Mainburg  
Produkt: Holzvergaserkessel BVG

**Das oben beschriebene Produkt ist konform mit den Anforderungen der folgenden Dokumente:**

§ 5, 1. BImSchV, 26.01.2010  
DIN EN 303-5, 06/1999  
DIN EN 60335-1, 02/2007  
DIN EN 60335-2-102, 04/2007  
DIN EN 55014-1, 06/2007

Gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien

2004/108/EG (EMV- Richtlinie)  
2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)  
97/23/EG (Druckgeräterichtlinie, Modul B1+C1)

wird das Produkt wie folgt gekennzeichnet:



Mainburg, 08.11.2010

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerdewan Jacobs', written over a horizontal line.

Gerdewan Jacobs  
Geschäftsleitung Technik

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Grabmaier', written over a horizontal line.

i.V. Klaus Grabmaier  
Produktzulassung