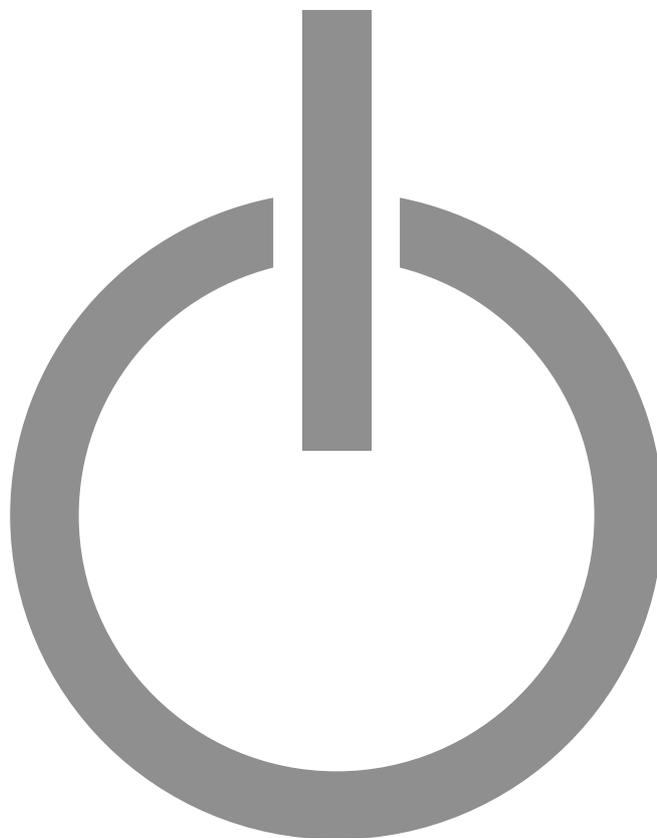




*Komfortabel
heizen. Mit Holz!*

HDG K10/15/21/26 V2

Brennwert



Inhalt

1	Hinweise zur Anleitung	5
1.1	Einleitung	5
2	Hinweise zur Sicherheit	6
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
	Grundlagen für die Anlagenkonstruktion	6
	Grundsatz für den Inhalt der Betriebsanleitung	6
	Zulässige und unzulässige Betriebsweisen	6
2.2	Restrisiko	7
2.3	Verwendete Warn- und Sicherheitshinweise	8
2.4	Sicherheitshinweise für Pellet-Lagerraum	10
2.5	Informationspflicht	10
3	Funktionsweise	11
3.1	Übersicht	11
	Schnittbild HDG K10 - 26 V2 Brennwert	11
	Wärmetauscher HDG K10 - 26 V2 Brennwert	12
3.2	Funktionsbeschreibung	12
	Verbrennungsprozess	12
	Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control	13
	Austragung	14
	Pellet-Saugsystem	14
	Entaschung	14
3.3	Technische Daten	15
3.4	Produktdaten laut Verordnung (EU) 2015/1187 bzw. 2015/1189	16
3.5	Qualitätsanforderungen an den Brennstoff	17
4	Planung und Montage	18
4.1	Heizanlage planen	18
	Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände	18
	Abmessungen und Anschlüsse	19
	Feuerstätten-Aufstellraum	19
4.2	Anschlüsse	20
	Schornstein	20
	Elektrik	23
	Wasser	23
4.3	Lieferumfang	26
4.4	Heizanlage montieren	27
	Transportpalette entfernen	27
	Rückwand demontieren	29
	Abgaswärmetauscher demontieren	30
	Heizkessel aufstellen	32
	Füll- und Entleerungshahn montieren	32
	Vorratsbehälter montieren	33

Langmuffe montieren.....	35
Verkleidung montieren.....	36
Aschenbehälter montieren.....	39
Erweiterungsmodule montieren	40
Saug- und Rückführungsschlauch montieren	41
4.5 Schornstein anschließen.....	41
4.6 Elektrik.....	42
4.7 Wasser.....	43
5 Inbetriebnahme.....	45
5.1 Voraussetzung	45
5.2 Vorgehensweise.....	46
Brennstoffmenge einstellen.....	46
Aktorentest durchführen.....	46
Parameter anpassen	46
6 Heizanlage benutzen	47
6.1 Regelung HDG Control	47
6.2 Pellet-Lagerraum befüllen	47
Voraussetzung.....	47
Vorgehensweise	47
6.3 Vorratsbehälter befüllen.....	48
6.4 Schornsteinfegermessung durchführen	48
6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten.....	49
7 Heizanlage reinigen und warten	50
7.1 Reinigungs- und Wartungsplan	50
7.2 Vorgehensweise.....	51
Allgemein gültige Sicherheitshinweise	51
Reinigungswerkzeug	52
Aschenbehälter entleeren	52
Brennraum und Brennertopf reinigen.....	53
Saugzuggebläse und Reinigungsschacht reinigen.....	56
Rauchrohr reinigen	57
Füllstand Wasserbehälter prüfen	58
Vorratsbehälter und Klappe Zuführreinheit reinigen	58
Pellet-Lagerraum reinigen.....	60
8 Hinweise zur Demontage und Entsorgung	62
8.1 Demontage	62
8.2 Entsorgung	62
9 Konformitätserklärung.....	64
10 Index.....	65

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Einleitung

EINFACH UND SICHER BETREIBEN

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Heizanlage

- HDG K10 V2 Brennwert
- HDG K15 V2 Brennwert
- HDG K21 V2 Brennwert
- HDG K26 V2 Brennwert

sicher und sachgerecht zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verhindern, die Zuverlässigkeit zu erhalten und die Lebensdauer der Heizanlage zu erhöhen.

LESEN DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die den Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert bedient oder daran arbeitet.

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Unsere Heizkessel werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Die in dieser Ausgabe enthaltenen Daten entsprechen dem Stand der Drucklegung.

Alle Angaben in dieser Anleitung zu Normen, Verordnungen und Arbeitsblättern sind vor Anwendung zu prüfen und mit den Verordnungen des jeweiligen Bundeslandes des Aufstellortes zu vergleichen.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

COPYRIGHT

Nachdruck, Einspeicherung in ein Datenverarbeitungs-System oder Übertragung durch elektronische, mechanische, fotografische oder irgendwelche anderen Mittel, Aufzeichnungen oder Übersetzungen dieser Veröffentlichung - auch auszugsweise - bedürfen der schriftlichen Genehmigung der HDG Bavaria GmbH.

VERWENDETE SYMBOLE

In der Betriebsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Angaben benutzt:

1. Handlungsanweisung an den Bediener

✓ Ergebnis der ausgeführten Handlung

📎 Querverweis auf weiterführende Erläuterungen

• Aufzählung

– Aufzählung

2 Hinweise zur Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

GRUNDLAGEN FÜR DIE ANLAGENKONSTRUKTION

GRUNDSATZ

Die Heizanlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Heizanlage und anderer Sachwerte entstehen.

Lassen Sie sich von Ihrer Heizungsfachfirma ausführlich in die Bedienung der Heizanlage einweisen.

BENUTZEN DER HEIZANLAGE

Benutzen Sie die Heizanlage nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung. Lassen Sie insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

GRUNDSATZ FÜR DEN INHALT DER BETRIEBSANLEITUNG

ABGRENZUNG

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung zielt ausschließlich auf die Planung, die Montage und den Betrieb der Heizanlage HDG K10 - 26 V2 Brennwert ab. Die weitere Umsetzung geltender Normen und Richtlinien, beispielsweise hinsichtlich Installation des Heizsystems (Verrohrung, etc.), Brand- oder Schallschutz sind nicht Bestandteil dieser Betriebsanleitung. HDG Bavaria übernimmt hierfür keinerlei Haftung.

ZULÄSSIGE UND UNZULÄSSIGE BETRIEBSWEISEN

EINSATZ DER HEIZANLAGE

Die Heizanlage HDG K10 - 26 V2 Brennwert ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von Holzpellets in Warmwasser-Heizanlagen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt der Betreiber.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Montage-, Betriebs- und Wartungsbedingungen.

Änderungen der angegebenen Betriebswerte verändern die Steuerprogramme der Heizanlage und können zu Fehlfunktionen führen. Nur geschultes Wartungs- und Bedienpersonal darf eine Änderung der Betriebswerte vornehmen.



Weitere Informationen zum Brennstoff finden Sie im Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.5 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff“.

2.2 Restrisiko

Trotz aller Vorkehrungen besteht folgendes Restrisiko:



Vorsicht!

Heiße Oberfläche

Kontakt mit den heißen Oberflächen des Heizkessels kann zu Verbrennungen führen.

Warten Sie, bis der Heizkessel abgekühlt ist, bevor Sie ungedämmte Bauteile berühren.



Gefahr!

Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen und Deckel Kohlenmonoxid austreten.

Lassen Sie die Türen und Deckel nicht länger als nötig geöffnet.



Warnung!

Brandgefahr

Im laufenden Betrieb besteht aufgrund geöffneter Türen und Deckel oder heißer Verbrennungsrückstände die Gefahr von Feuer.

Halten Sie die Öffnungen während des Betriebs geschlossen und lassen Sie bei Reinigungsarbeiten die Verbrennungsrückstände zuerst abkühlen, bevor sie diese in einen nicht brennbaren Behälter füllen.



Warnung!

Gefahr durch schwebende Lasten

Der Heizkessel wiegt über 300 kg. Wenn der Heizkessel beim Transport herunterfällt, können Personen schwer verletzt und der Heizkessel beschädigt werden.

Achten Sie beim Aufstellen des Heizkessels darauf, dass Sie den Heizkessel mit einem geeigneten Hebezeug bewegen.



Gefahr!

Verpuffungsgefahr durch Kohlenmonoxid

Wenn der Brennertopf per Hand mit Pellets gefüllt wird, kann es vorkommen, dass sich zuviel Brennstoff im Brennertopf befindet. Die Pellets werden dann nicht optimal gezündet und es entsteht zu viel Schwelgas, wodurch es zu einer Verpuffung kommen kann.

Befüllen Sie den Brennertopf keinesfalls per Hand.



Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Die Steckerplatine und andere elektrische Bauteile stehen unter Strom.

Lassen Sie Arbeiten an elektrischen Bauteilen nur von einer Elektrofachkraft ausführen und schalten Sie dabei den Netzschalter aus.



Warnung!

Der Heizkessel steht unter Druck.

2.3 Verwendete Warn- und Sicherheitshinweise

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Warn- und Sicherheitshinweise verwendet:



Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.



Warnung!

Warnung vor einer Gefahrenstelle

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu schweren Personen- oder umfangreichen Sachschäden führen.



Warnung!

Handverletzungen

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu Handverletzungen führen.



Vorsicht!

Heiße Oberfläche

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu Verbrennungen führen.



Warnung!

Brandgefahr

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu einem Brand führen.



Gefahr!

Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel

Bei Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen besteht aufgrund einer zu hohen Kohlenmonoxid-Konzentration Erstickungsgefahr.



Vorsicht!

Verpuffungsgefahr

Bei Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen kann es aufgrund einer zu hohen Kohlenmonoxid-Konzentration zu einer Verpuffung kommen.



Warnung!

Schwebende Lasten

Bei Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen besteht die Gefahr von herabfallenden Gegenständen.



Vorsicht!

Automatischer Anlauf

Arbeiten an mit diesem Symbol gekennzeichneten Stellen können zu Verletzungen aufgrund automatischen Anlaufs führen.



Achtung!

Frostgefahr

Installieren Sie die Heizanlage nur in einem frostsicheren Aufstellraum.



Hinweise zur Entsorgung



Zusätzliche Informationen für den Bediener

2.4 Sicherheitshinweise für Pellet-Lagerraum

Nach dem Befüllen des Lagerraums kann es zur Bildung von geruchslosem Kohlenmonoxid sowie Sauerstoffmangel kommen. Deshalb ist in den ersten 4 Wochen nach einer Lagerraumbefüllung das Betreten des Lagerraums zu unterlassen oder nur durch geschultes Personal gestattet.

Für Pellet-Lagerräume ist an der Einstiegsöffnung zum Lagerraum ein spezieller Aufkleber (Deutscher Energieholz- und Pellet-Verband e.V. (DEPV); im Lieferumfang enthalten) anzubringen.

Folgende Hinweise sind darauf aufgeführt:

- Dauerhafte Belüftung nach außen sicherstellen, z. B. über belüftete Deckel oder Öffnung!
- Zutritt für Unbefugte verboten. Türen verschlossen halten!
- Rauchen, offenes Feuer und andere Zündquellen verboten!
- Gefahr durch schädliche CO-Konzentration möglich! In den ersten 4 Wochen nach Befüllung nicht betreten!
- Vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zwischen belüftenden Deckeln/Öffnung und Einstiegstür querlüften. Während des Aufenthalts die Tür geöffnet halten!
- Aufenthalt nur unter Aufsicht einer außerhalb des Lagers stehenden eingewiesenen Person! Bei Unfällen sofort den Rettungsdienst unter der Telefonnummer 112 anrufen!
- Lager > 15 t und erdvergrabene Lager nur mit mobilem CO-Warngerät betreten!
- Vor dem Betreten oder Befüllen Heizung ausschalten!
- Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile, z. B. Förderschnecken oder Rührwerke!
- Das Lager sollte mindestens alle zwei Jahre komplett entleert und ggf. gereinigt werden



Beachten Sie außerdem die VDI-Richtlinie 3464 „Lagerung von Holzpellets beim Verbraucher“ bzw. DIN EN ISO 20023 „Biogene Festbrennstoffe - Sicherheit von biogenen Festbrennstoffen - Sicherer Umgang und Lagerung von Holzpellets in häuslichen und anderen kleinen Feuerstätten“.

2.5 Informationspflicht

LESEN DER BETRIEBSANLEITUNG

Jede Person, die Tätigkeiten an der Anlage ausführt, muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel „2 Hinweise zur Sicherheit“, gelesen haben.

Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich an der Heizanlage tätig werdende Personen, z. B. beim Reinigen und Warten der Heizanlage.

Die Betriebsanleitung ist ständig am Einsatzort der Heizanlage griffbereit aufzubewahren.

3 Funktionsweise

3.1 Übersicht

SCHNITTBILD HDG K10 - 26 V2 BRENNWERT

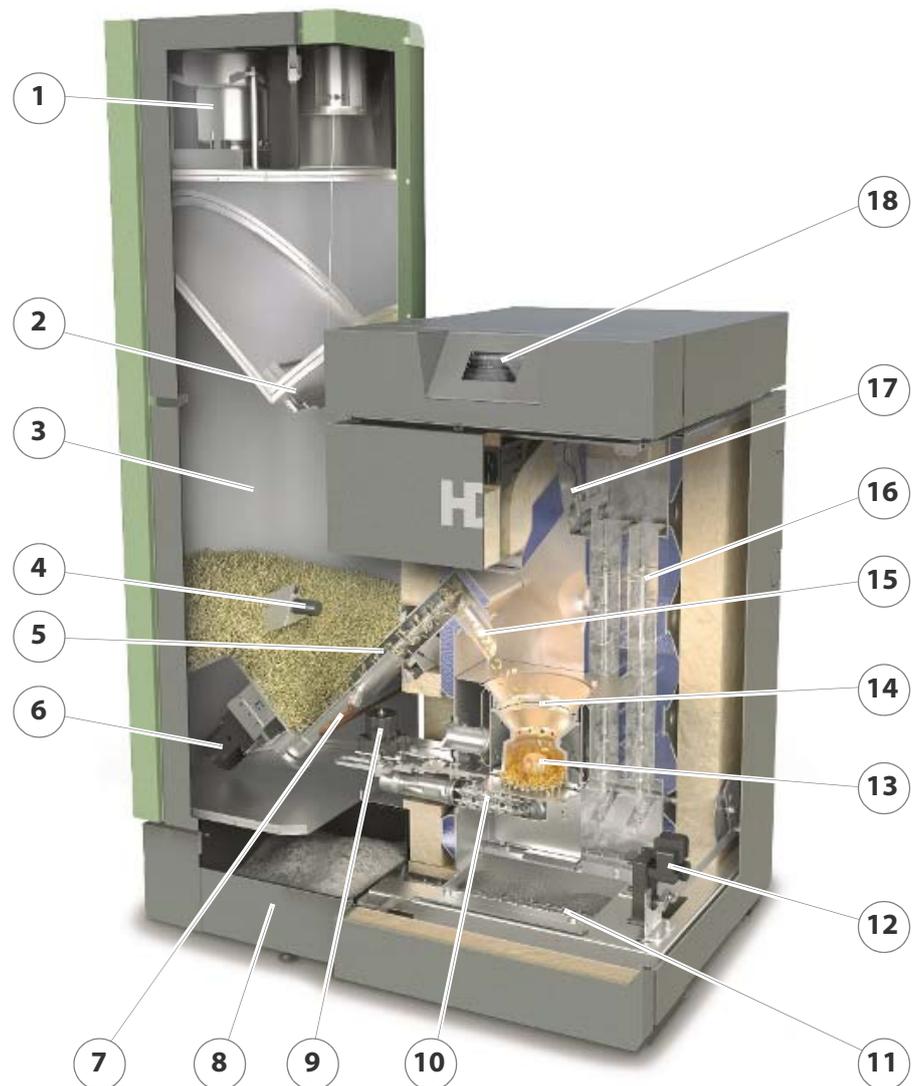


Abbildung 3/1 - Schnittbild HDG K10 - 26 V2 Brennwert

- 1 Saugturbine
- 2 Klappe Zuführeinheit
- 3 Vorratsbehälter
- 4 Füllstandsmelder Vorratsbehälter
- 5 Förderschnecke
- 6 Antriebsmotor Stokerschnecke
- 7 Fühler für Sicherheitsthermostat Schneckenrohr
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15
- 16
- 17
- 18

- 8 Aschenbehälter
- 9 Antriebsmotor Verbrennungsrost
- 10 Zündelement
- 11 Aschenraum
- 12 Antriebsmotor Entaschung/Abreinigung
- 13 Primärluftdorn
- 14 Brennertopf
- 15 Fallrinne
- 16 Wärmetauscherflächen inkl. Turbulatoren
- 17 Brennraumtemperaturfühler
- 18 Bedieneinheit HDG Control Touch

WÄRMETAUSCHER HDG K10 - 26 V2 BRENNWERT



Abbildung 3/2 - Wärmetauscher HDG K10 - 26 V2 Brennwert

- 1 Rauchrohranschluss
- 2 Rauchrohrflansch
- 3 Wärmetauscher-Spülung
- 4 Edelstahl-Wärmetauscher

3.2 Funktionsbeschreibung

VERBRENNUNGSPROZESS

Im Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert werden die Pellets vom Lagerraum automatisch über die Austragung mithilfe des Pellet-Saugsystems in den Vorratsbehälter transportiert. Die Beschickung befördert die Pellets in den Brennertopf des Heizkessels.

Der Verbrennungsprozess startet mit dem Vorspülen. Dabei läuft das Saugzuggebläse und der Brennraum des Heizkessels wird mit Frischluft durchspült. Danach folgt die Zündphase. Dabei werden die eingebrachten Pellets mit einem elektrischen Glühelement automatisch gezündet. In der anschließenden Flammenstabilisierungs-Phase wird eine gleichmäßige Verbrennung aufgebaut.

Anschließend geht die Anlage in den Modulationsbetrieb über. In diesem Modus erfolgt die Verbrennung gemäß der benötigten Leistung.

Der Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert ist standardmäßig mit einer automatischen Abreinigung der Wärmetauscherflächen ausgestattet. Dadurch wird ein konstant hoher Wärmeübergang und folglich ein hoher Wirkungsgrad gewährleistet.

Sinkt die abgenommene Leistung unter die minimale Nennwärmeleistung bzw. gibt es keine Wärmeanforderung, geht der Kessel in den Ausbrand. Das Saugzuggebläse läuft noch nach, bis der Brennerkopf abgekühlt ist.

Um Rostverschlackungen zu vermeiden und eine Abaschung zu gewährleisten, wird die Rostplatte intervallweise bewegt. Das automatische Entaschungssystem transportiert die anfallende Flug- und Verbrennungasche in den außenliegenden Aschenbehälter.

Die notwendige Verbrennungsluft wird über ein drehzahlreguliertes Saugzuggebläse bedarfsgerecht zugegeben.

Über Sensoren wird:

- die Feuerung permanent überwacht
- die Kesselleistung dem Wärmebedarf angepasst
- die Emission minimiert
- der Kesselwirkungsgrad optimiert.

KESSEL- UND HEIZKREISREGELUNG HDG CONTROL

KESSELREGELUNG

Die Kesselregelung des Pelletkessels HDG K10 - 26 V2 Brennwert bildet die elektronische Zentrale. Sie besteht aus dem steckerfertigen Schaltfeld und der Bedieneinheit an der rechten Oberseite des Heizkessels. Über die Bedieneinheit können Sie den Kessel regeln und Informationen über den aktuellen Prozess abrufen.

Wird von den Heizkreisen eine Wärmeanforderung ausgegeben, geht die Pelletanlage automatisch in die Betriebsphase **Vorspülen** und der Verbrennungsprozess startet.

Wird die gewünschte Kesseltemperatur erreicht, d.h. ist der Wärmebedarf gedeckt, wechselt die Heizanlage in den Betriebszustand **Ausbrand** und anschließend in den Betriebszustand **Standby**.

HEIZKREISREGELUNG

Die HDG Control übernimmt auch das gesamte Energie-Management der Heizungsanlage und regelt je nach Ausführung:

- Pufferspeichermanagement
- witterungsgeführte Heizkreise

- Brauchwassererwärmung
 - Zweitkessel-Ansteuerung
 - Fernwärmeübergabe
 - Solaranlage für Brauchwasser- und Heizungsunterstützung
-  Die Beschreibung der Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control finden Sie in der Betriebsanleitung „HDG Control“.

AUSTRAGUNG

Die Austragung befindet sich im Pellet-Lagerraum. Hierbei stehen verschiedene Austragungsvarianten zur Verfügung:

- Saugsonden: Die Pellets werden über bis zu 8 Saugsonden im Lagerraum angesaugt.
- Pellet-Maulwurf: Der Pellet-Maulwurf bewegt sich frei im Lagerraum.
- Pellet-Gewebesilo: Externes Pelletlager aus Polyesterweben.

Die Austragung wird durch die Regelung HDG Control gesteuert.

PELLET-SAUGSYSTEM

Das Pellet-Saugsystem verbindet die Austragung mit dem Vorratsbehälter des Heizkessels HDG K10 - 26 V2 Brennwert. Dieser Vorgang wird durch Sensoren überwacht und kann mit der Kesselregelung auf verschiedene Tageszeiten begrenzt werden.

ENTASCHUNG

Bei der vollautomatischen Ascheaustragung wird mittels Motor und Schnecke die Asche aus dem Brennraum und aus dem Flugaschenraum in den seitlichen Aschenbehälter unter dem Pellet-Behälter gefördert. Aufgrund des geringen Aschegehalts der Pellets muss der Behälter nur etwa 1-3 mal jährlich entleert werden.

3.3 Technische Daten

Heizkesseltyp		HDG K10 Brennwert	HDG K15 Brennwert	HDG K21 Brennwert	HDG K26 Brennwert
Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)					
Nennwärmeleistung (60/30°C)	kW	10,5	15,9	22,2	27,5
Minimale Wärmeleistung	kW	3,2	4,8	6,7	8,2
Kesselwirkungsgrad Nennwärmel. (60/30°C)	%	bis zu 104			
El. Leistungsaufnahme Nennwärmeleistung	W	25	41	58	72
Spannung / Frequenz	V / Hz	AC 1 x 230 / 50			
Vorsicherung	A	13 (träge)			
Allgemeine Kessel­daten					
Kesselklasse		5			
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3,0			
Maximale Vorlauf­temperatur	°C	75 *			
Minimale Rücklauf­temperatur	°C	20 °C			
Wasserinhalt	l	53		61	
Gewicht	kg	379		393	
Wasserseitige Anschlüsse					
Vor- und Rücklauf­anschlüsse	DN	25 AG			
Empfohlene Rohrdimensionierung mind.	DN	25			
Wasserseitiger Widerstand, 10 K	Pa	750	1940	4500	7900
Wasserseitiger Widerstand, 20 K		180	400	830	1380
Auslegungsdaten für Kaminberechnung (DIN EN 13384-1)					
Abgastemperatur (Tw) Nennwärmeleistung	°C	32	33	34	34
Abgastemperatur (Tw) min. Wärmeleistung	(60/30°C)	31	31	31	32
Abgasmassenstrom Nennwärmeleistung	kg/s	0,0056	0,0079	0,0109	0,0132
Abgasmassenstrom min. Wärmeleistung		0,0021	0,0031	0,0043	0,0051
CO ₂ -Gehalt Nennwärmeleistung	%	13,9	14,6	14,8	14,9
CO ₂ -Gehalt min. Wärmeleistung		10,9	11,0	11,2	11,3
Notwendiger Förderdruck (Pw) Nennwärmel.	Pa	-15 (Unterdruck) bis +5 (Überdruck)			
Notwendiger Förderdruck (Pw) min. Wärmel.		-15 (Unterdruck) bis +2 (Überdruck)			
Durchmesser Rauchrohranschluss	mm	100			
Höhe Mitte Rauchrohranschluss	mm	956			
Sonstiges					
Emissionsschall­druckpegel	dB(A)	45,7			
Mind. Zuluft­querschnitt	cm ²	150			
Raumheizungs-Jahresemissionen (lt. Typenprüfung nach DIN EN 303-5, 10 % O₂)					
Staub	mg/m ³	18	19	18	18
OGC	mg/m ³	3	2	1	0
CO	mg/m ³	103	79	59	40
NO _x	mg/m ³	166	169	171	174

Tabelle 3/1 - Technische Daten*

*Ermittlung der Werte aufgrund standardisierter/normierter Rahmenbedingungen nach DIN EN 303-5

3.4 Produktdaten laut Verordnung (EU) 2015/1187 bzw. 2015/1189

Heizkesseltyp		HDG K10	HDG K15	HDG K21	HDG K26
Nennwärmeleistung	kW	11	16	22	28
Minimale Wärmeleistung	kW	3	5	7	8
Puffervolumen min. (20l/kW)	l	220	320	440	560
Brennwertkessel		ja			
Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein			
Kombiheizgerät		nein			
Wert für II (Faktor Kessel/Zusatz)		0			
Wert für III (294/(11*P _r))		3,93	2,80	1,21	1,69
Wert für IV (115/(11*P _r))		0,95	0,65	0,48	0,37
Bevorzugter Brennstoff		Pellet			
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	%	84	85	87	87
Energieeffizienzindex Kessel		125	126	127	128
Energieeffizienzklasse Kessel		A++	A++	A++	A++
Energieeffizienzindex Verbund Kessel + Regler (Klasse VI = 4)		129	130	131	132
Energieeffizienzklasse Verbund Kessel + Regler (Klasse VI = 4)		A++	A++	A++	A++
Brennstoff-Wirkungsgrad : Nennwärmeleistung	%	92,3	92,5	91,6	90,8
Minimale Wärmeleistung		88,7	89,4	90,3	90,8
Elektrische Leistungsaufnahme: Nennwärmeleistung	W	25	41	58	72
Minimale Wärmeleistung		20	20	31	41
Stand-by		9	9	9	9
Raumheizungs-Jahresemissionen (10% O₂)					
Staub	mg/m ³	< 40	< 40	< 40	< 40
OGC	mg/m ³	< 20	< 20	< 20	< 20
CO	mg/m ³	< 500	< 500	< 500	< 500
NO _x	mg/m ³	< 200	< 200	< 200	< 200

Tabelle 3/2 - Produktdaten lt. VO (EU) 2015/1187 bzw. 2015/1189

3.5 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff

Als Brennstoff für den Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert sind nur Holzpellets zugelassen.



Hinsichtlich der Qualitätsansprüche für Holzpellets gilt die DIN EN ISO 17225-2 „Biogene Festbrennstoffe - Brennstoffspezifikationen und -klassen - Klassifizierung von Holzpellets“.

In Anlehnung an diese Norm werden die Eigenschaften der Pellets, die beim HDG K10 - 26 V2 Brennwert zum Einsatz kommen können, nachfolgend genauer spezifiziert.

Holzpellets sind zylindrische Presslinge. Sie bestehen aus unbehandelten Spänen und Sägemehl aus der Holzverarbeitenden Industrie sowie aus naturbelassenem Waldrestholz. Sie haben einen normten Durchmesser und eine normte Länge. Sie werden unter hohem Druck gepresst und haben einen sehr niedrigen Wassergehalt. Der Energieinhalt von 2 kg Pellets entspricht in etwa dem Energieinhalt von einem Liter Heizöl.

Wesentliche Kriterien für die Definition der Eigenschaftsklassen sind Länge und Durchmesser, Wassergehalt und Aschegehalt des Brennstoffs.

LÄNGE UND DURCHMESSER

Der Durchmesser der verwendeten Pellets muss D06 entsprechen, d. h. 6 mm +/- 1 mm. Die Länge der Pellets muss zwischen 3,15 mm und 40 mm liegen. Maximal 1,0 Gew.-% der Pellets darf bis 45 mm Länge betragen.

WASSERGEHALT

Der Wassergehalt muss sowohl bei Eigenschaftsklasse A1, A2 und B kleiner 10 % (M10) sein.

ASCHEGEHALT

Der Aschegehalt der Eigenschaftsklasse A2 bzw. B liegt aufgrund des höheren Anteils an Rinde, Nadeln und Blättern entsprechend höher als bei A1. Der Aschegehalt beträgt bei Eigenschaftsklasse A1 maximal 0,7 Gew.-% (A0.7), bei Eigenschaftsklasse A2 maximal 1,2 Gew.-% (A1.2) und bei Eigenschaftsklasse B maximal 2,0 Gew.-% (A2.0). Nach 1.BImSchV ist der Betrieb mit Pellets in Deutschland auf die Eigenschaftsklasse A1 beschränkt. Alternativ eignen sich auch Pellets mit dem Zertifikat „ENplus“ bzw. „DINplus“, da hierbei die Qualitätsanforderungen der Eigenschaftsklasse A1 ebenfalls erfüllt sind.

EMPFOHLENER BRENNSTOFF

Es müssen zwingend Brennstoffe nach HDG Brennstoffspezifikation verwendet werden, um die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach 1.BImSchV (2. Stufe) gewährleisten zu können. Speziell alle Anforderungen an den Brennstoff hinsichtlich Größe, Wassergehalt und Aschegehalt müssen erfüllt sein. Ohne die Verwendung von Sekundärmaßnahmen (Filtertechnik) eignen sich dazu nur jeweils Brennstoffe der Eigenschaftsklasse A1.



Achten Sie beim Einkauf und Lieferung vom Brennstoff unbedingt auf die Qualität.



Erfolgt eine wesentliche Umstellung des Brennstoffs, so muss die Anlage durch autorisiertes Fachpersonal entsprechend neu eingestellt und emissionstechnisch überprüft werden.

4 Planung und Montage

4.1 Heizanlage planen

ERFORDERLICHE RAUMGRÖßEN UND MINDESTABSTÄNDE

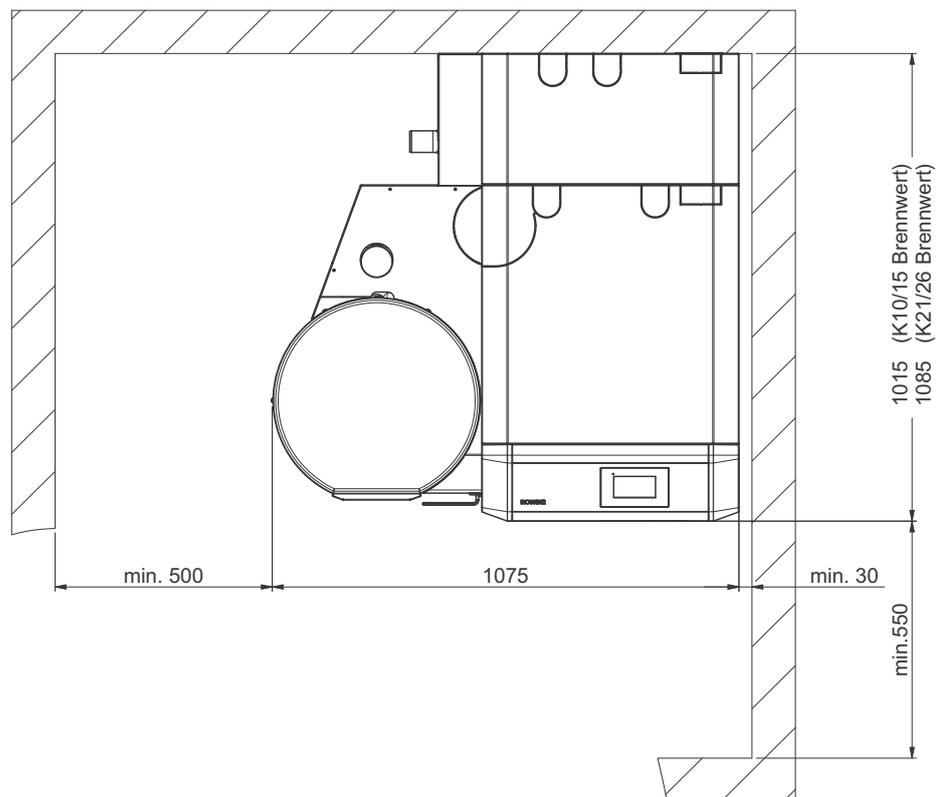


Abbildung 4/1 - Raumgrößen und Mindestabstände mm

Mindest-Raumhöhe: 1750 mm

Empfohlene Raumhöhe: 2250 mm

ABMESSUNGEN UND ANSCHLÜSSE

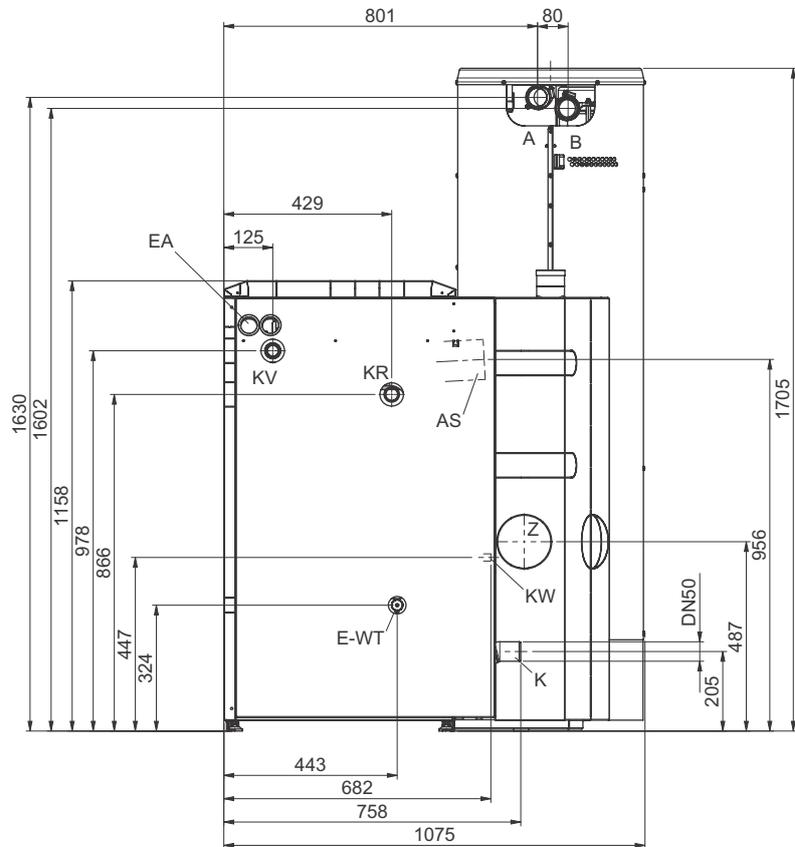


Abbildung 4/2 - Abmessungen (mm) und Anschlüsse

KV = Anschluss Kesselvorlauf (DN 25 AG)

KR = Anschluss Kesselrücklauf (DN 25 AG)

E-WT = Entleerung Wärmetauscher (DN 15)

A = Saugschlauch

B = Rückluftschlauch

AS = Abgasrohr seitlich (100 mm)

K = Kondensatablauf

KW = Kaltwasseranschluss

FEUERSTÄTTEN-AUFSTELLRAUM

GELTENDE VORSCHRIFTEN

Es gelten grundsätzlich die Bauvorschriften der jeweiligen Länder. In der Bundesrepublik Deutschland gelten ebenso die Feuerungsverordnungen (FeuVO) der einzelnen Bundesländer.

**Achtung!**

Bauvorschriften können sich von Land zu Land bzw. von Bundesland zu Bundesland unterscheiden.

Lassen Sie sich bei der Planung und Realisierung Ihres Aufstellraums von dafür qualifiziertem Fachpersonal beraten.

AUFSTELLUNG

Sorgen Sie für ausreichend Frischluftzufuhr zum Aufstellraum, damit die zum Betrieb notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann und zum Schutz der Betreiber kein Sauerstoffmangel auftritt.

Zur Aufstellung der Heizanlage ist kein Sockel erforderlich. Achten Sie auf eine waagerechte Ausrichtung.



Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften hinsichtlich Brandschutz, z. B. prTRVB H118.

Damit die Heizanlage ungehindert bedient und gewartet werden kann, ist unbedingt darauf zu achten, dass die Aufstellung der Heizanlage nach den Angaben von HDG Bavaria und unter Einhaltung der Mindestabstände erfolgt.

Zu beachten ist zusätzlich, dass die Grenzwerte der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ nicht überschritten werden.

Genauere Angaben entnehmen Sie den entsprechenden Verordnungen der Länder bzw. Bundesländer.



Beachten Sie auch die Anforderungen der Berufsgenossenschaften zu Unfallschutz und Unfallverhütung.

Es wird empfohlen, Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Heizanlage benötigt werden, nicht im Aufstellraum aufzubewahren.

4.2 Anschlüsse

SCHORNSTEIN

Die Vorteile des HDG K10 - 26 V2 Brennwert sind nur bei einer sorgfältigen Abstimmung aller für eine gute Verbrennung notwendigen Faktoren gegeben. Heizanlage und Schornstein bilden eine Funktionseinheit und müssen zusammenpassen, um einen störungsfreien und wirtschaftlichen Betrieb zu gewährleisten.

Da beim HDG K10 - 26 V2 Brennwert zwangsläufig Kondensat entsteht (Abgastemperatur ca. 3°C über Kesselrücklaufemperatur), kann ein Rußbrand nahezu ausgeschlossen werden. Hat dennoch ein Rußbrand stattgefunden, müssen defekte Teile (Dichtungen, nicht rußbeständige Rohre, usw.) getauscht werden. Die Feuerstätten sind deshalb an geeignete, baubehördlich zugelassene Abgassysteme anzuschließen (DIN 18160).



Zur Planung der Abgasanlage ist eine Kaminberechnung nach DIN EN 13384-1 durch autorisiertes Fachpersonal durchzuführen.

Die entsprechenden Abgaswerte finden Sie in Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“.

Halten Sie vor dem Einbau der Abgasanlage Rücksprache mit dem zuständigen Schornsteinfeger!

Die Abgasanlage muss folgende minimale Klassifizierung aufweisen:

Kriterium	Vorgabe	Erklärung
Temperaturklasse	min. T120	Nennbetriebstemperatur 20°C
Rußbrandbeständigkeitsklasse	G	Abgasanlage mit Rußbrandbeständigkeit
	0	Abgasanlage ohne Rußbrandbeständigkeit - nach Rücksprache mit Schornsteinfeger möglich (Abgasanlage muss nach Rußbrand getauscht werden)
Kondensatbeständigkeitsklasse	W	für Nassbetrieb
Korrosionswiderstandsklasse	2	geeignet für Brennstoffe aus naturbelassenem Holz (DIN EN 1443 - Mai 2017)

Tabelle 4/1 - Klassifizierung Abgasanlage

Bei Unterdrücken über 15 Pa ist ein Zugregler einzubauen. Die Einbaulage muss so ausgeführt sein, dass kein Kondensat austreten kann. Leitungen aus Kunststoff sind in der gesamten Abgasleitung für Pelletkessel derzeit nicht zugelassen. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

Der Schornstein muss einen funktionsfähigen Kondensatablauf aufweisen (frostsicher, ausreichende Dimensionierung, regelmäßige Reinigung). Alternativ zu einem Kondensatablauf kann das entstehende Kondensat im Schornstein bei Zustimmung des Schornsteinfegers direkt in den Brennwertkessel abgeleitet werden. Der Schornstein muss am Beginn der Steigleitung eine Reinigungsöffnung aufweisen.

Je nach Berechnung ist der Schornstein „N1 Unterdruck-Abgasanlage“ oder „P1 Abgasanlage mit geringem Überdruck“ nach EN 1856-1 und EN 1856-2 auszuführen. Der Schornstein darf nur für den Pellet-Brennwertkessel und nicht für andere Kessel gemeinsam verwendet werden.

VERBINDUNGSLEITUNG

Das Abgasrohr zwischen Rauchrohranschluss am Kessel und Anschluss am Schornstein muss in jedem Fall kondensatdicht ausgeführt werden. Bei Verwendung von geeigneten Dichtungen wird sowohl eine Kondensatdichtheit als auch Abgasdichtheit gewährleistet.



Achtung!

Für die Verbindungsleitung muss zwingend der HDG Rauchrohranschlussatz Brennwert (Art. Nr. 13007250) verwendet werden!

- Abgasrohr zum Kamin ansteigend (min. 3°, ideal 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge 1,5 m.
- Der Kaminanschluss muss ebenfalls kondensatdicht / überdruckdicht ausgeführt werden.
- Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, sind die Teile mit Rohrschellen zu fixieren. Rohrleitungen dürfen nicht durchhängen.

BESCHAFFENHEIT DES SCHORNSTEINS

- Die komplette Abgasstrecke muss gereinigt werden können, d. h. es sind entsprechende, dichte Reinigungsöffnungen vorzusehen.
- Zugänglichkeit zum Abgaswärmetauscher (Service und Wartungsarbeiten) muss gegeben sein. Daher Abgasrohr nicht direkt über hinteren Verkleidungsdeckel verlegen.

Weiterhin ist das Erreichen des richtigen Förderdruckes ein wesentliches Kriterium. Dieser ist von drei wesentlichen Faktoren abhängig. Die Voraussetzungen für einen geringen Zugverlust im Schornstein sind:

- Gute Wärmedämmung zur Vermeidung einer raschen Abkühlung der Rauchgase.
- Glatte innere Oberfläche zur Verringerung von Strömungswiderständen.
- Dichtheit des Schornsteins zur Vermeidung von Falschlufteintritt. Durch eintretende Falschlufte wird die Auskühlung der Abgase beschleunigt.

Diesen Anforderungen entsprechen Schornsteine in der Ausführungsart nach DIN EN 13384-1 : 2003-03 „Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren“.

Bei freistehenden Schornsteinen ist auf eine gute Dämmung zu achten.

DIMENSIONIERUNG DES SCHORNSTEINS

Die Anlage darf nur an einen Schornstein angeschlossen werden, der nach DIN EN 13384-1 für die vorgesehenen Brennstoffe und Belastungen berechnet ist und der Bauordnung entspricht, die für den Aufstellungsort maßgebend ist.

Eine genaue Schornsteinauslegung kann nur in Kenntnis der örtlichen Gegebenheiten erfolgen. Dabei sind u. a. folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- Lage des Hauses
 - Hanglage
 - Richtung der Fallwinde
- Lage des Schornsteins im Dach

 Beachten Sie hierzu die Anforderungen von §19 der 1. BImSchV.

- Die wirksame Schornsteinhöhe wird ab Rauchrohreintritt in den Schornstein bis Schornsteinende gemessen.

ANSCHLUSS DES KESSELS AN DEN SCHORNSTEIN

Die Führung des Rauchrohres muß strömungstechnisch günstig ausgelegt sein und mit ausreichenden Reinigungsöffnungen versehen sein. Die Ausführung des Rauchrohres (Dämmung, Material, Bögen usw.) hat sich nach der Kaminberechnung nach DIN EN 13384-1 zu richten. Bei der Rauchrohrführung ist darauf zu achten, dass die Abstände zu brennbaren Bauteilen nach den Feuerungsverordnungen der Länder eingehalten werden.

Um Unregelmäßigkeiten des Förderdruckes des Schornsteins auszugleichen, empfiehlt HDG Bavaria den Einbau einer Nebenlufteinrichtung in das Rauchrohr oder besser, in den Schornstein vorzunehmen.

Ferner ist zu beachten:

- Das Verbindungsstück darf nicht in den Schornstein ragen.
- Wenn das Abgasrohr der Anlage einen größeren Durchmesser aufweist als der Schornsteindurchmesser, ist das Verbindungsstück auf den Anschlussdurchmesser zu reduzieren. Dabei ist der Konus des Übergangsstückes möglichst schlank auszuführen.
- Bogen statt Knie als Formstück verwenden, wobei der Radius des Bogens nicht kleiner als der Rohrdurchmesser sein darf.
- Eine senkrechte, gerade Schornsteinführung möglichst ohne Verzüge (besonders bei Altbauten zu beachten).
- Alle Reinigungstüren und Messöffnungen am Schornstein sind dicht zu verschließen.
- Das Rauchrohr ist mit hitzebeständigem Silikon abzudichten, um einen Staubaustritt zu vermeiden.

ELEKTRIK

Beim elektrischen Anschluss der Anlage sind die Bestimmungen der 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie) zu beachten. Der elektrische Anschluss hat einer separaten, allpoligen Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand zu erfolgen

Im Pellet-Lagerraum dürfen sich keine Elektroinstallationen wie Steckdosen, Verteilerdosen, Lichtlampen oder Lichtschalter befinden. Beleuchtungskörper müssen explosionsgeschützt sein. Die VDE-Vorschriften für staubgefährdete Räume sind zu beachten.

 Die erforderlichen Anschlusswerte finden Sie im Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“.

BLITZ-/ ÜBERSpannungSSCHUTZ



Achtung!

Um die Heizanlage sicher und sachgerecht betreiben zu können, empfehlen wir zum Schutz der Elektronikkomponenten einen Blitz- und Überspannungsschutz nach DIN EN 62305 bzw. DIN VDE 0100-443. Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt zu Ihrem Elektro-Fachbetrieb auf.

WASSER



Achtung!

Das Füll- und Ergänzungswasser der Heizungsanlage muss der VDI-Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ entsprechen. (Beachten Sie hierzu auch die ÖNORM H 5195-1.)

KONDENSAT



Die durch Steinbildung verursachten Beläge im Wärmeerzeuger können den Wirkungsgrad (energetische Effizienz) der Heizung/Kesselanlage beeinträchtigen und Schäden/Störungen verursachen.

Die Verwendung von Frostschutzmitteln darf nur nach vorheriger Absprache mit HDG erfolgen.

Beim Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert entsteht Kondensat. Zusätzlich muss der Wärmetauscher mit Wasser gespült werden. Es ist notwendig, dass im Aufstellungsraum ein Ablauf mit mind. DN 50 vorhanden ist. In der Regel kann das Kondensat bei Leistungen bis 50 kW direkt in das öffentliche Kanalsystem eingeleitet werden. Der Kondensatablauf muss für die Wartung/Reinigung des Wärmetauschers demontierbar sein (z. B. Überschubmuffe).

Bitte bei Einleitung von Kondensat beachten:

- Für das Einleiten von Kondensaten in das öffentliche Kanalnetz sind die wasserrechtlichen Vorschriften der Länder und Satzung der örtlichen Entsorgungsunternehmen maßgebend. Wird eine Kondensatwasserneutralisation vorgeschrieben, muss das Kondensat in freiem Zulauf durch die Neutralisationseinrichtung geführt werden.
- Zum Schutz gegen Abgasaus- und Falschlufteintritt ist der Kondensatablauf mit einer Abgassperre, z. B. einem Siphon aus korrosionsbeständigem Werkstoff auszustatten. Im HDG K10 - 26 V2 Brennwert ist bereits ein Siphon verbaut. Über die Spüleinrichtung und die Erfassung der Wassermenge wird sichergestellt, dass dieser nicht leer wird. Somit ist die Anforderung der DIN 1860 erfüllt und der Kondensatablauf kann direkt an den Kanal angeschlossen werden.

Für die Ableitung des Kondensates ist zu beachten:

- kondensatbeständig (z. B. Steinzeugrohre, gekennzeichnet gemäß EN 295-1, -2 und -3; PVC-Rohre gemäß EN 1329-1 bzw. ÖNORM B 5184; Polyäthylenrohre gemäß EN 1519-1; ABS- oder ASA-Rohre gemäß EN 1465-1)
- muss im freien Gefälle (min. 2 %) abfließen können
- darf im Querschnitt nicht verringert werden

Ist im Heizraum/ Aufstellungsraum kein Ablauf vorhanden oder eine Ableitung im freien Gefälle nicht möglich, dann müssen spezielle Kondensathebepumpen (z. B. Grundfos Sololift2 C-3 bzw. Wilo HiDrainlift 3-35 oder gleichwertige) verwendet werden. Sie müssen mindestens schmutzwassertauglich und kondensatbeständig sein. Fördermenge min. 20 l/min.

Die ÖNORM H5152:2013 Brennwert-Feuerungsanlagen, Planungsrichtlinien ist zu beachten.

KALTWASSERANSCHLUSS

Für die Reinigung des Abgaswärmetauschers ist ein fixer Kaltwasseranschluss (mit Absperrung) notwendig. Im Betrieb sollte der Griff der Absperrung abgeschraubt werden, um ein versehentliches Schließen zu verhindern. Die Wasserhärte soll max. 20°dH betragen. Bei Wasserhärten über 20°dH ist je nach Betriebsstunden und Betriebsweise mit einer Verkürzung der Wartungsintervalle zu rechnen.



Achtung!

Beim Pellet-Brennwertkessel muss im Betrieb immer der Wärmetauscher mit Wasser gespült werden. Daher die Kaltwasser- bzw. Hauptwasserabsperrung nicht abdrehen, weil sonst der Kessel bei Wärmeanforderung nicht in Betrieb gehen kann.

BETRIEB OHNE PUFFERSPEICHER

Grundsätzlich ist bei der Heizanlage HDG K10 - 26 V2 Brennwert kein Pufferspeicher erforderlich. Voraussetzung ist eine gesicherte Mindestwärmeabnahme, z. B. ein nicht absperrbarer Abnahmekreis bzw. nicht auf allen Heizkörpern Thermostatventile anbringen.

Ausnahme:

Wenn der gesamte Wärmebedarf des Objektes lt. Berechnung nach DIN EN 12831 weniger als 50 % der Nennwärmeleistung ergibt, so empfehlen wir, einen Pufferspeicher zu installieren. Das bedeutet, dass der Heizkessel HDG K10 - 26 V2 Brennwert mit einer Pufferladepumpe den Pufferspeicher belädt.

EINSATZ EINES PUFFERSPEICHERS

Bei der Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden z. B. nach DIN EN 12831 „Verfahren zur Berechnung der Normheizlast“ wird jeweils die tiefste Außentemperatur der betreffenden Klimazone (z. B. -15 °C) zugeordnet. Diese Bedingungen herrschen aber nur an wenigen Tagen im Jahr, so dass eine Heizanlage im Bezug auf ihre Wärmeleistung während der meisten Heiztage überdimensioniert ist. Aus diesem Grund ist der Kessel serienmäßig mit einer Leistungsregelung und einer automatischen Zündung ausgestattet.

Es ist jedoch sehr zu empfehlen, dass auch bei automatischen Feuerungsanlagen ein Pufferspeicher zum Einsatz kommt.

Die Größe des Pufferspeichers hängt von der Nennwärmeleistung des Kessels und dem Wärmebedarf des Gebäudes ab. Als Orientierung kann der Richtwert von 20 Litern pro kW-Kesselleistung genommen werden.

Ein Vorteil bei der Verwendung eines Pufferspeichers liegt in den geringen Betriebsstunden der Anlage und weniger Startphasen durch verlängerte Aufheizintervalle. Dies führt zu einem geringen Fremdenergieanteil und einem geringen Verschleiß von mechanischen Teilen.

Aus oben aufgeführten Gründen empfehlen wir auch bei automatischen Feuerungsanlagen einen Pufferspeicher.

SICHERHEITSTECHNISCHE EINRICHTUNGEN

Sicherheitstechnische Einrichtungen (z. B. Kesselsicherheitsgruppe, Wassermangelsicherung, usw.) sind nach DIN EN 12828 „Planung von Warmwasseranlagen in Gebäuden“ zu installieren.

HEIZSYSTEM

Die Rücklauftemperatur ist entscheidend für den Wirkungsgrad des Brennwertkessels. Eine Kondensation tritt erst bei Rücklauftemperaturen unter 40 °C ein.

Voraussetzungen für den HDG K10 - 26 V2 Brennwert sind:

- Flächenheizung (Fußboden- oder Wandheizung)
- Brauchwasserspeicher mit großem Heizregister (bzw. max. 300 l)
- Heizbetrieb mit Pufferspeicher: eine Rücklauftemperatur unter 40°C muss sichergestellt sein.

Für Fußboden-/Wandheizkreise müssen Anlege-Wächterthermostate installiert werden. Für jeden Heizkreis ist ein Motormischer erforderlich.

Eine Rücklaufanhebung ist beim HDG K10 - 26 V2 Brennwert erst bei Rücklauftemperaturen unter 20 °C erforderlich, z. B. bei einer Fußbodenheizung für Lagerräume mit Raumtemperaturen unter 18 °C oder ähnlichem. Hier ist eine Rücklaufanhebung auf 20 °C einzubauen.

4.3 Lieferumfang

HEIZKESSEL

Der Heizkessel und der Vorratsbehälter werden mit übergezogener Kunststoffolie jeweils im stabilen Transportverschlag angeliefert. Die Verkleidungs- und Montageteile befinden sich in separaten Kartons. Das Reinigungswerkzeug ist am Kessel beige packt.

AUSLIEFERUNGSZUSTAND

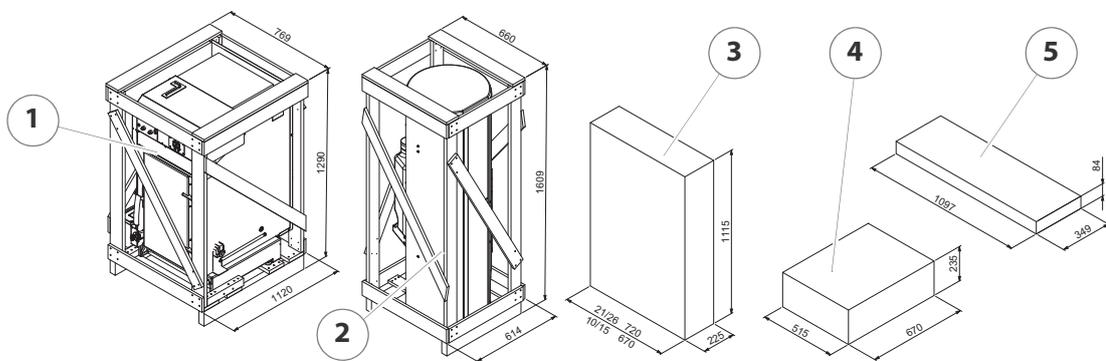


Abbildung 4/3 - Auslieferungszustand

- 1 Heizkessel
- 2 Saugbehälter
- 3 Verkleidung
- 4 Aschenbehälter
- 5 Verkleidung Brennwert

Einbringgewicht	HDG K10/15	HDG K21/26
Heizkessel inkl. Transportverschlag	299 kg	320 kg
Heizkessel	277 kg	298 kg
Kleinstes Kesselgewicht (ohne Brennraumtür, Reinigungsschachtdeckel, Konus, Primärluftdorn)	170 kg	191 kg
Saugbehälter inkl. Transportverschlag	63 kg	
Saugbehälter	42 kg	
Verkleidung	35,5	37
Aschenbehälter	12 kg	
Verkleidung Brennwert	5,7 kg	

Tabelle 4/2 - Einbringgewicht

4.4 Heizanlage montieren

Der Einbau der Heizanlage erfolgt durch Fachpersonal der Firma HDG Bavaria GmbH oder einen autorisierten HDG-Partner und eine Elektrofachkraft.



Gefahr!

Sach- und Personenschäden durch falschen Einbau

Der Einbau der Heizanlage erfordert umfassende Fachkenntnisse. Wird der Einbau von Laien ausgeführt, kann die Heizanlage beschädigt werden und Personen können durch Folgeschäden verletzt werden.

Einbau nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.



Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Schalten Sie die Netzzuleitung zur Heizanlage während des Einbaus stromlos.



Gefahr!

Staubexplosion durch statische Aufladung

Arbeiten im explosionsgefährdeten Bereich an elektrischen Anlagen dürfen nur von Elektrofachkräften nach TRBS 1203-1 ausgeführt werden.



Vorsicht!

Quetschgefahr

Die Montageteile sind teilweise schwer. Bei unsachgemäßer Montage können Arme oder Beine gequetscht werden.

TRANSPORTPALETTE ENTFERNEN



Vorsicht!

Gefahr durch schwebende Lasten

Der Heizkessel wiegt über 200 kg. Wenn der Heizkessel beim Transport herunterfällt, können Personen schwer verletzt und der Heizkessel beschädigt werden.

Achten Sie beim Aufstellen des Heizkessels darauf, dass Sie den Heizkessel mit einem geeigneten Hebewerkzeug bewegen.

1. Lösen Sie die zwei Schrauben, mit denen der Heizkessel auf der Bodenpalette fixiert ist.

HAND



Abbildung 4/4 - Transportpalette entfernen - 1

1. Entfernen Sie das seitliche Bodenholz (1).
2. Legen Sie die demontierten Verschlagbretter (2) als Rampe auf die Palette.

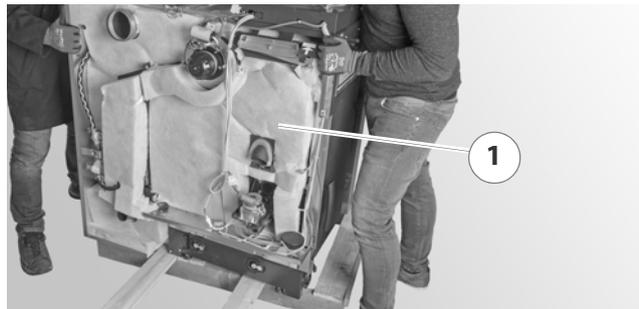


Abbildung 4/5 - Transportpalette entfernen - 2

3. Schieben Sie den Heizkessel (1) von der Palette.

MIT SACKKARREN

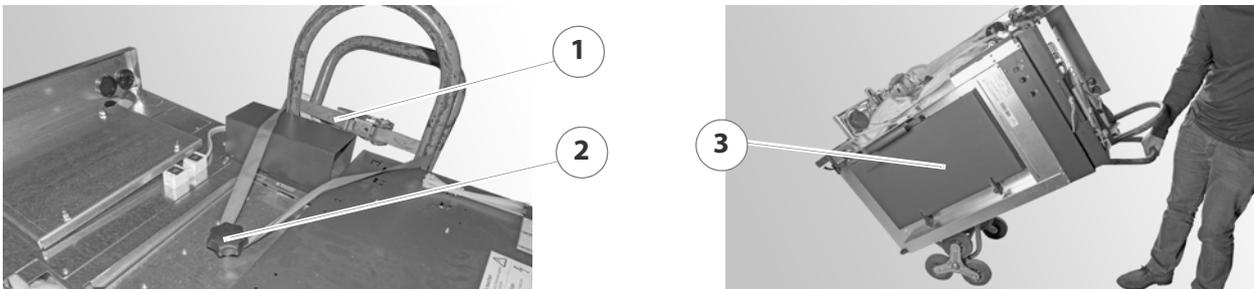


Abbildung 4/6 - Transportpalette entfernen per Sackkarren

4. Legen Sie den Spanngurt (1) um die Sterngriffschraube (2) am Reinigungsschachtdeckel.
5. Befestigen Sie den Spanngurt (1) am Sackkarren.
6. Heben Sie den Heizkessel (3) mit dem Sackkarren von der Palette.

MIT KRAN



Abbildung 4/7 - Transportpalette entfernen per Kran

7. Entfernen Sie die Sterngriffschraube aus dem Reinigungsschachtdeckel.
 8. Schrauben Sie eine Kranöse M12 (1) (nicht im Lieferumfang enthalten) in den Gewindebolzen ein.
 9. Heben Sie den Heizkessel (2) mithilfe eines Krans von der Palette.
- ✓ Die Transportpalette ist entfernt.

RÜCKWAND DEMONTIEREN



Achtung!

Die Rückwand muss nur bei wandbündiger Aufstellung und bei Demontage des Edelstahl-Abgaswärmetauschers demontiert werden.

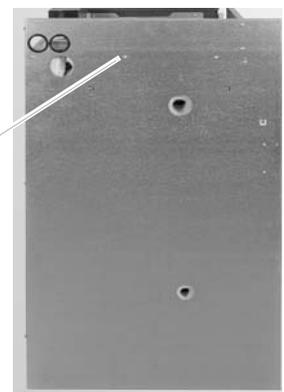
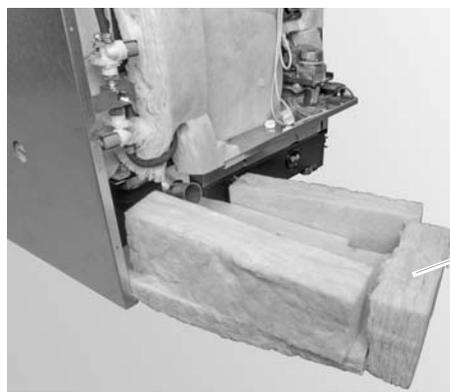
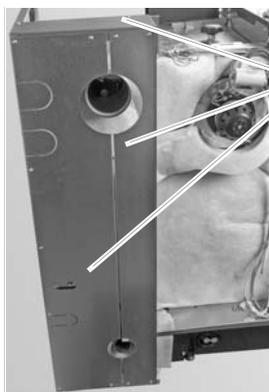


Abbildung 4/8 - Rückwand demontieren

1. Demontieren Sie die drei Verkleidungsteile (1) links hinten seitlich beim Abgaswärmetauscher.
2. Entfernen Sie die Dämmungen (2) unter dem Abgaswärmetauscher.
3. Entfernen Sie die fünf Schrauben (3) im oberen Bereich der Rückwand.

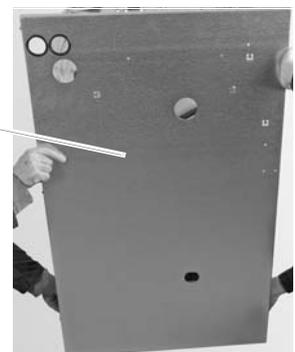
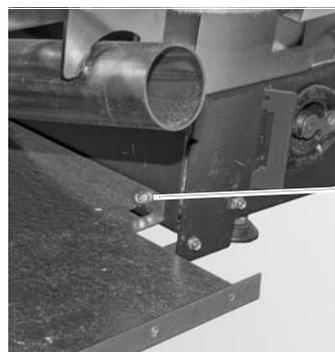


Abbildung 4/9 - Rückwand demontieren

4. Lockern Sie jeweils eine Schraube rechts und links unten (1 + 2) bei der Rückwand.
 5. Heben Sie die Rückwand (3) an und entfernen Sie diese.
- ✓ Die Rückwand ist demontiert.

ABGASWÄRMETAUSCHER DEMONTIEREN



Achtung!

Um den Kessel bei engen Situationen einfacher und sicherer einbringen zu können, ist die Demontage des Edelstahl-Abgaswärmetauschers möglich.

1. Demontieren Sie die Rückwand.

Siehe Absatz „Rückwand demontieren“ in diesem Abschnitt.

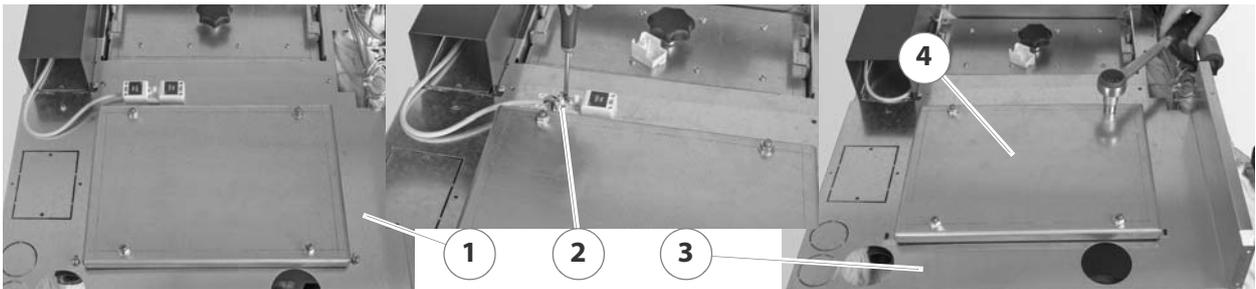


Abbildung 4/10 - Deckel und Abdeckblech demontieren

2. Lösen Sie die fünf Schrauben aus dem Abdeckblech (1).

3. Schrauben Sie den Netzstecker (2) ab.

4. Lösen Sie die Schrauben und entfernen Sie den Deckel (4).

5. Heben Sie das Abdeckblech (3) weg.

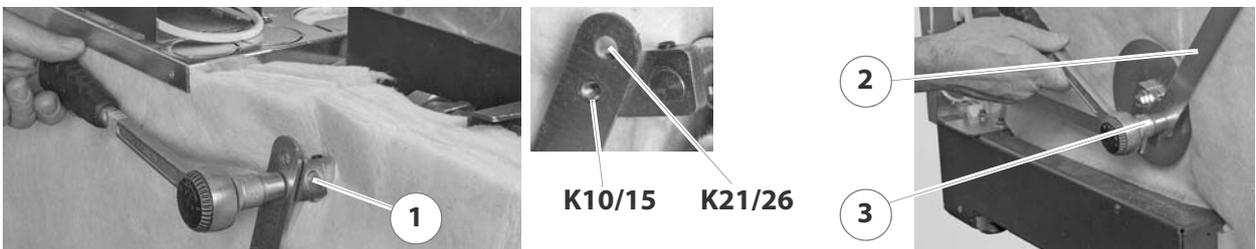


Abbildung 4/11 - Gestänge Heizflächenreinigung entfernen

6. Lösen Sie die obere Schraube (1) am Gestänge.

7. Lösen Sie die untere Schraube (3) am Gestänge.

8. Nehmen Sie das Gestänge (2) ab.

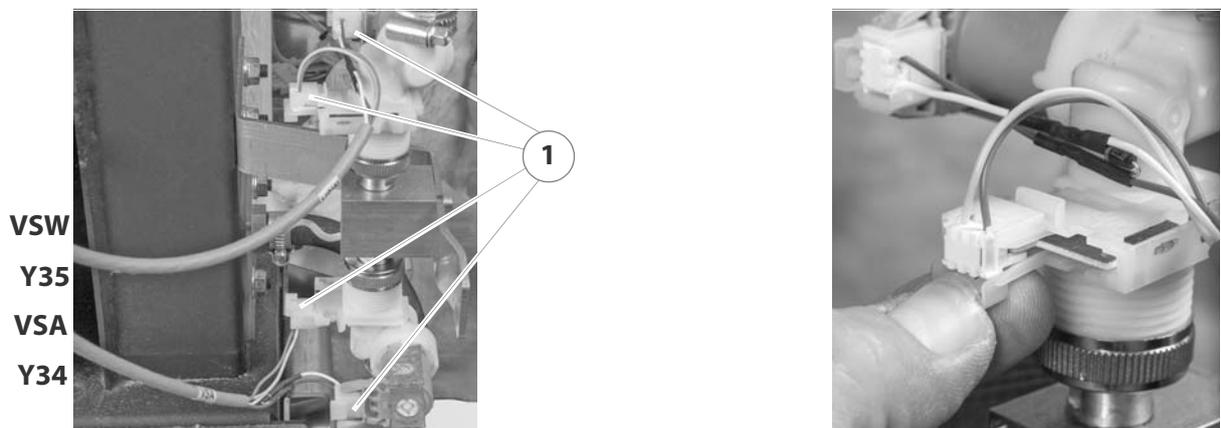


Abbildung 4/12 - Magnetventile abstecken

9. Stecken Sie die vier Stecker (1) bei den Magnetventilen ab.

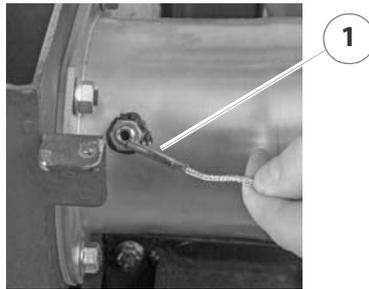


Abbildung 4/13 - Abgastemperaturfühler demontieren

10. Ziehen Sie den Abgastemperaturfühler (1) aus dem Rauchrohranschluss heraus.



Abbildung 4/14 - Reinigungsschachtdeckel demontieren

11. Lösen Sie die Sterngriffschraube und heben Sie den Reinigungsschachtdeckel (1) ab.

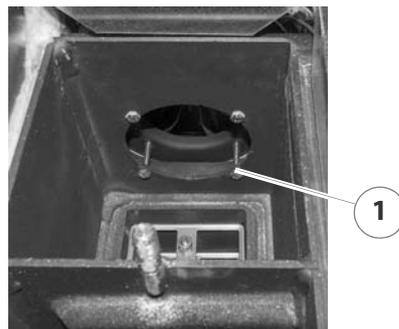


Abbildung 4/15 - Schrauben und Abgastemperaturfühler entfernen

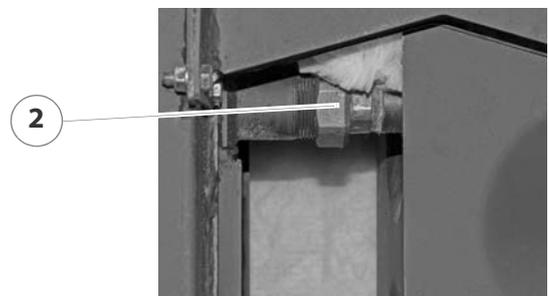


12. Entfernen Sie die vier Sechskantschrauben (1) innen bei den Wärmetauscherflächen.

13. Lösen Sie die Sicherungsschraube und ziehen Sie den Abgastemperaturfühler (2) heraus.



Abbildung 4/16 - Verschraubung lösen



14. Lösen Sie die beiden Verschraubungen (1 + 2) beim Abgaswärmetauscher.



Abbildung 4/17 - Abgaswärmetauscher wegheben

15. Heben Sie den Abgaswärmetauscher (1) weg.

✓ Der Abgaswärmetauscher ist demontiert.



Der Zusammenbau erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

HEIZKESSEL AUFSTELLEN

1. Stellen Sie den Heizkessel an dem geplanten Aufstellplatz auf.

2. Halten Sie die Mindestabstände ein.

 Siehe Abschnitt „4.1 Heizanlage planen“ Absatz „Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände“.

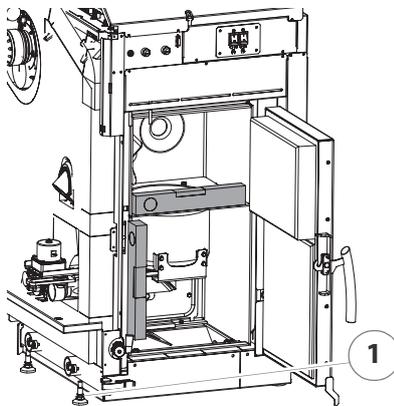


Abbildung 4/18 - Heizkessel ausrichten

3. Richten Sie den Heizkessel mit den vier Stellschrauben (1) waagrecht oder leicht nach hinten steigend aus.

✓ Der Heizkessel ist aufgestellt.

FÜLL- UND ENTLEERUNGSHAHN MONTIEREN

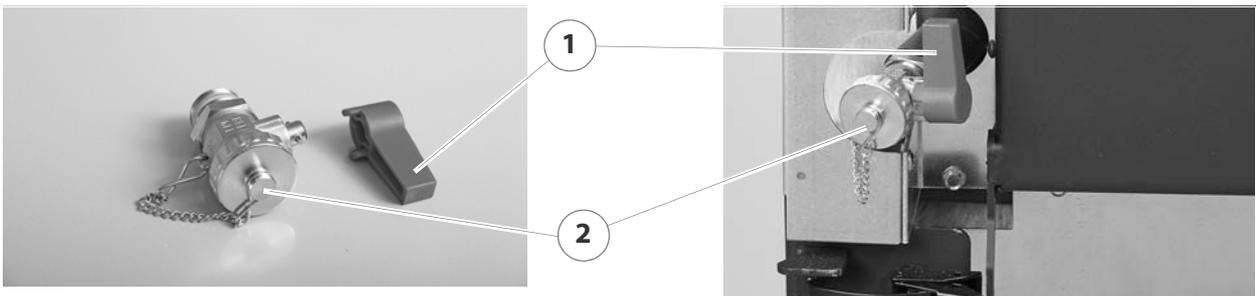


Abbildung 4/19 - Füll- und Entleerungshahn montieren

KESSEL

1. Ziehen Sie jeweils den Griff (1) vom Füll- und Entleerungshahn (2) ab.
2. Schrauben Sie den Füll- und Entleerungshahn (2) links unten in den Anschluss am Heizkessel ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Griffposition rechts ist.
4. Stecken Sie den Griff (1) wieder auf den Füll- und Entleerungshahn (2).

ABGASWÄRMETAUSCHER

5. Schrauben Sie den Füll- und Entleerungshahn (2) mit Verlängerung (bauseits) links, rechts oder gerade nach hinten in den Anschluss am Abgaswärmetauscher ein.
 6. Stellen Sie sicher, dass die Griffposition rechts ist.
 7. Stecken Sie den Griff (1) wieder auf den Füll- und Entleerungshahn (2).
- ✓ Der Füll- und Entleerungshahn ist montiert.

VORRATSBEHÄLTER MONTIEREN



Der Schneckenmotor wird unter dem Vorratsbehälter an der Schnecke montiert.

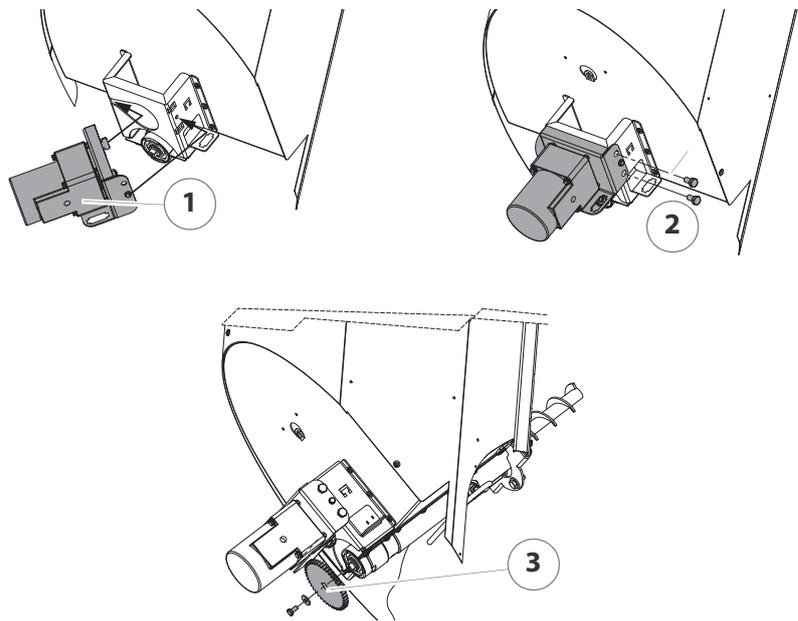


Abbildung 4/20 - Schneckenmotor montieren

1. Hängen Sie den Schneckenmotor (1) (bei Auslieferung im Brennraum befindlich) hinten mit der Lasche und vorne mit der Zentrierschraube in die Halterung ein.
2. Befestigen Sie den Schneckenmotor mit den zwei Schrauben M8 (SW13) (2).
3. Schrauben Sie das Zahnrad (3) mit der Schraube M6 (SW10) und Unterlegscheibe unten am Vorratsbehälter auf die Schnecke.



Abbildung 4/21 - Vorratsbehälter einhängen

4. Fädeln Sie den Vorratsbehälter mit der Förderschnecke (2) in das Schneckenrohr (1) ein.
5. Hängen Sie den Vorratsbehälter oben bei den gelben Markierungen in die 2 Haken (3) ein.



Abbildung 4/22 - Vorratsbehälter festschrauben

6. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben (2) oben bis zum Anschlag (Markierung) fest.
7. Schrauben Sie den Vorratsbehälter unten beim Schneckenrohr mit der Befestigungsschraube M8 (SW13) (beiliegend im Plastikbeutel am Vorratsbehälter) (3) fest.



Abbildung 4/23 - Fühler Sicherheitsthermostat einbauen

8. Schieben Sie den Fühler (1) für Schneckenrohr-Sicherheitsthermostat bis zum Anschlag in die Aufnahme.

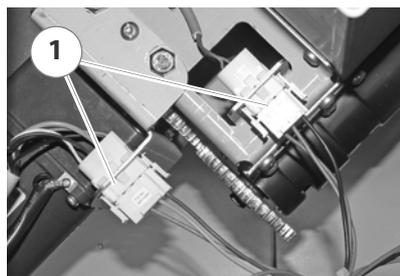


Abbildung 4/24 - Stecker anstecken

9. Stecken Sie die Stecker (1) vom Schneckenmotor und vom Näherungsschalter an.

VORRATSBEHÄLTER MIT SAUGSYSTEM



Je nachdem, ob der Vorratsbehälter mit Saugsystem ausgestattet ist oder nicht, müssen entweder der Netzstecker und der obere Näherungsschalter oder entsprechend gebrückte Stecker am Feuerungsautomat angeschlossen werden.

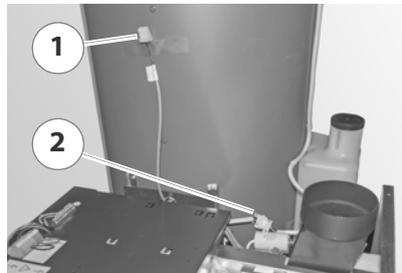


Abbildung 4/25 - Netzstecker Saugturbine anschließen

10. Stecken Sie den Netzstecker (2) von der Saugturbine an.

11. Legen Sie die Leitung vom oberen Näherungsschalter (1) zum durch die Kabeldurchführung zum Feuerungsautomaten hin.

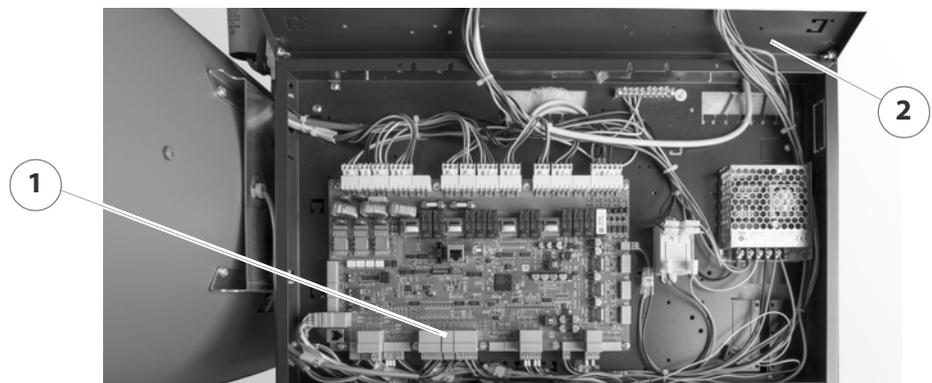


Abbildung 4/26 - Stecker anstecken

12. Klappen Sie den Deckel (2) vom Schaltfeld nach hinten.

13. Stecken Sie die Leitung vom oberen Näherungsschalter am Stecker Y18 (1) an.

✓ Der Vorratsbehälter ist montiert.

LANGMUFFE MONTIEREN



Beim Pelletkessel HDG K21/26 V2 muss eine Langmuffe DN 50 montiert werden.

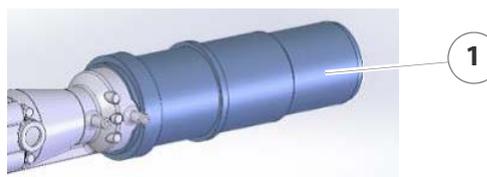


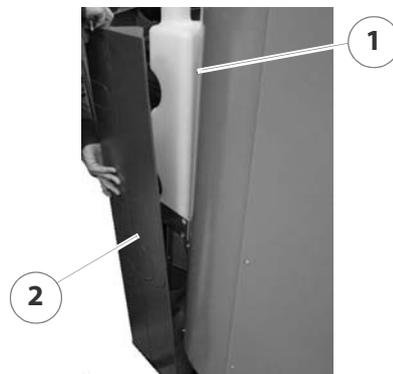
Abbildung 4/27 - Langmuffe montieren

1. Montieren Sie die Langmuffe DN 50 (1) auf der Venturi-Düse.

✓ Die Langmuffe ist montiert.

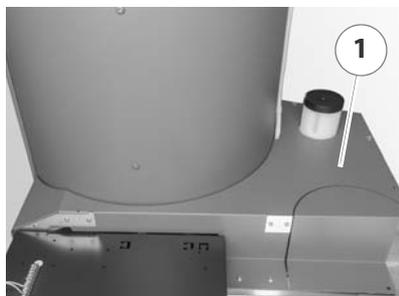
VERKLEIDUNG MONTIEREN

VERKLEIDUNG VORRATSBEHÄLTER



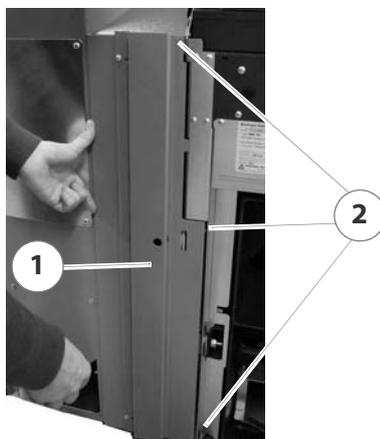
1. Setzen Sie die Rückverkleidung (2) in die Bolzen (1) am Vorratsbehälter bzw. an der Rückverkleidung des Heizkessels ein.

Abbildung 4/28 - Rückverkleidung montieren



2. Setzen Sie vorsichtig die obere Verkleidung (1) über den Wasserbehälter auf den Kessel.
3. Montieren Sie die obere Verkleidung (1) mit den fünf Kreuzschlitz-Schrauben.

Abbildung 4/29 - Verkleidung oben montieren



4. Schieben Sie die Mittelblende (1) unter die obere Verkleidung bzw. seitlich in die Aussparungen am Kessel.
5. Befestigen Sie die Mittelblende (1) mit den Kreuzschlitz-Schrauben (2).

Abbildung 4/30 - Mittelblende montieren

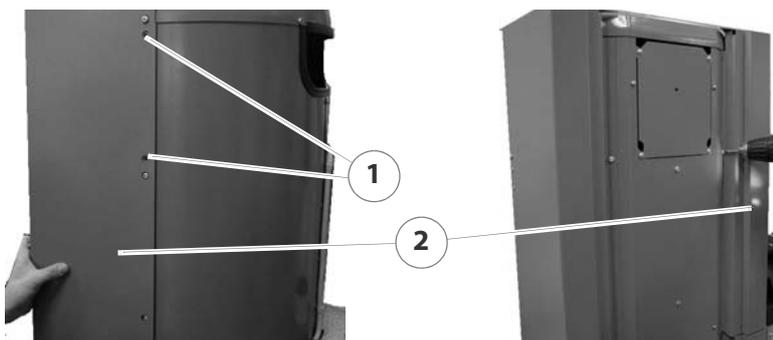


Abbildung 4/31 - Rechte Behälterverkleidung montieren

6. Montieren Sie die rechte Behälterverkleidung (2) seitlich am 2. und 3. Loch (1) von oben mit den Innensechsrund-Schrauben am Vorratsbehälter.
7. Montieren Sie die rechte Behälterverkleidung (2) vorne mit den Innensechsrund-Schrauben am Vorratsbehälter.



Abbildung 4/32 - Frontverkleidung unten montieren

8. Montieren Sie die untere Frontverkleidung (1) mit den beschichteten Innensechsrund-Schrauben an der Mittelblende bzw. an der linken Behälterverkleidung.

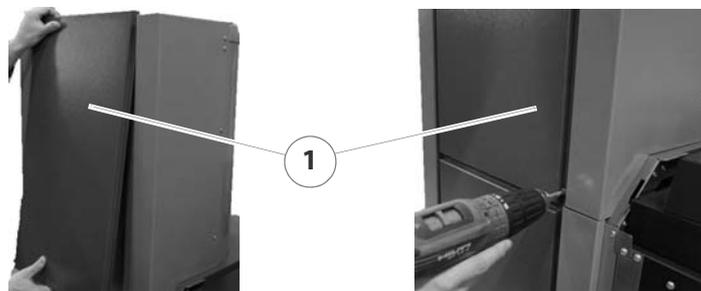


Abbildung 4/33 - Frontverkleidung oben montieren

9. Hängen Sie die obere Frontverkleidung (1) in die linke und rechte Behälterverkleidung ein und befestigen Sie sie unten mit den Innensechsrund-Schrauben.

VERKLEIDUNG HEIZKESSEL

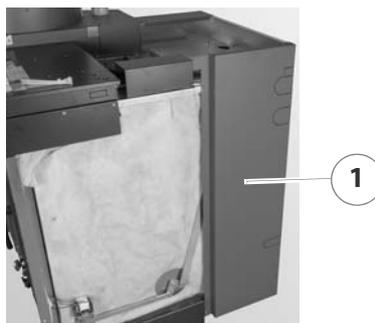


Abbildung 4/34 - Seitenverkleidung rechts hinten montieren

10. Hängen Sie die Seitenverkleidung rechts hinten (1) ein und befestigen Sie sie mit den drei Blechschrauben.

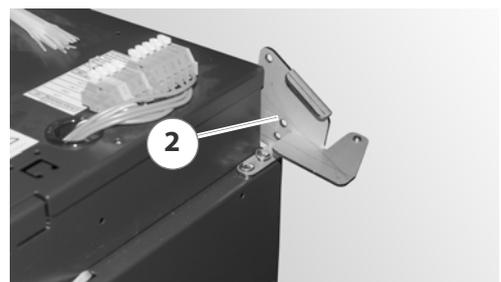
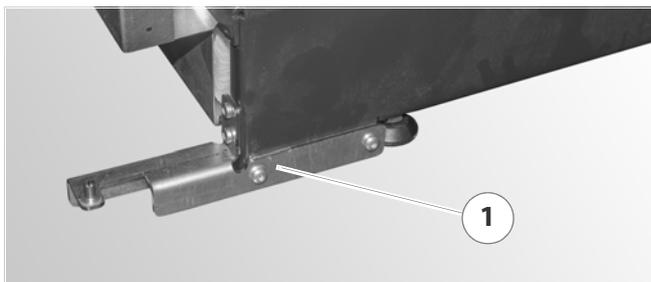


Abbildung 4/35 - Türscharniere montieren

11. Montieren Sie das Türscharnier unten (1) mit den vier Innensechsrund-Schrauben.

12. Montieren Sie das Türscharnier oben (2) locker - so dass es noch beweglich ist - mit den zwei Kreuzschlitz-Schrauben.

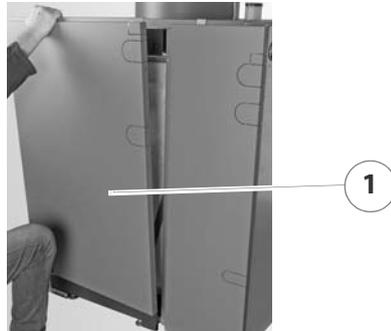


Abbildung 4/36 - Seitenverkleidung rechts vorne einhängen

13. Hängen Sie die Seitenverkleidung rechts vorne (1) in die vier Bajonettverschlüsse ein.

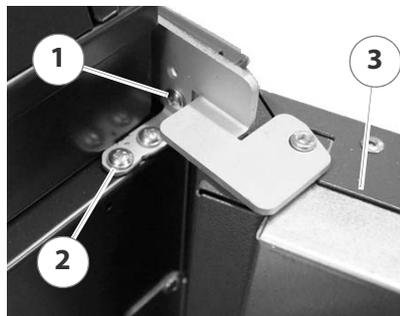


Abbildung 4/37 - Verkleidungstür und Seitenwand montieren

14. Hängen Sie die Verkleidungstür (3) in das untere und obere Türscharnier ein.

15. Ziehen Sie die Kreuzschlitz-Schrauben (2) vom oberen Türscharnier fest.

16. Schrauben Sie die Seitenwand mit der Kreuzschlitz-Schraube (1) fest.

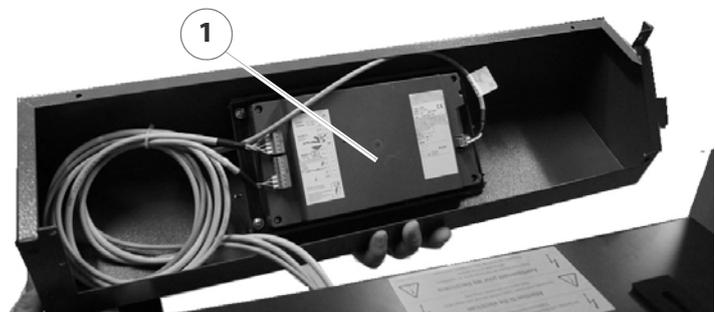


Abbildung 4/38 - Bedieneinheit montieren

17. Montieren Sie die Bedieneinheit (1) von der Rückseite her mit den vier Kreuzschlitz-Schrauben am Trägerblech.

18. Stecken Sie den Außentemperaturfühler - falls vorhanden - an der Bedieneinheit an.

19. Schließen Sie die Verbindungsleitungen an der der Bedieneinheit (1) an.

📎 Siehe „Elektropläne HDG K10-33 V2 D“.

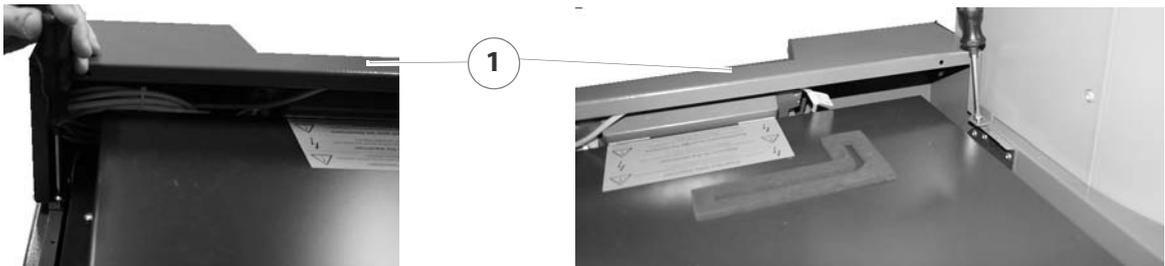


Abbildung 4/39 - Trägerblech montieren

20. Montieren Sie das Trägerblech (1) mit den Kreuzschlitz-Schrauben.

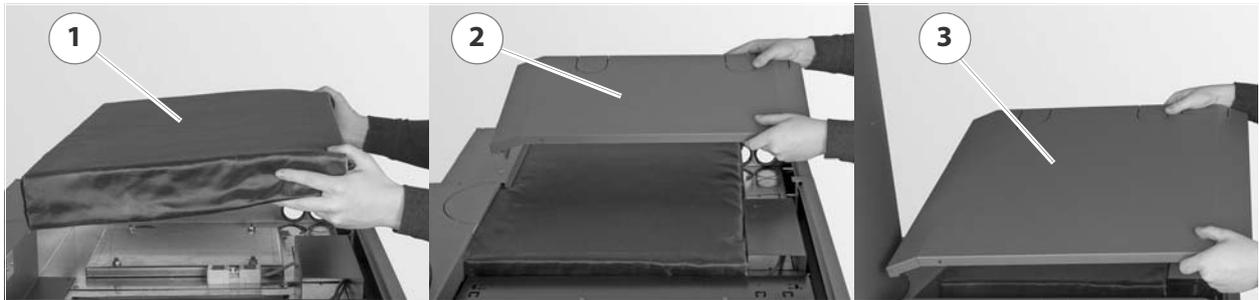


Abbildung 4/40 - Obere Abdeckung montieren

21. Legen Sie die Dämmung (1) auf den Reinigungsschachtdeckel.

22. Legen Sie die hintere (2) und vordere (3) obere Abdeckung auf den Heizkessel.

✓ Die Verkleidung ist montiert.

ASCHENBEHÄLTER MONTIEREN

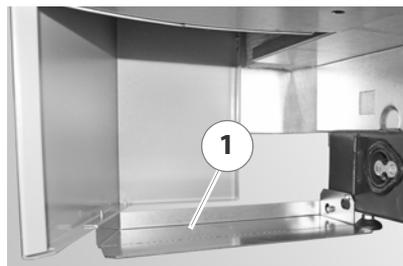


Abbildung 4/41 - Bodenblech montieren

1. Hängen Sie das Bodenblech (1) unter dem Vorratsbehälter am Heizkessel ein und biegen Sie die vorderen Teil bis zum Boden nach unten.

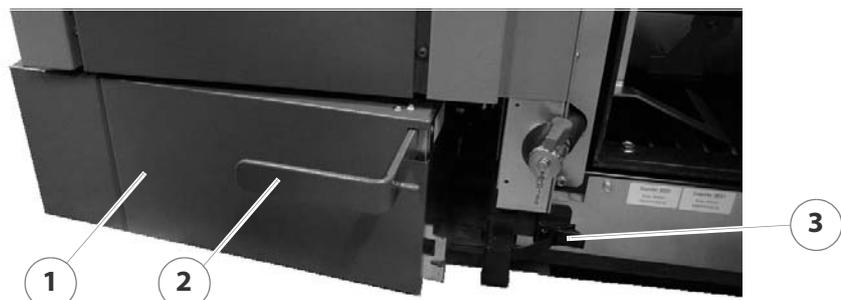


Abbildung 4/42 - Aschenbehälter montieren

2. Schieben Sie den Aschenbehälter (1) schräg von links unter den Vorratsbehälter.
3. Schieben Sie den Griff (2) komplett hinein.
- ✓ Die Öffnungen im Aschenbehälter sind offen.
4. Schließen Sie den Spannbügelverschluss (3).



5. Richten Sie den Stellfuß (1) vom Aschenbehälter ein.

Abbildung 4/43 - Stellfuß einrichten

- ✓ Der Aschenbehälter ist montiert.

ERWEITERUNGSMODULE MONTIEREN



Achtung!

Falls ein Erweiterungsmodul EM4 oder EM8 eingesetzt wird, können diese direkt auf dem Blech über dem Feuerungsautomaten montiert werden.

🔗 Für die Verbindung der Erweiterungsmodule siehe „Elektropläne HDG K10-33 V2 D“.



Abbildung 4/44 - Erweiterungsmodule montieren

1. Montieren Sie ggf. das Erweiterungsmodul EM4 (1).
 2. Montieren Sie ggf. das Erweiterungsmodul EM8 (2).
 3. Montieren Sie ggf. das Erweiterungsmodul EM4 (3).
 4. Schließen Sie die Erweiterungsmodule EM4 (1 + 2 + 3) an.
- 🔗 Siehe „Elektropläne HDG K10-33 V2 D“.
5. Montieren Sie die Leitungen und Fühler gemäß Hydraulik-Schaltplan auf den Erweiterungsmodulen.
- ✓ Die Erweiterungsmodule EM4 bzw. EM8 sind montiert.

SAUG- UND RÜCKFÜHRUNGSSCHLAUCH MONTIEREN

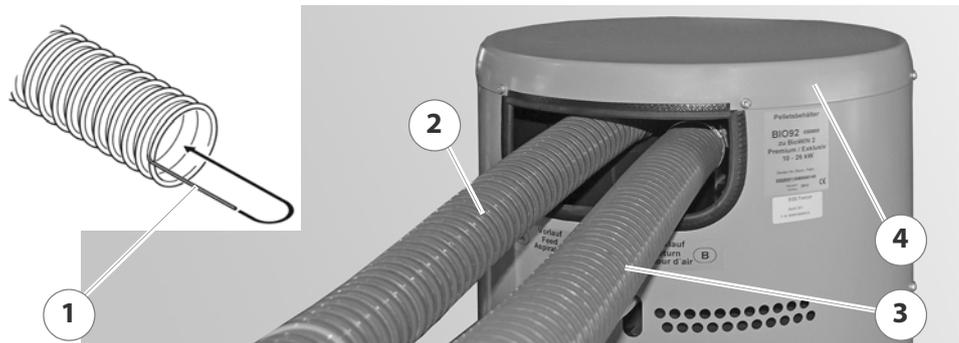


Abbildung 4/45 - Schläuche montieren

1. Legen Sie an den Schlauchenden ca. 10 cm von der in den Schlauch eingearbeiteten Litze (1) frei.
2. Biegen Sie jeweils die Litze (1) nach innen in den Schlauch.
3. Lösen Sie die vier Schrauben und entfernen Sie den Deckel (4) vom Vorratsbehälter.



Bei Schwergängigkeit beim Aufstecken Anschlüsse nur mit Wasser befeuchten (kein Fett verwenden).

4. Montieren Sie den Saugschlauch (2) mit einer Schlauchschelle am linken Anschlussstutzen des Vorratsbehälters.
 5. Montieren Sie den Rückführungsschlauch (3) mit einer Schlauchschelle am rechten Anschlussstutzen des Vorratsbehälters.
- ✓ Der Saug- und Rückführungsschlauch ist montiert.

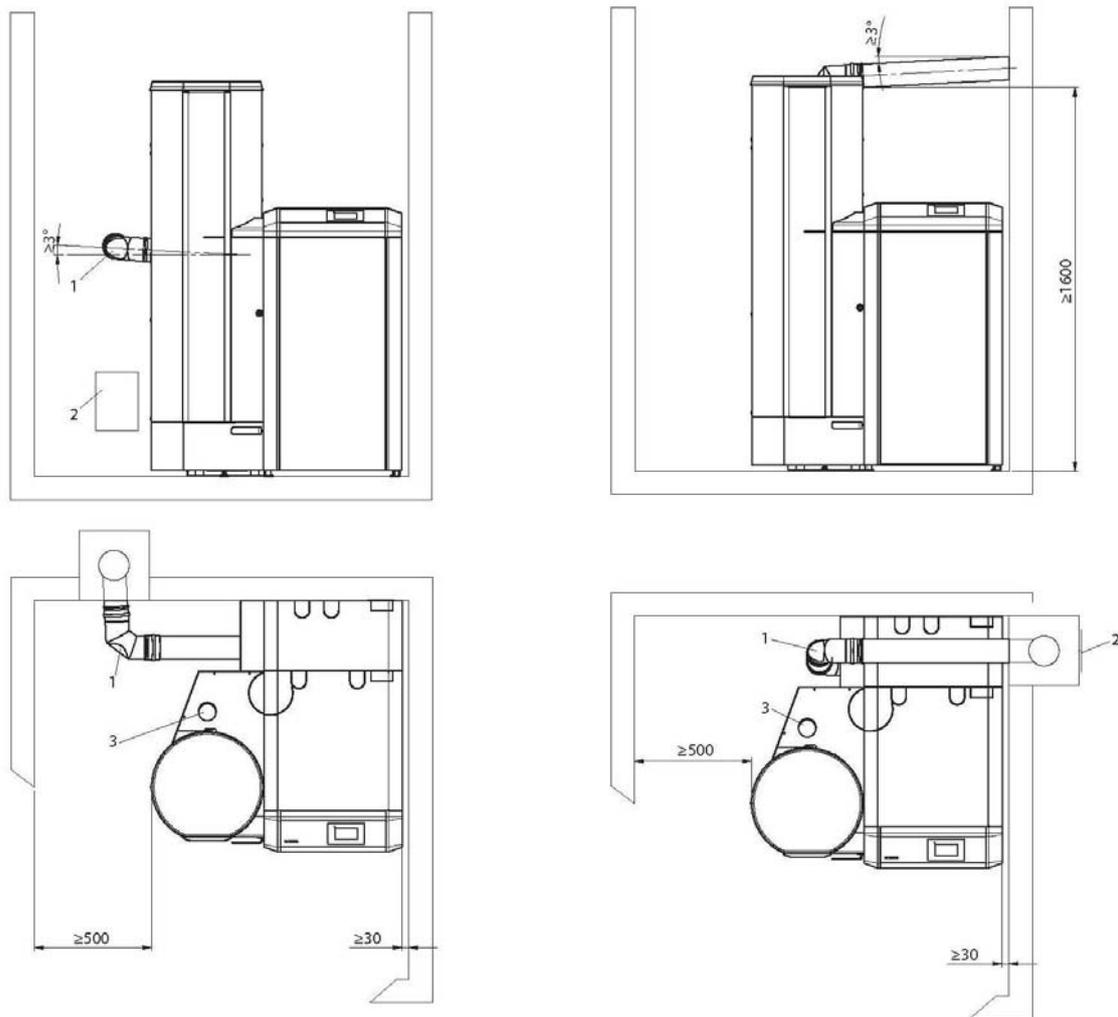
4.5 Schornstein anschließen

- Abgasrohr zum Kamin ansteigend (min. 3°, ideal 45°) installieren. Maximale Abgasrohrlänge 1,5 m
- 90°-Bogen vermeiden, besser sind 45°-Bogen
- Der Kaminanschluss muss ebenfalls kondensatdicht/überdruckdicht ausgeführt werden
- Um eine ausreichende Stabilität zu gewährleisten, sind die Teile mit Rohrschellen zu fixieren. Rohrleitungen dürfen nicht durchhängen
- Die komplette Abgasstrecke muss gereinigt werden können d.h. es sind entsprechende, dichte Reinigungsöffnungen vorzusehen
- Messöffnung für Abgasmessung: Die Messöffnung ist im Abgasstutzen des Brennwertkessels fix ausgeführt und muss daher im Abgasrohr nicht mehr vorgesehen werden



Achtung!

Verlegen Sie das Rauchrohr nicht direkt über dem hinteren Verkleidungsdeckel, damit der Zugang zum Abgaswärmetauscher gewährleistet ist.



1 ...Reinigungsöffnung im Abgasrohr
 2 ...Reinigungsöffnung im Kamin (nur bei Kondensatablauf im Kamin)
 3 ...Wasserbehälter Füllstand bzw. Einfüllstutzen

Abbildung 4/46 - Abgasrohr montieren (Beispiele)

1. Verbinden Sie das Rauchrohr mit dem Schornsteinanschluss.
 2. Achten Sie darauf, dass das Verbindungsstück nicht in den Schornstein ragt.
 3. Dichten Sie den Anschluss am Schornstein mit hochfeuerfestem Silikon oder geeignetem Mörtel ab.
- ✓ Der Heizkessel ist am Schornstein angeschlossen.

4.6 Elektrik

Die elektrischen Anschlüsse sind nach VDE-Richtlinie 0100 „Elektrische Anlagen von Gebäuden“ auszuführen.

- 📎 Die technischen Daten sind in Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“ beschrieben.
- 📎 Die Schaltpläne für den HDG K10 - 26 V2 Brennwert finden Sie in „Elektropläne HDG K10-33 V2 D“. Die Anschlüsse für die Netzzuleitung entnehmen Sie ebenfalls diesem Dokument.

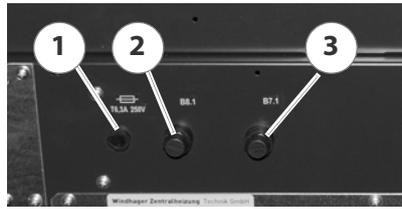
SICHERUNG UND
SICHERHEITSTHERMOSTATE

Abbildung 4/47 - Sicherung

- 1 Sicherung T 6,3 A
- 2 Abdeckkappe Sicherheitsthermostat-Schneckenrohr B8.1
- 3 Abdeckkappe Sicherheitsthermostat B7.1

4.7 Wasser



Achtung!

Das Füll- und Ergänzungswasser der Heizungsanlage muss der VDI-Richtlinie 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizanlagen“ entsprechen. (Beachten Sie hierzu auch die ÖNORM H 5195-1.)

Das Membranausdehnungsgefäß ist nach DIN EN 13831 „Geschlossene Ausdehnungsgefäße mit eingebauter Membrane für den Einbau in Wassersystemen“ auszulegen. Vor der Inbetriebnahme ist der Vordruck des Membranausdehnungsgefäßes an die Gegebenheiten der Heizungsanlage und des Gebäudes anzupassen.

Heizen Sie nach der Inbetriebnahme die Heizungsanlage bis auf die maximale Kesseltemperatur auf und entlüften Sie die Anlage nochmals, um sicherzustellen, dass sich keine Luftansammlungen mehr in der Anlage befinden.

Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind nach DIN EN 12828 „Heizsysteme in Gebäuden“ und den damit harmonisierten nationalen Normen DIN 4751 Teil 2 „Geschlossene thermostatisch abgesicherte Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120 °C; Sicherheitstechnische Ausrüstung“ auszuführen.

Den Forderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) ist Folge zu leisten.

Der Kaltwasseranschluss muss ein fixer Anschluss und absperrbar sein. Im Betrieb sollte der Griff der Absperrung abgeschraubt werden, um ein versehentliches Schließen zu verhindern.

MONTAGE
KALTWASSERANSCHLUSS UND
KONDENSATABLAUF

Achtung!

Beim Pellet-Brennwertkessel muss im Betrieb immer der Wärmetauscher mit Wasser gespült werden. Daher die Kaltwasser- bzw. Hauptwasserabsperrung nicht abdrehen, weil sonst der Kessel bei Wärmeanforderung nicht in Betrieb gehen kann.



Achtung!

Der Kondensatablauf muss für die Wartung/Reinigung des Wärmetauschers demontierbar sein (z. B. Überschubmuffe).

📌 Siehe auch Abschnitt „4.2 Anschlüsse“ Absatz „Wasser“ in diesem Kapitel.

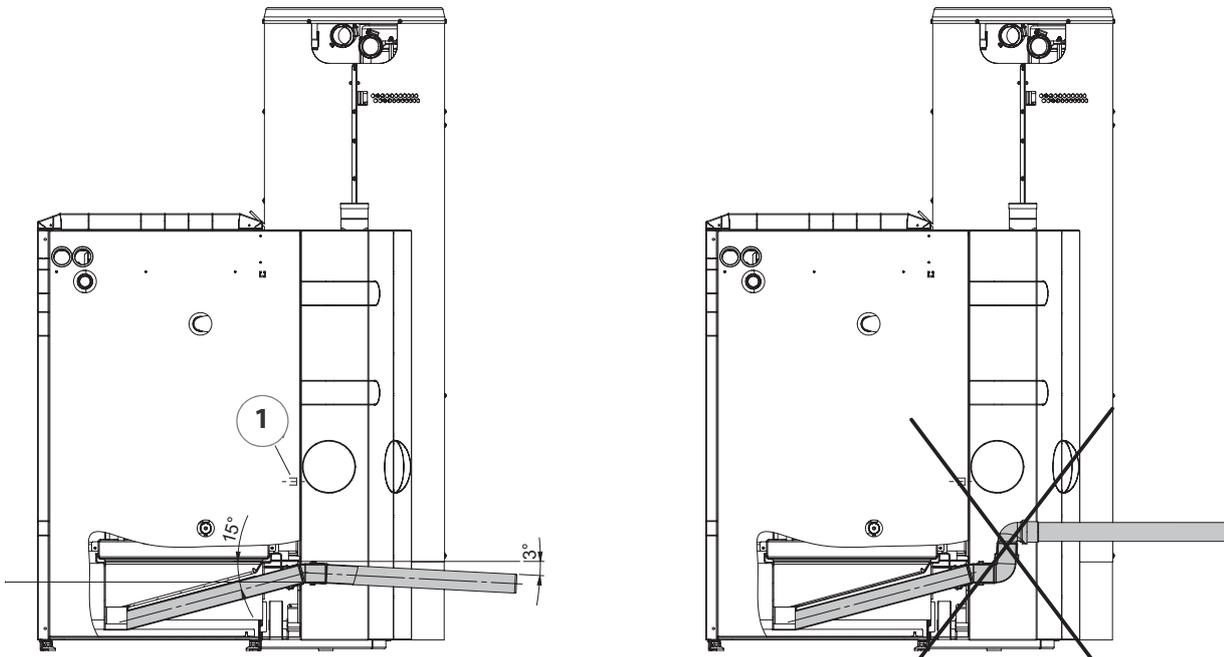


Abbildung 4/48 - Kaltwasseranschluss und Kondensatablauf

1 Kaltwasseranschluss

5 Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme der Heizanlage erfolgt durch Fachpersonal der Firma HDG Bavaria GmbH oder einen autorisierten HDG-Partner.

Die Inbetriebnahme beinhaltet die Einweisung in Bedienung und Wartung der Heizanlage, sowie die feuerungstechnische Einmessung der Anlage hinsichtlich der Abgaswerte und Feuerungsleistung.



Gefahr!

Sach- und Personenschäden durch falsche Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfordert umfassende Fachkenntnisse. Wird die Inbetriebnahme von Laien ausgeführt, kann die Heizanlage beschädigt werden.

Inbetriebnahme nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

5.1 Voraussetzung

NETZZULEITUNG ABSCHALTEN

PRÜFEN DES MECHANISCHEN AUFBAUS

PRÜFEN DER HYDRAULISCHEN ANSCHLÜSSE

PRÜFEN DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE

BRENNSTOFF

Damit die Inbetriebnahme ohne Störungen ausgeführt werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Ist die Sicherung der Netzzuleitung der Heizanlage abgeschaltet?
- Sind die technischen Anlagenteile richtig montiert?
- Sind alle mechanischen Teile fest verschraubt?
- Entspricht der mechanische Aufbau des Heizkessels den Vorgaben der Betriebsanleitung?
- Ist der Wasserbehälter mit Wasser befüllt?
- Entsprechen die hydraulischen Anschlüsse den Vorgaben der Betriebsanleitung?
- Sind die Sicherheitseinrichtungen nach geltenden Normen und Richtlinien montiert?
- Ist die Anlage gespült, befüllt und entlüftet (Wärmeabnahme muss möglich sein)?



Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Schalten Sie die Netzzuleitung zur Heizanlage stromlos.

- Sind alle Sensoren und Aktoren richtig angeschlossen und auf dem Schaltfeld richtig gesteckt?
- Ist die Netzzuleitung richtig angeschlossen?
- Ist Brennstoff in ausreichender Menge vorhanden?

5.2 Vorgehensweise



Achtung!

Gehen Sie bei der Inbetriebnahme der Heizanlage HDG K10 - 26 V2 Brennwert gemäß den Vorgaben aus dem mitgelieferten Inbetriebnahmeprotokoll vor.

 Siehe auch Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „4 Inbetriebnahme“.

BRENNSTOFFMENGE EINSTELLEN

1. Starten Sie die Förderschnecke im Handbetrieb.



Ein Zyklus für die Förderschnecke dauert 6 min.

2. Fangen Sie die Pellets mit einem geeigneten Gefäß auf.

3. Wiederholen Sie den Zyklus zwei- (bei HDG K21/26) bzw. dreimal (bei HDG K10/15).

4. Wiegen Sie die im 2. bzw. 3. Zyklus aufgefangene Menge an Pellets.

5. Multiplizieren Sie das Gewicht mit dem Faktor 10 (= Brennstoffmenge in kg/h)

6. Geben Sie den ermittelten Wert in die Kesselregelung ein.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „6 Heizkessel“.

✓ Die Brennstoffmenge ist ermittelt.

AKTORENTTEST DURCHFÜHREN

Neben dem automatisch ablaufenden Selbsttest können bei Bedarf einzelne Aktoren auch manuell betätigt werden.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „6 Heizkessel“.

PARAMETER ANPASSEN

Läuft die Heizanlage nicht korrekt, müssen die Parameter entsprechend angepasst werden.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „6 Heizkessel“.

6 Heizanlage benutzen

6.1 Regelung HDG Control

- 📎 Alle Informationen und Anweisungen zum Aufbau und zur Bedienung der Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control finden Sie in der Betriebsanleitung „HDG Control“.

6.2 Pellet-Lagerraum befüllen

VORAUSSETZUNG

Damit der Pellet-Lagerraum befüllt werden kann, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.

- Der Pellet-Lagerraum ist erstmalig von autorisiertem Fachpersonal abgenommen.
- Der Pellet-Lagerraum ist trocken und frei von Fremdkörpern.
- Große Staubablagerungen sind entfernt.
- 📎 Siehe Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.5 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff“.
- Die Anforderungen der Berufsgenossenschaften sind erfüllt.

VORGEHENSWEISE

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.
- ✓ Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.
2. Prüfen Sie nochmals, ob die Heizanlage abgeschaltet ist.



Damit während des Befüllvorgangs des Pellet-Lagerraums kein Unterdruck im Heizkessel entsteht, können Sie dazu die Brennraumbür öffnen.

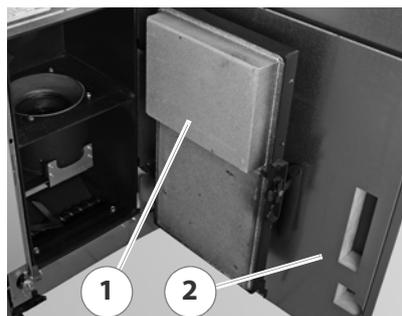


Abbildung 6/1 - Türen öffnen

3. Öffnen Sie die Verkleidungstür (2).
4. Öffnen Sie die Brennraumbür (1).

6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.



Achtung!

Frostgefahr

Schalten Sie die Heizanlage nur dann komplett stromlos, wenn Frostgefahr ausgeschlossen ist.

2. Schalten Sie die Heizanlage ab.

🔧 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.



Die Anlage ist nicht stromlos.

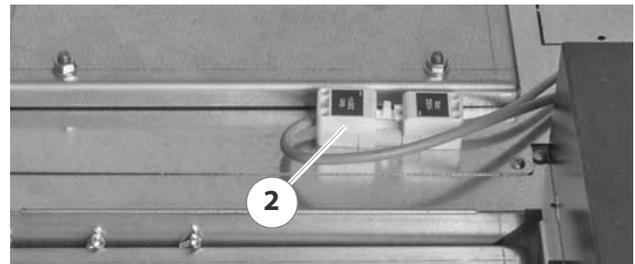


Abbildung 6/4 - Netzstecker abziehen

3. Heben Sie die rechte obere Abdeckung (1) des Heizkessels weg.
 4. Ziehen Sie den Geräte-Netzstecker (2) ab.
- ✓ Die Heizanlage ist abgeschaltet und stromlos.

7 Heizanlage reinigen und warten

ALLGEMEIN

Um einen störungsfreien und sicheren Betrieb gewährleisten zu können, sind bestimmte Reinigungs- und Wartungsarbeiten nötig. Sie vermeiden auch kostenintensive Reparaturarbeiten, wenn Sie die empfohlenen Intervalle einhalten.

Die Reinigungs- und Wartungsarbeiten können bei Abschluss eines Wartungsvertrags auch von einem autorisierten Heizungsbau-Fachbetrieb durchgeführt werden.

Die Heizanlage HDG K10 - 26 V2 Brennwert ist mit einer Reinigungs- und Entaschungsintervallanzeige ausgestattet. Die Reinigungsaufforderung „Reinigung“ bzw. „Hauptreinigung“ wird am Display der Kesselregelung angezeigt und muss nach erfolgter Reinigung wieder zurück gesetzt werden.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.5 Hauptmenü“ Abschnitt „Meldungen / Wartungen“ Absatz „Wartungsintervalle“.

ERSATZTEILE



Verwenden Sie nur original HDG Ersatzteile! HDG Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Heizungsbau-Fachbetrieb.

7.1 Reinigungs- und Wartungsplan



Die angegebenen Reinigungs-Intervalle sind Richtwerte. Sie können sich entsprechend der Qualität der Pellets und der Leistungsabnahme des Heizsystems (häufiger Ein-/Aus-Betrieb) verändern.

Intervall	Bauteil	siehe Seite ...
bei Anzeige im Display: Reinigung Notbetrieb Reinigung	• Aschenbehälter entleeren	52
	• Brennraum und Brennertopf reinigen (Reinigung bestätigen bzw. zurücksetzen)	53
bei Anzeige im Display: Hauptreinigung Notbetrieb Hauptreinigung bzw. mindestens 1 x pro Heizperiode	• Saugzuggebläse und Reinigungsschacht reinigen	56
	• Rauchrohr reinigen	57
	• Füllstand Wasserbehälter prüfen	58
	• Vorratsbehälter und Klappe Zuführreinheit reinigen	58
	• Pellet-Lagerraum reinigen (Hauptreinigung bestätigen bzw. zurücksetzen)	60
bei Anzeige im Display: Wartung	• Wartung durch HDG oder autorisierten Heizungsbau-Fachbetrieb innerhalb von 3 Monaten durchführen lassen	

Tabelle 7/1 - Reinigungs- und Wartungsplan

7.2 Vorgehensweise

ALLGEMEIN GÜLTIGE SICHERHEITSHINWEISE



Warnung!

Erstickungsgefahr durch Sauerstoffmangel

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen, Deckel oder sonstige Reinigungsöffnungen Kohlenmonoxid austreten.

Lassen Sie bei den Reinigungs- und Wartungsarbeiten die Reinigungsöffnungen, Türen und Deckel nicht länger geöffnet als nötig.



Vorsicht!

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Die Oberflächen des Heizkessels unter den Verkleidungen sind im Betrieb heiß. Auch nach dem Abschalten kühlen sie nur langsam ab.

Schalten Sie die Heizanlage ab und beginnen Sie die Reinigungs- und Wartungsarbeiten erst, wenn die Oberflächen abgekühlt sind.



Vorsicht!

Brandgefahr durch heiße Verbrennungsrückstände

Aufgrund heißer Verbrennungsrückstände (Asche, Kohle, usw.) besteht die Gefahr von Feuer.

Lassen Sie bei den Reinigungs- und Wartungsarbeiten die heißen Verbrennungsrückstände abkühlen, bevor Sie diese in einen nicht brennbaren Behälter füllen.



Schalten Sie **vor** den nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten die Heizanlage ab.

 Siehe hierzu Kapitel „6 Heizanlage benutzen“ Abschnitt „6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten“.



Schalten Sie **nach** den nachfolgend beschriebenen Tätigkeiten die Heizanlage wieder ein.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5 Regelung benutzen“ Abschnitt „5.2 Heizanlage einschalten“.

REINIGUNGSWERKZEUG

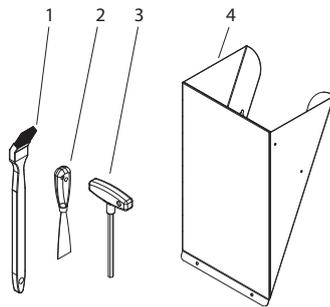


Abbildung 7/1 - Reinigungswerkzeug

- 1 Reinigungspinsel
- 2 Spachtel
- 3 Innensechskantschlüssel
- 4 Pelletschütte (optional)

ASCHENBEHÄLTER ENTLEREEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.



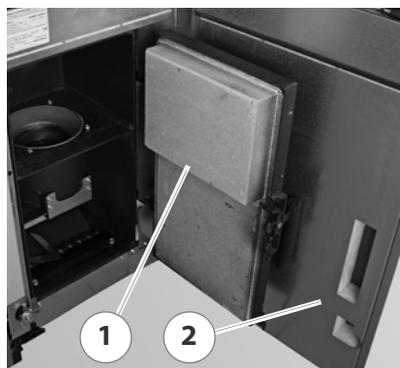
Achtung!

Die Brennraumtür darf nicht während des laufenden Betriebs geöffnet werden. Kessel vorher immer ausschalten und warten bis Ausbrandbetrieb fertig ist.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.



3. Öffnen Sie die Verkleidungstür (2).

4. Öffnen Sie die Brennraumtür (1).

Abbildung 7/2 - Türen öffnen

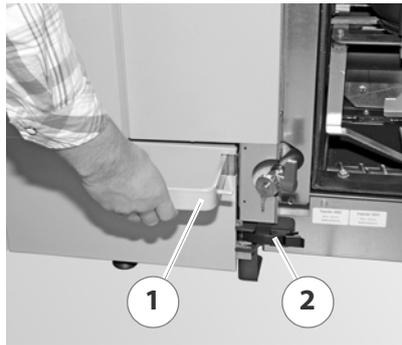


Abbildung 7/3 - Aschenbehälter verschließen

5. Ziehen Sie den Griff (1) des Aschenbehälters bis zum Anschlag heraus.

✓ Die seitlichen Öffnungen im Aschenbehälter werden verschlossen.

6. Lösen Sie den rechten unteren Spannbügelverschluss (2).

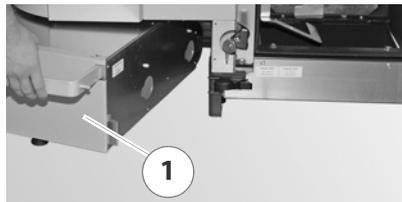


Abbildung 7/4 - Aschenbehälter entfernen

7. Schieben Sie den Aschenbehälter (1) leicht nach links.

8. Ziehen Sie den Aschenbehälter (1) heraus.

9. Öffnen Sie den Deckel des Aschenbehälters (1) und entleeren Sie die Verbrennungsrückstände in einen nicht brennbaren Behälter.

10. Setzen Sie den Aschenbehälter (1) in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

11. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.

🔗 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.

✓ Der Aschenbehälter ist entleert.

BRENNRAUM UND BRENNERTOPF REINIGEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.



Achtung!

Die Brennraumtür darf nicht während des laufenden Betriebs geöffnet werden. Kessel vorher immer ausschalten und warten bis Ausbrandbetrieb fertig ist.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

🔗 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.

3. Öffnen Sie die Verkleidungstür und die Brennraumtür.

BRENNRAUM REINIGEN

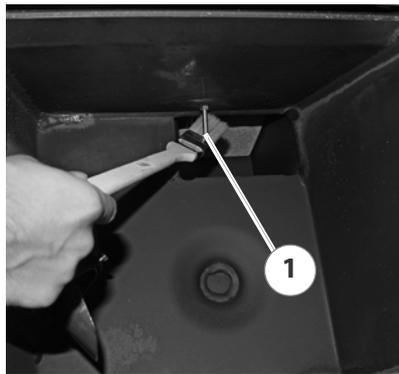


Abbildung 7/5 - Brennraumtemperaturfühler reinigen

4. Reinigen Sie den Brennraumtemperaturfühler (1) mithilfe des Reinigungspinsels.

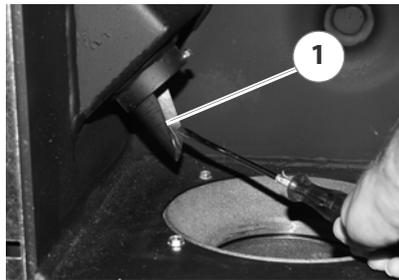


Abbildung 7/6 - Fallrinne reinigen

5. Reinigen Sie bei Bedarf die Fallrinne (1) beispielsweise mit einem Schraubendreher.

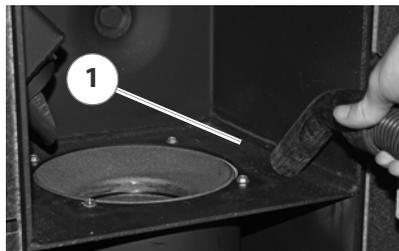


Abbildung 7/7 - Brennraum reinigen

6. Entfernen Sie die Verbrennungsrückstände aus dem Brennraum mit einem Staubsauger.

BRENNERTOPF REINIGEN

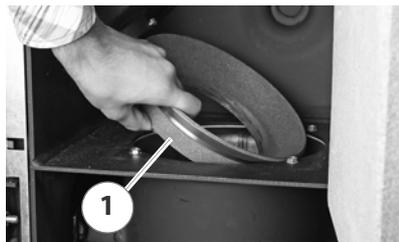


Abbildung 7/8 - Konus-Oberteil herausnehmen

7. Heben Sie das Konus-Oberteil (1) aus dem Brennertopf heraus.



Abbildung 7/9 - Konus-Unterteil herausnehmen

8. Heben Sie das Konus-Unterteil (1) aus dem Brennertopf heraus.

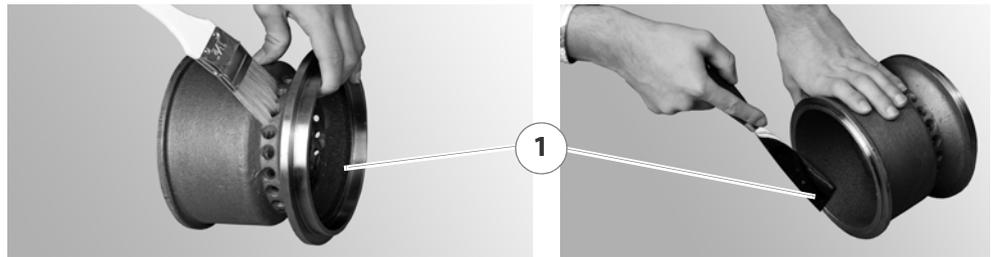


Abbildung 7/10 - Konus reinigen

9. Reinigen Sie den Konus (1) allseitig mit einem Pinsel bzw. entfernen Sie Ablagerungen mit einer Spachtel.



Achtung!

Entfernen Sie immer zuerst die gesamte Asche aus dem Brennraum bzw. Brennerkopf. Nehmen Sie erst danach den Primärluftdorn zur Reinigung heraus.



Abbildung 7/11 - Brennerkopf und Primärluftdorn reinigen

10. Saugen Sie den Brennerkopf (1) mit einem Staubsauger aus.

11. Stellen Sie sicher, dass die Sekundärluftöffnungen im Brennerkopf (1) frei sind.

12. Nehmen Sie den Primärluftdorn (2) aus dem Brennerkopf heraus.

13. Reinigen Sie vorsichtig den Primärluftdorn (2) und die Primärluftlöcher mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher).

14. Stellen Sie sicher, dass die Primärluftlöcher frei sind.



Abbildung 7/12 - Primärluftrohr reinigen

15. Entfernen Sie ggf. mithilfe des Reinigungswerkzeugs die Verbrennungsrückstände am Brennerkopf-Boden (1).

16. Saugen Sie die restlichen Verbrennungsrückstände im Brennerkopf bzw. im Primärluftrohr (1) mit einem Staubsauger heraus.

17. Stellen Sie sicher, dass sich keine Verbrennungsrückstände mehr im Primärluftrohr befinden, da ansonsten das Zündelement beschädigt werden kann.

18. Saugen Sie ggf. das Primärluftrohr (1) noch einmal mit einem Staubsauger aus.
19. Stellen Sie sicher, dass alle Sekundärluftlöcher (3) im Brennertopf frei sind.
20. Bauen Sie den Brennertopf in umkehrter Reihenfolge wieder ein.
21. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.
 -  Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.
 - ✓ Der Brennraum und der Brennertopf sind gereinigt.
22. Setzen Sie das Wartungsintervall „Reinigung“ wieder zurück.
 -  Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.5 Hauptmenü“ Abschnitt „Meldungen / Wartungen“ Absatz „Wartungsintervalle“.
 - ✓ Die Reinigung ist durchgeführt und bestätigt.

SAUGZUGGEBLÄSE UND REINIGUNGSSCHACHT REINIGEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.
 -  Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.
2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.
3. Nehmen Sie die beiden rechten oberen Verkleidungen ab.

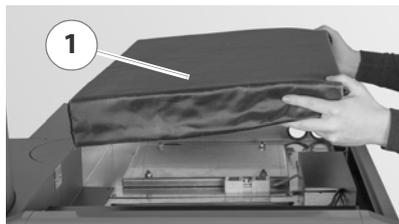


Abbildung 7/13 - Dämmung abnehmen

4. Nehmen Sie die Dämmung (1) vom Reinigungsschachtdeckel ab.

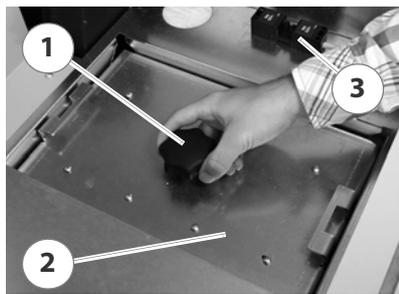


Abbildung 7/14 - Reinigungsschachtdeckel demontieren

5. Ziehen Sie den Netzstecker (3) ab.
6. Lösen Sie die Sterngriffschraube (1) und heben Sie den Reinigungsschachtdeckel (2) ab.

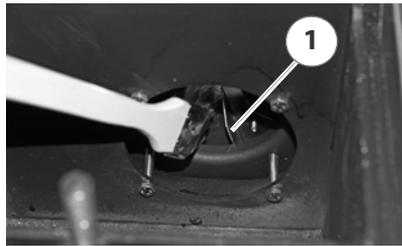


Abbildung 7/15 - Lüfterrad reinigen

7. Reinigen Sie das Lüfterrad (1) mit einem Pinsel oder Staubsauger.



Abbildung 7/16 - Reinigungsschacht reinigen

8. Reinigen Sie den Reinigungsschacht (1) mit einer Spachtel.
9. Entfernen Sie die Flugasche im Reinigungsschacht (1) mit einem Staubsauger.
10. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

11. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.

✓ Das Saugzuggebläse und der Reinigungsschacht sind gereinigt.

RAUCHROHR REINIGEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.

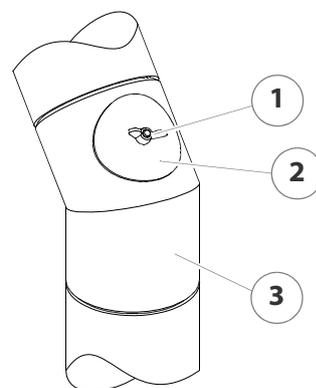


Abbildung 7/17 - Rauchrohr (Prinzipbild) reinigen

3. Lösen Sie die Flügelmutter (1) des Revisionsdeckels (2).
4. Entfernen Sie den Revisionsdeckel (2) vom Rauchrohr (3).
5. Prüfen Sie, ob das Rauchrohr (3) verschmutzt ist.
6. Saugen Sie ggf. die Asche mit einem Staubsauger aus dem Rauchrohr (3).

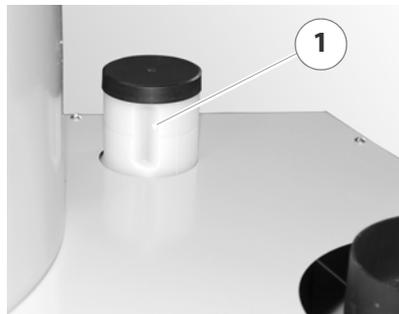
7. Schrauben Sie den Revisionsdeckel (2) mit der Flügelmutter (1) am Rauchrohr (3) fest.
 8. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.
 - 🔗 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.
- ✓ Das Rauchrohr ist gereinigt.

FÜLLSTAND WASSERBEHÄLTER PRÜFEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.



1. Kontrollieren Sie den Füllstand des Wasserbehälters (1) (Volumen ca. 8 l).

✓ Ist die Markierung für die Mindest-Füllmenge unterschritten, muss Wasser nachgefüllt werden.

2. Füllen Sie den Wasserbehälter (1) auf.

Abbildung 7/18 - Füllstand Wasserbehälter

✓ Der Füllstand des Wasserbehälter ist kontrolliert.

VORRATSBEHÄLTER UND Klappe ZUFÜHREINHEIT REINIGEN



Achtung!

Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.

Eine Reinigung des Vorratsbehälters bzw. der Klappe der Zuführeinheit ist nötig, wenn sich zu viel Staub angesammelt hat oder sich ein Fremdkörper im Vorratsbehälter befindet. Können keine Pellets mit dem Pellet-Saugsystem in den Vorratsbehälter befördert werden, kann eine manuelle Notbefüllung über den Revisionsdeckel durchgeführt werden.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

🔗 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.

**Vorsicht!**

Quetschgefahr durch automatischer Anlauf der Stokerschnecke

Die Stokerschnecke kann unerwartet anlaufen. Bei geöffnetem Revisionsdeckel können dabei Finger oder Hände gequetscht werden.

Nehmen Sie vor dem Öffnen des Revisionsdeckels am Vorratsbehälter den Heizkessel vom Stromnetz (Netzstecker abziehen) und sichern Sie ihn gegen Wiedereinschalten.

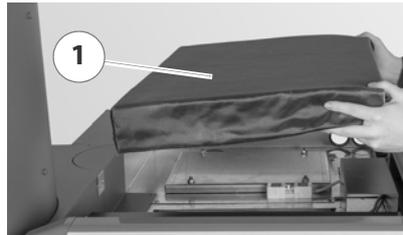


Abbildung 7/19 - Obere Abdeckung entfernen

3. Nehmen Sie die beiden rechten oberen Verkleidungen ab.

4. Nehmen Sie die Dämmung (1) vom Reinigungsschachtdeckel ab.

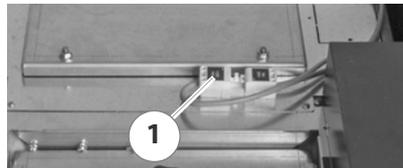


Abbildung 7/20 - Netzstecker abziehen

5. Ziehen Sie den Netzstecker (1) ab.

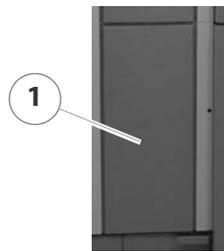


Abbildung 7/21 - Untere Frontverkleidung demontieren

6. Lösen Sie die vier Schrauben und entfernen Sie die untere Frontverkleidung (1) des Vorratsbehälters.

7. Halten Sie einen Behälter für die Pellets bereit.

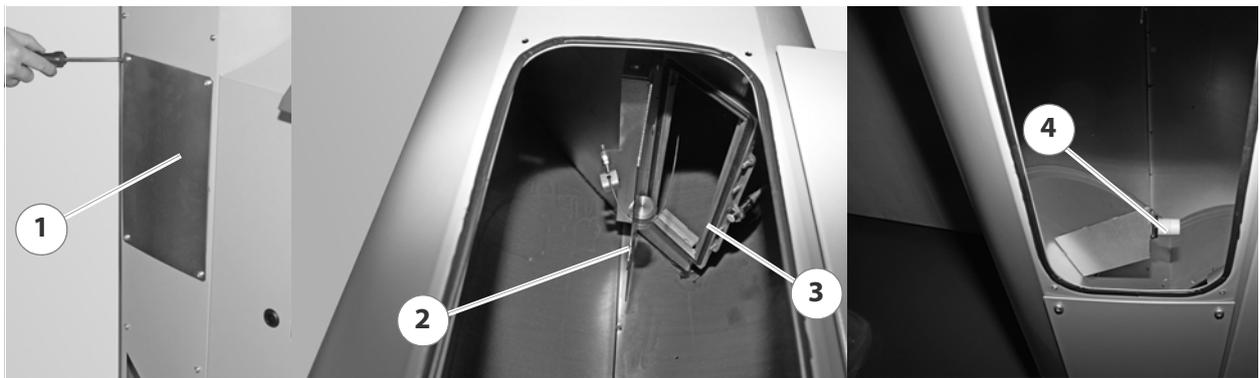


Abbildung 7/22 - Vorratsbehälter und Klappe Zuführung reinigen

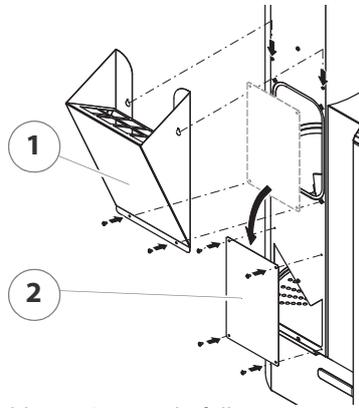
8. Lösen Sie die vier Schrauben des Revisionsdeckels (1) und entfernen Sie diesen.

9. Entfernen Sie die Pellets und den Staub im Vorratsbehälter.

10. Entfernen Sie den Staub auf der Klappe (2) der Zuführeinheit und auf dem Näherungsschalter (4) mit einem Staubsauger.

NOTBEFÜLLUNG DES VORRATSBEHÄLTERS

11. Prüfen Sie die Klappe (2) auf Leichtgängigkeit.
12. Stellen Sie sicher, dass die Klappe (2) vollflächig an der Dichtung (3) anliegt.



13. Montieren Sie den Revisionsdeckel (2) als Berührungsschutz unten an der Öffnung für die Förderschnecke.
14. Befestigen Sie ggf. die Pelletschütte (1) am Vorratsbehälter.
15. Füllen Sie die Pellets (ggf. mithilfe der Pelletschütte (1)) in den Vorratsbehälter ein.

Abbildung 7/23 - Notbefüllung

16. Schließen Sie den Vorratsbehälter und den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

17. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.

📖 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.

✓ Der Vorratsbehälter und die Klappe Zuführeinheit sind gereinigt.

PELLET-LAGERRAUM REINIGEN

HDG AUSTRAGUNGSSCHNECKE



Vorsicht!

Quetschgefahr durch drehende Austragungsschnecke

Wenn die Heizanlage eingeschaltet ist, kann sich die Austragungsschnecke im Pellet-Lagerraum drehen. Dabei können Hände und Füße abgequetscht werden.

Schalten Sie die Heizanlage ab, bevor Sie den Pellet-Lagerraum betreten.

HDG SAUGSONDEN



Vorsicht!

Materialverpressung an den Ansaugsonden

Beim Betreten des Pellet-Lagerraums kann es zu einer Materialverpressung im Bereich der Ansaugsonden kommen. Dies kann zu einer Beeinträchtigung bei der Austragung der Pellets führen.

Achten Sie beim Betreten des Pellet-Lagerraums darauf, dass Sie nicht auf die Pellets im Bereich der Ansaugsonden steigen.

VORGEHENSWEISE

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.
3. Öffnen Sie die Einstiegsöffnung des Pellet-Lagerraums.
4. Entfernen Sie die Holzbretter an der Innenseite der Einstiegsöffnung.
5. Prüfen Sie den Pellet-Lagerraum auf Fremdkörper und entfernen Sie diese ggf.
6. Reinigen Sie den Pellet-Lagerraum mit einem Staubsauger.
7. Kontrollieren Sie, dass keine Pellets aufgequollen sind, falls Feuchtigkeit in den Pellet-Lagerraum eingedrungen sein sollte.
8. Verschließen Sie die Einstiegsöffnung in umgekehrter Reihenfolge.



Führende Pelletlieferanten empfehlen, den Pellet-Lagerraum all 2 - 3 Jahre vollständig zu entleeren. Sie können bei Betrieb der Heizanlage mit HDG Saugsystem und Saugsonden über die Kesselregelung die automatische Umschaltung zwischen den drei Ansaugsonden deaktivieren.

 Siehe Kapitel „6 Heizanlage benutzen“ Abschnitt „Betrieberebene“ Absatz „Sondenumschaltung“.

So können Sie den Lagerraum bei einer Sonde vollständig entleeren (d. h. 1/3 des Lagerraums) und können den Heizbetrieb dann mit den anderen beiden Ansaugsonden fortsetzen. Wenn Sie diesen Vorgang jedes Jahr mit einer anderen Sonde wiederholen, „erneuern“ Sie alle drei Jahre Ihren gesamten Pelletvorrat.

-
9. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.2 Heizanlage einschalten“.

✓ Der Pellet-Lagerraum ist gereinigt.

10. Setzen Sie das Wartungsintervall „Hauptreinigung“ wieder zurück.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „5.5 Hauptmenü“ Abschnitt „Meldungen / Wartungen“ Absatz „Wartungsintervalle“.

✓ Die Hauptreinigung ist durchgeführt und bestätigt.

8 Hinweise zur Demontage und Entsorgung

8.1 Demontage



Gefahr!

Sach- und Personenschäden durch falsche Demontage.

Die Demontage erfordert umfassende Fachkenntnisse. Wird die Heizanlage von Laien demontiert, können Personen verletzt werden.

Demontage nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

Die Heizanlage kann wie folgt demontiert werden.

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.
 2. Schalten Sie die Heizanlage ab.
 Siehe Kapitel „6 Heizanlage benutzen“ Abschnitt „6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten“.
 3. Schalten Sie die Sicherung der Heizanlage ab.
 4. Trennen Sie die Heizanlage vom Stromnetz.
 5. Lassen Sie nach Erkalten der Heizanlage das Heizungswasser ab.
 6. Trennen Sie den Heizkessel unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften zum Personenschutz von der Heizanlage.
 7. Bauen Sie die einzelnen Bauteile der Heizanlage ab.
- ✓ Die Heizanlage ist demontiert.

8.2 Entsorgung

Folgende Bauteile bestehen aus Stahl und können über einen örtlichen Wertstoffhof dem Recycling zugeführt werden.

- Heizkessel
- Verkleidungen
- Vorratsbehälter
- Förderschnecke ohne Motor
- Übergabestation ohne Motor
- Austragung
- Druckentlastungsblech
- Schrägbodenstützen

Auch die elektrischen Anlagenkomponenten können über einen örtlichen Wertstoffhof entsorgt werden.

Glaswolle, Steinwolle und Kunststoffteile wie Saugschläuche, etc. sind bei den einschlägigen Restmüllentsorgern abzugeben.

Die verwendeten Getriebemotoren bestehen zum größten Teil aus wiederverwertbaren Werkstoffen. Soweit ein Getriebemotor nicht komplett einem geeigneten Entsorgungsunternehmen zur fachgerechten Entsorgung übergeben werden kann, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Das Getriebeöl in ein geeignetes Auffanggefäß ablassen.
2. Getriebemotor in seine Einzelteile zerlegen und ggf. reinigen.
3. Metallische Teile dem Recycling zuführen.



Öl- oder fetthaltige Anlagenteile und Kondensatoren dürfen nur über eine Sondermüllsammelstelle entsorgt werden.

9 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anh. II 1. A

Original



Hersteller

HDG Bavaria GmbH
Heizsysteme für Holz
Siemensstraße 22
DE - 84323 Massing

In der Gemeinschaft ansässige Person, die bevollmächtigt ist, die relevanten technischen Unterlagen zusammenzustellen

HDG Bavaria GmbH
Heizsysteme für Holz
Siemensstraße 22
DE - 84323 Massing

Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produkt / Erzeugnis	Pelletkessel HDG K - V2
Typ	HDG K10/15/21/26/33/38/45/50/63

Es wird ausdrücklich erklärt, dass die Maschine allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinien bzw. Verordnungen entspricht:

2006/42/EG	Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung) (1) Veröffentlicht in L 157/24 vom 09.06.2006
2014/30/EU	Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (Neufassung) Veröffentlicht in 2014/L 96/79 vom 29.03.2014
2009/125/EG	Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte
2015/1189	Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission vom 28. April 2015 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoffkesseln

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

EN 303-5:2012	Heizkessel - Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 500 kW - Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung
EN ISO 12100:2010-11	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobewertung und Risikominderung (ISO 12100:2010)

Massing, 20.05.2022

Ort, Datum

Unterschrift
Ecker Martin
Geschäftsführer

10 Index

A

Abgasmassenstrom	15
Abgastemperatur	15
Abmessungen	19
Aschenbehälter	12
- entleeren	52
Aschenraum	12
Auslieferungszustand	26
Austragung	14

B

Betriebsüberdruck	15
Blitz-/Überspannungsschutz	23
Brennertopf	12
- reinigen	53
Brennraum	
- reinigen	53
Brennraumtemperaturfühler	12
Brennstoff	17

D

Demontage	62
DIN EN 13384-1	20
DIN EN ISO 17225	17
DIN EN ISO 20023	10
DINplus	17

E

Einbringung	27
Elektrik	23, 42
Emissionsschalldruckpegel	15
ENplus	17
Entsorgung	62
Ersatzteile	50
Erweiterungsmodul EM4	
- montieren	40
Erweiterungsmodule	40

F

Fallrinne	12
Feuerstätten-Aufstellraum	19
Förderdruck	15
Förderschnecke	11
Füllstandsmelder	11

G

Gewicht	15
---------------	----

H

HDG Control	13, 47
Heisanlage	
- abschalten	49
Heizkessel aufstellen	32

I

Inbetriebnahme	45
----------------------	----

K

Kaminberechnung	15, 20
Kesselklasse	15
Kesselregelung	13
Kesselrücklauf	
- Anschluss	19
Kesselvorlauf	
- Anschluss	19
Klappe Zuführeinheit	11
- reinigen	58
Konformitätserklärung	64

L

Lieferumfang	26
--------------------	----

M

Mindestabstände	18
-----------------------	----

N

Nennwärmeleistung	15, 16
Niederspannungsrichtlinie	23

P

Pellet-Lagerraum	
- befüllen	47
- reinigen	60
- Sicherheitshinweise	10
Pellet-Saugsystem	14
Primärluftdorn	12
Pufferspeicher	25

R

Rauchrohr	
- reinigen	57
Rauchrohranschluss	15
Raumgrößen	18
Reinigungs- und Wartungsplan	50
Reinigungsschacht	
- reinigen	56
Reinigungswerkzeug	52

Restrisiko 7
Rohrdimensionierung 15
Rücklauftemperatur, minimal 15

S

Saugturbine 11
Saugzuggebläse
- reinigen 56
Schornstein 20
- anschließen 41
Schornsteinfegermessung 48
Sicherheitstechnische Einrichtungen 25

T

Technische Daten 15

V

VDI 2035 23, 43
VDI 3464 10
Verbrennungsprozess 12
Vorlauftemperatur, maximal 15
Vorratsbehälter 11
- befüllen 48
- reinigen 58

W

Warn- und Sicherheitshinweise 8
Wasser 23, 41, 43
Wasserbehälter
- Füllstand prüfen 58
Wasserinhalt 15
Wirkungsgrad 15

Z

Zulässige und unzulässige Betriebsweisen ... 6
Zuluftquerschnitt 15

HDG Bavaria GmbH
Heizsysteme für Holz
Siemensstraße 22
D-84323 Massing
Tel. +49(0)8724/ 897-0
info@hdg-bavaria.com
www.hdg-bavaria.com