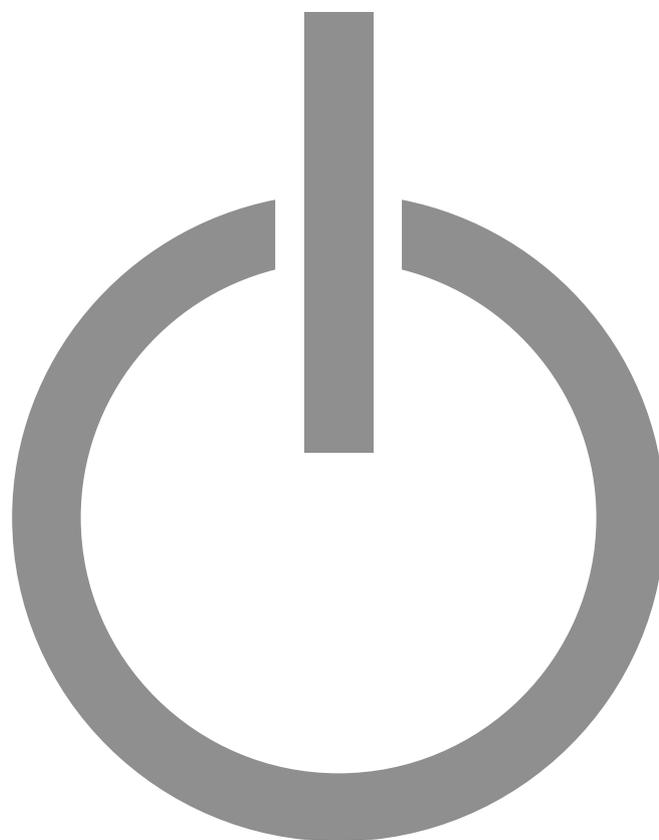


**HDG F20/25/30 (E)**

**HDG F40/50 (E)**





# Inhalt

1	Hinweise zur Anleitung .....	6
1.1	Einleitung .....	6
2	Hinweise zur Sicherheit .....	7
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
	Grundlagen für die Anlagenkonstruktion .....	7
	Grundsatz für den Inhalt der Betriebsanleitung .....	7
	Zulässige und unzulässige Betriebsweisen .....	7
2.2	Restrisiko .....	8
2.3	Verwendete Warn- und Sicherheitshinweise .....	9
2.4	Informationspflicht .....	11
3	Funktionsweise .....	12
3.1	Übersicht .....	12
	Frontansicht HDG F20-50 (E) .....	12
	Schnittbild HDG F20-50 (E) .....	13
	Rück- und Seitenansicht HDG F20-50 (E) .....	14
3.2	Funktionsbeschreibung .....	15
	Heizkessel HDG F20-50 (E) .....	15
	Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control .....	16
3.3	Technische Daten .....	17
	HDG F20/25/30 (E) .....	17
	HDG F40/50 (E) .....	18
3.4	Produktdaten laut Verordnung (EU) 2015/1187 bzw. 2015/1189 .....	19
3.5	Qualitätsanforderungen an den Brennstoff .....	20
	Scheitholz .....	20
	Empfohlener Brennstoff .....	21
	Zulässiger Brennstoff nach 1. BImSchV (Deutschland) .....	21
4	Planung und Montage .....	22
4.1	Abmessungen .....	22
4.2	Bauliche Anforderungen .....	23
	Feuerstätten-Aufstellraum .....	23
	Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände .....	23
4.3	Anschlüsse .....	25
	Schornstein .....	25
	Elektrik .....	27
	Wasser .....	27
4.4	Hydraulische Einbindung .....	29
4.5	Lieferumfang .....	29
4.6	Heizanlage montieren .....	29
	Voraussetzung .....	29
	Heizkessel aufstellen .....	30

Hydraulische Anschlüsse montieren .....	32
Regelung HDG Control montieren .....	33
Anzündautomatik montieren .....	35
Abreinigungsautomatik montieren .....	37
Verkleidung montieren.....	38
4.7 Feinstaubabscheider montieren .....	44
4.8 Schornstein anschließen .....	44
4.9 Elektrik.....	44
4.10 Wasser .....	45
4.11 Thermische Ablaufsicherung anschließen .....	45
5 Inbetriebnahme .....	47
5.1 Voraussetzung .....	47
5.2 Vorgehensweise.....	47
Heizanlage einschalten.....	48
Aggregatetest durchführen .....	48
6 Heizanlage benutzen .....	49
6.1 Regelung HDG Control .....	49
6.2 Heizanlage einschalten .....	49
Voraussetzung.....	49
Heizungsnotschalter .....	49
Brennstoffauswahl .....	50
6.3 Heizanlage anheizen .....	50
Allgemein .....	50
Vorgehensweise .....	51
6.4 Schornsteinfegermessung durchführen .....	61
Vor der Messung .....	62
Am Tag der Messung .....	62
Während der Messung .....	63
6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten.....	64
6.6 Störungen beheben .....	65
7 Heizanlage reinigen und warten .....	66
7.1 Reinigungs- und Wartungsplan .....	66
7.2 Vorgehensweise.....	67
Allgemein gültige Sicherheitshinweise .....	67
Reinigungswerkzeug.....	68
Füllschacht und Sekundärluftöffnungen reinigen .....	68
Sekundärbrennkammer und Aschenraum reinigen.....	69
Feinstaubabscheider reinigen .....	70
Lambda-Sonde prüfen und reinigen .....	71
Abgastemperaturfühler reinigen .....	72
Rauchrohr reinigen .....	72
Saugzuggebläse reinigen .....	73
Abreinigung, Wärmetauscherflächen und Rauchgasklappe reinigen .....	74
Luftregleinheit reinigen .....	77
Paneele reinigen .....	78

	Dichtheit der Türen prüfen .....	78
	Anzündgebläse reinigen .....	80
8	Hinweise zur Demontage und Entsorgung .....	82
8.1	Demontage .....	82
8.2	Entsorgung .....	83
9	Konformitätserklärung.....	84
10	Index .....	85

# 1 Hinweise zur Anleitung

## 1.1 Einleitung

### SICHER UND EINFACH BETREIBEN

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Heizkessel

- HDG F20/25/30 (E)
- HDG F40/50 (E)

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 F20-50 (E) bedient oder daran arbeitet.

### TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

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

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
2. Bearbeiten Sie die einzelnen Schritte in der angegebenen Reihenfolge.

✓ 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 Ihrem Heizungsbau-Fachbetrieb 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 des Heizkessels HDG F20-50 (E) 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 keine Haftung.

### ZULÄSSIGE UND UNZULÄSSIGE BETRIEBSWEISEN

#### EINSATZ DER HEIZANLAGE

Der Heizkessel HDG F20-50 (E) ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von naturbelassenem Holz, beispielsweise in Form von Scheitholz 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 Änderungen der Betriebswerte vornehmen.



Weitere Informationen zum Brennstoff finden Sie in 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 (z. B. Innentüren, Rauchrohr, etc.) kann zu Verbrennungen führen. Auch nach dem Abschalten kühlen die Oberflächen nur langsam ab.

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

---



### Gefahr!

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid

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

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

---



### Warnung!

Brandgefahr

Wenn die Heizanlage in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen oder Deckeln die Gefahr von Feuer. Außerdem können sich die Verbrennungsrückstände (Asche, Holzkohle, etc.) nach dem Entfernen aus dem Heizkessel erneut entfachen.

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen. Füllen Sie die ausgeglühten Rückstände in der Aschenlade in einen nicht-brennbaren und verschließbaren Behälter.

---



**Gefahr!**

Gefahr durch Verpuffung

Durch eine zu hohe Kohlenmonoxid-Konzentration kann es zu einer Verpuffung kommen.

Beachten Sie den notwendigen Förderdruck des Schornsteins.

---



**Vorsicht!**

Verletzungsgefahr durch automatisch angetriebene Bauteile

Arbeiten am Saugzuggebläse können zu Handverletzungen aufgrund bewegter Teile führen.

Trennen Sie bei den Arbeiten das Saugzuggebläse vom Stromnetz.

---



**Gefahr!**

Stromschlag

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen (z. B. Steckerplatine, etc.) können zu einem Stromschlag führen.

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass bei solchen Arbeiten die Anlage stromlos und gegen Wiedereinschalten gesichert ist.

---



**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.

---



**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.

---



**Warnung!**

Automatischer Anlauf

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

---



**Gefahr!**

Gefahr durch Verpuffung

Durch eine zu hohe Kohlenmonoxid-Konzentration kann es zu einer Verpuffung kommen.

---



**Vorsicht!**

Gefahr durch schwebende Lasten

Arbeiten an Stellen mit diesem Kennzeichen können die Gefahr von herabfallenden Gegenständen beinhalten.

---



**Achtung!**

Frostgefahr

Installieren Sie die Heizanlage nur in einem frostsicheren Aufstellraum.

---



Hinweise zur Entsorgung

---



Zusätzliche Informationen für den Bediener

---

## 2.4 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

FRONTANSICHT HDG F20-50 (E)

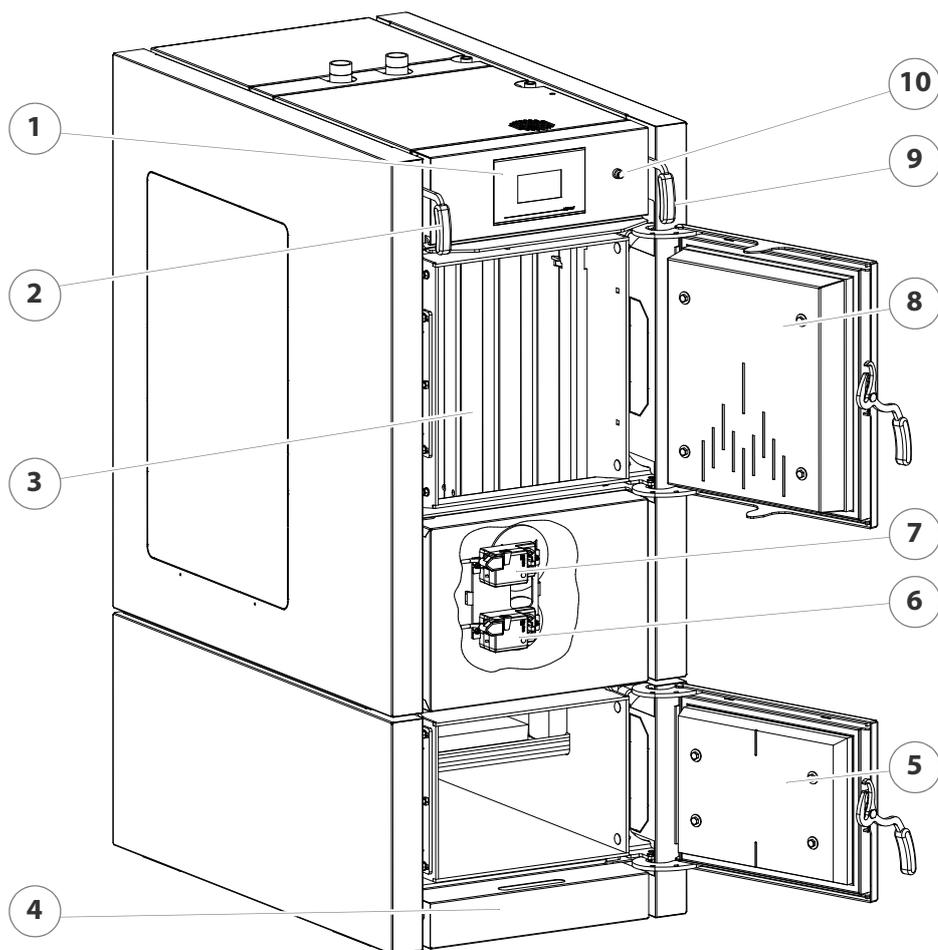


Abbildung 3/1 - Frontansicht HDG F20-50 (E)

- 1 Bedieneinheit HDG Control Touch
- 2 Betätigungsgriff Rauchgasklappe
- 3 Füllschacht
- 4 Aschenlade
- 5 Brennkammertür
- 6 Stellmotor Sekundärluft
- 7 Stellmotor Primärluft
- 8 Füllschachttür
- 9 Betätigungsgriff Abreinigung
- 10 Entriegelungsknopf STB

SCHNITTBILD HDG F20-50 (E)

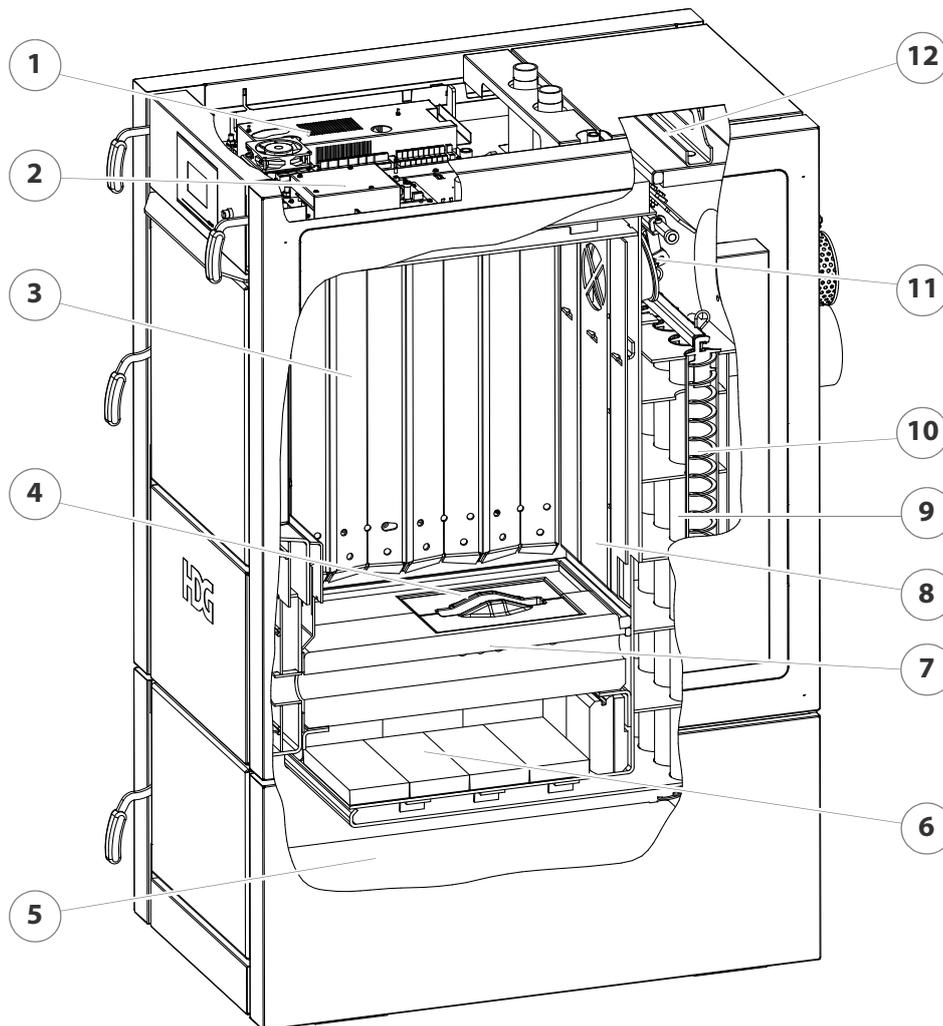


Abbildung 3/2 - Schnittbild HDG F20-50 (E)

- 1 Zentralmodul
- 2 Erweiterungsmodul EM4 (optional)
- 3 Seitliche Paneele
- 4 Brennerdüse
- 5 Aschenraum
- 6 Brennkammer
- 7 Düsenstein
- 8 Hintere Paneele
- 9 Röhrenwärmetauscher
- 10 Abreinigungsturbulatoren
- 11 Rauchgasklappe
- 12 Reinigungsschachtdeckel

RÜCK- UND SEITENANSICHT HDG F20-50 (E)

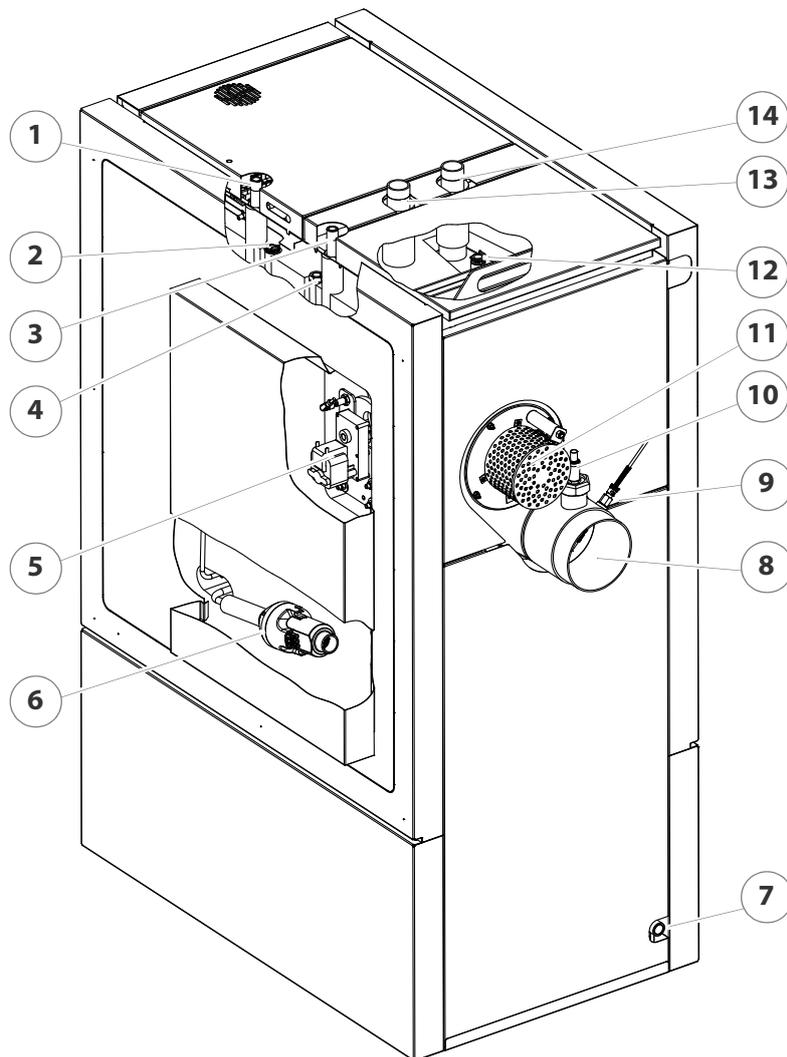


Abbildung 3/3 - Rück- und Seitenansicht HDG F20-50 (E)

- 1 Eingang Sicherheitswärmetauscher (DN 15 AG)
- 2 Tauchhülle für Kesseltemperatur- und STB-Fühler
- 3 Ausgang Sicherheitswärmetauscher (DN 15 AG)
- 4 Anschluss Tauchhülle für thermische Ablaufsicherung (DN 15 IG)
- 5 Abreinigungsmotor (optional)
- 6 Anzündgebläse (optional)
- 7 Anschluss Befüllung/Entleerung (DN 15 IG)
- 8 Rauchrohranschluss 150 mm
- 9 Abgastemperaturfühler
- 10 Lambda-Sonde
- 11 Saugzuggebläse
- 12 Tauchhülle für Rücklauftemperaturfühler
- 13 Anschluss Vorlauf (DN 32 IG)
- 14 Anschluss Rücklauf (DN 32 IG)

## 3.2 Funktionsbeschreibung

### HEIZKESSEL HDG F20-50 (E)

#### ALLGEMEIN

Der HDG F20-50 (E) ist ein Spezialheizkessel für die Verfeuerung von Holz bis 50 cm Länge. Die Regelung HDG Control übernimmt sowohl die Verbrennungs- und Leistungsregelung als auch die Heizkreisregelung. Der Heizkessel HDG F20-50 (E) und die Regelung HDG Control sind aufeinander abgestimmt und bilden eine Funktionseinheit. Der Brennstoff Holz wird so unter umweltgerechten und komfortablen Bedingungen in Heizenergie umgesetzt.

#### VERBRENNUNGSPROZESS

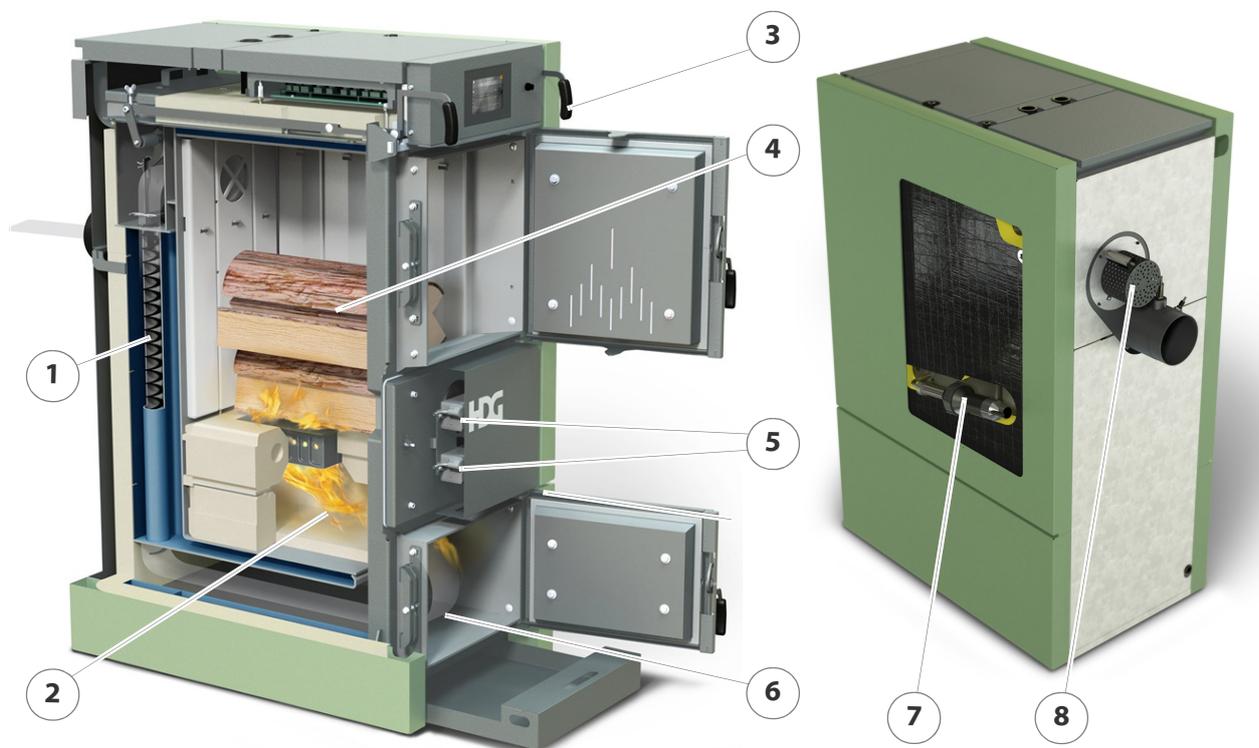


Abbildung 3/4 - Heizkessel HDG F20-50 (E)

Im Heizkessel HDG F20-50 (E) wird das in den Füllschacht (4) von Hand eingebrachte und entzündete Brennmaterial durch Zugabe von Primärluft entgast. Optional kann die Zündung automatisch mittels Anzündgebläse (7) erfolgen. Das entstehende Holzgas wird durch Beimischung von Sekundärluft in der Brennkammer (2) nachverbrannt.

Die anfallende Asche wird in den groß ausgelegten Aschenräumen (6) für die Verbrennungsasche und für die Flugasche gesammelt.

Die notwendige Verbrennungsluft wird bedarfsgerecht über das Saugzuggebläse (8) sowie zwei Stellmotoren (5) mit Dosiereinrichtungen zugegeben.

Über die Lambda-Sonde, den Kesseltemperaturfühler und den Abgastemperaturfühler wird:

- die Feuerung permanent überwacht,
- die Kesselleistung angepasst,
- die Emission minimiert und
- der Kesselwirkungsgrad optimiert.

#### ABREINIGUNGSSYSTEM

Beim Ziehen am Betätigungsgriff (3) der Abreinigung werden die Wärmetauscherflächen mithilfe der darin befindlichen Turbulatoren (1) gereinigt. Optional können die Turbulatoren auch automatisch mittels Antriebsmotor bewegt werden.

#### FEINSTAUBABSCHIEDER

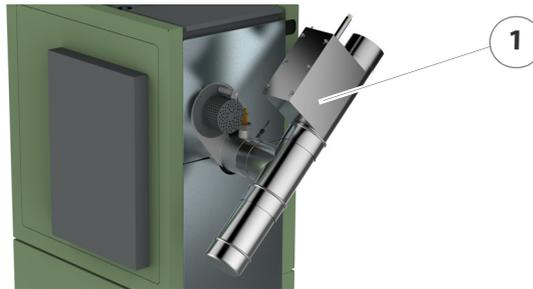


Abbildung 3/5 - Heizkessel HDG F20-50 E

In der Ausführung HDG F20-50 E ist die Heizanlage mit einem Feinstaubabscheider (1) ausgestattet. Dabei werden durch elektrostatische Aufladung die Feinstaubpartikel im Abgas aufgeladen, wodurch sie sich an der Filterwand abscheiden. Die anfallende Asche wird im Rußtopf gesammelt und kann anschließend leicht entsorgt werden.

#### KESSEL- UND HEIZKREISREGELUNG HDG CONTROL

#### KESSELREGELUNG

Die Kesselregelung HDG Control bildet die elektronische Zentrale des Heizkessels. Sie besteht aus dem steckerfertigen Zentralmodul und der Bedieneinheit HDG Control Touch an der vorderen Seite des Heizkessels. Über die Bedieneinheit können Sie den Kessel regeln und Informationen über den aktuellen Prozess abrufen.

#### HEIZKREISREGELUNG

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

- Pufferspeichermanagement
- witterungsgeführte Heizkreise
- Brauchwassererwärmung
- Externe Wärmequelle
- Nahwärmeübergabe (Netzpumpe)
- Solaranlage für Brauchwasser- und Heizungsunterstützung

 Die Beschreibung der Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control finden Sie in der Betriebsanleitung „HDG Control“.

## 3.3 Technische Daten

### HDG F20/25/30 (E)

Heizkesseltyp		HDG F20 (E)	HDG F25 (E)	HDG F30 (E)
<b>Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)</b>				
Nennwärmeleistung	kW	20,0	25,0	30,0
Minimale Wärmeleistung	kW	15,0	15,0	15,0
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (HW)	%	93,8	93,4	93,0
Elektr. Leistungsaufnahme Nennwärmeleist.	kW	0,078 (0,098)	0,082 (0,102)	0,085 (0,105)
Spannung / Frequenz	V / Hz	AC 1 x 230 / 50		
Vorsicherung	A	10		
<b>Allgemeine Kessel­daten</b>				
Kesselklasse		5		
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3		
Maximale Vorlauf­temperatur	°C	95		
Minimale Rücklauf­temperatur	°C	60		
Wasserinhalt	l	125		
Füllschachtvolumen	l	155		
Gewicht	kg	670		
<b>Wasserseitige Anschlüsse</b>				
Vor- und Rücklauf­anschlüsse (Muffe)	DN	32 IG		
Anschluss Sicherheitswärmetauscher (Muffe)	DN	15 AG		
Anschluss Befüllung/Entleerung (Muffe)	DN	15 IG		
Empfohlene Rohrdimensionierung mind.	DN	32		
Wassers. Widerstand NWL 10 K / 20 K	Pa	260 / 70	420 / 110	610 / 150
<b>Auslegedaten für Kaminberechnung (DIN EN 13384-1)</b>				
Abgastemperatur (Tw) NWL / min. Wärmel.	°C	155 / 155	160 / 155	165 / 155
Abgasmassenstrom NWL / min. Wärmel.	kg/S	0,013 / 0,010	0,013 / 0,010	0,013 / 0,010
CO <sub>2</sub> -Gehalt NWL / min. Wärmel.	%	14,2 / 13,3	14,2 / 13,3	14,2 / 13,3
Notwendiger Förderdruck (Pw)	Pa	10	10	10
Durchmesser Rauchrohranschluss	mm	150		
Höhe Mitte Rauchrohranschluss	mm	1040		
<b>Sonstiges</b>				
Brenndauer einer Füllung mit Brennstoff nach Brennstoffempfehlung, ca.	h	Buche: ~ 6 Fichte: ~ 5	Buche: ~ 5 Fichte: ~ 4	Buche: ~ 4 Fichte: ~ 3
Emissionsschall­druckpegel	dB(A)	< 70		
Mind. Zuluft­querschnitt	cm <sup>2</sup>	150		

Tabelle 3/1 - Technische Daten\* HDG F20/25/30 (E)

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

HDG F40/50 (E)

Heizkesseltyp		HDG F40 (E)	HDG F50 (E)
<b>Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)</b>			
Nennwärmeleistung	kW	40,0	50,0
Minimale Wärmeleistung	kW	25,0	25,0
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung (HW)	%	93,7	94,3
Elektr. Leistungsaufnahme bei Nennwärmel.	kW	0,074 (0,094)	0,063 (0,083)
Spannung / Frequenz	V / Hz	AC 1 x 230/ 50	
Vorsicherung	A	10	
<b>Allgemeine Kessel­daten</b>			
Kesselklasse		5	
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3	
Maximale Vorlauf­temperatur	°C	95	
Minimale Rücklauf­temperatur	°C	60	
Wasserinhalt	l	180	
Füllschachtvolumen	l	205	
Gewicht	kg	830	
<b>Wasserseitige Anschlüsse</b>			
Vor- und Rücklauf­anschlüsse (Muffe)	DN	32 IG	
Anschluss Sicherheits­wärmetauscher (Muffe)	DN	15 AG	
Anschluss Befüllung/Entleerung (Muffe)	DN	15 IG	
Empfohlene Rohr­dimensionierung mind.	DN	32	
Wassers. Widerstand NWL 10 K / 20 K	Pa	1270 / 330	1880 / 470
<b>Auslegedaten für Kamin­berechnung (DIN EN 13384-1)</b>			
Abgastemperatur (Tw) NWL / min. Wärmel.	°C	160 / 155	165 / 155
Abgasmassenstrom NWL / min. Wärmel.	kg/S	0,022 / 0,014	0,031 / 0,014
CO <sub>2</sub> -Gehalt NWL / min. Wärmel.	%	14,4 / 14,5	14,6 / 14,5
Notwendiger Förder­druck (Pw)	Pa	10	10
Durchmesser Rauchrohr­anschluss	mm	150	
Höhe Mitte Rauchrohr­anschluss	mm	1070	
<b>Sonstiges</b>			
Brenndauer einer Füllung mit Brennstoff nach Brennstoffempfehlung, ca.	h	Buche: ~ 6 Fichte: ~ 5	Buche: ~ 5 Fichte: ~ 4
Emissionsschall­druckpegel	dB(A)	< 70	
Mind. Zuluft­querschnitt	cm <sup>2</sup>	150	

Tabelle 3/2 - Technische Daten\* HDG F40/50 (E)

\*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 F20 (E)	HDG F25 (E)	HDG F30 (E)	HDG F40 (E)	HDG F50 (E)
Abgegebene Nutzwärme:						
• Nennwärmeleistung	kW	20,0	25,0	30,0	40,0	52,5
• Minimale Wärmeleistung		-	-	15,0	-	-
Puffervolumen min. (45xP <sub>r</sub> x(1-2,7/P <sub>r</sub> ))	l	779	1004	1229	1692	2241
Anheizmodus		manuell				
Brennwertkessel		nein				
Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein				
Kombiheizgerät		nein				
Wert für II (Faktor Kessel/Zusatz)		0				
Wert für III (294/11*P <sub>r</sub> )		1,34	1,07	0,89	0,67	0,51
Wert für IV (115/11*P <sub>r</sub> )		0,52	0,42	0,35	0,26	0,20
<b>Bevorzugter Brennstoff</b>		<b>Scheitholz</b>				
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	%	83	82	81	82	83
Energieeffizienzindex Kessel		122	120	119	121	122
Energieeffizienzklasse Kessel		A+	A+	A+	A+	A+
Energieeffizienzindex Kessel + Regler (VI)		126	124	123	125	126
Energieeffizienzklasse Kessel + Regler (VI)		A++	A+	A+	A++	A++
Brennstoff-Wirkungsgrad:						
• Nennwärmeleistung	%	86,9	86,5	86,1	86,8	87,4
• Minimale Wärmeleistung		-	-	84,9	-	86,7
Elektrische Leistungsaufnahme:						
• Nennwärmeleistung	kW	0,078	0,082	0,085	0,074	0,063
• Minimale Wärmeleistung		-	-	0,055	-	0,043
• (Feinstaubabscheider)		(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)	(0,020)
• Stand-by		0,007	0,007	0,007	0,009	0,009
<b>Raumheizungs-Jahresemissionen (10% O<sub>2</sub>)</b>						
Staub	mg/m <sup>3</sup>	20 (1)	16 (1)	16 (2)	13 (1)	15 (0)
OGC	mg/m <sup>3</sup>	13	7	10	2	26
CO	mg/m <sup>3</sup>	109	83	138	58	83
NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	143	152	114	170	169

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

## 3.5 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff

Der Heizkessel HDG F20-50 (E) ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von naturbelassenem Holz in Form von Scheitholz.



Hinsichtlich der Qualitätsansprüche für Festbrennstoffe gilt die DIN EN ISO 17225 „Biogene Festbrennstoffe - Brennstoffspezifikationen und -klassen“

- Teil 5 „Klassifizierung von Stückholz“

In Anlehnung an diese Norm werden die Eigenschaften der Brennstoffe, die beim HDG F20-50 (E) zum Einsatz kommen können, nachfolgend genauer spezifiziert.

---

### SCHEITHOLZ

Wesentliche Kriterien sind Länge, Durchmesser und Wassergehalt des Brennstoffs.

#### LÄNGE UND DURCHMESSER

Für den Scheitholzkessel HDG F20-50 (E) kann Brennholz mit einer Länge bis 50 cm (L50) eingesetzt werden. Der maximale Durchmesser des Brennholzes liegt bei D15 (Durchmesser bis maximal 15 cm).

Das Brennholz muss mindestens 1 mal gespalten sein, um so eine optimale Angriffsfläche für die Holzvergasung zu bieten. Der Hauptanteil des Brennholzes sollte zwischen 8 bis 12 cm Durchmesser liegen.

#### WASSERGEHALT

Beachten Sie bei der Auswahl des Brennstoffs, dass der Heizwert des Holzes in erster Linie vom Wassergehalt abhängig ist. Je mehr Wasser im Holz enthalten ist, desto geringer wird der Heizwert, da das Wasser im Verlauf des Verbrennungsvorgangs verdampft und dabei Wärme verbraucht wird. Dies führt zu einer Wirkungsgradminderung und damit zu höherem Brennstoffverbrauch. Außerdem bewirkt ein hoher Wassergehalt des Brennmaterials eine zunehmende Minderleistung des Heizkessels, erhöhten Ascheanfall, Rauchentwicklung und geringer werdende Lagerfähigkeit. Zudem kann es zu einer starken Verteerung des Heizkessels, des Rauchrohrs und des Schornsteins führen und einen Schornsteinbrand auslösen.

Deshalb muss Brennholz bereits für den Trocknungsprozess gespalten sein, um in angemessener Zeit (ca. zwei Jahre) einen entsprechenden, für die Verbrennung geeigneten Wassergehalt zu erreichen.

Der maximal zulässige Wassergehalt des Scheitholzes beim HDG F20-50 (E) beträgt 20% (M20).

Für die technische Betrachtung wählt man einen repräsentativen Heizwert in Abhängigkeit vom Wassergehalt. Für eine wirtschaftliche und emissionsfreundliche Verbrennung sollte der Heizwert nicht weniger als ca. 4 kWh/kg betragen.

Wassergehalt	Feuchte	Heizwert	relativer Holzverbrauch
10,0 %	11,1 %	4,6 kWh/kg	87 %
20,0 %	25,0 %	4,0 kWh/kg	100 %
26,0 %	35,0 %	3,7 kWh/kg	110 %
30,0 %	42,9 %	3,4 kWh/kg	120 %

Tabelle 3/4 - Heizwert in Abhängigkeit vom Wassergehalt

### EMPFOHLENER BRENNSTOFF

Es müssen zwingend Brennstoffe nach HDG Brennstoffempfehlung verwendet werden, um die Einhaltung der Emissionsgrenzwerte nach 1.BImSchV (1. bzw. 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.



### Achtung!

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

HDG empfiehlt Scheitholz mit einer Länge L50 (50 cm), einem maximalen Durchmesser D15 (max. 15 cm) und einem Wassergehalt M20 (20 %). Als Anzündholz empfehlen wir Scheitholz D5 (Durchmesser 2 - 5 cm).

### ZULÄSSIGER BRENNSTOFF NACH 1. BImSchV (DEUTSCHLAND)

Unabhängig der Brennstoffspezifikation nach DIN EN ISO 17225 sind in Deutschland weitere Qualitätsanforderungen einzuhalten. Gemäß §3 (1) 1. BImSchV dürfen bei der Heizanlage HDG F20-50 (E) die Brennstoffklassen 4 (Scheitholz) zum Einsatz kommen.

# 4 Planung und Montage

## 4.1 Abmessungen

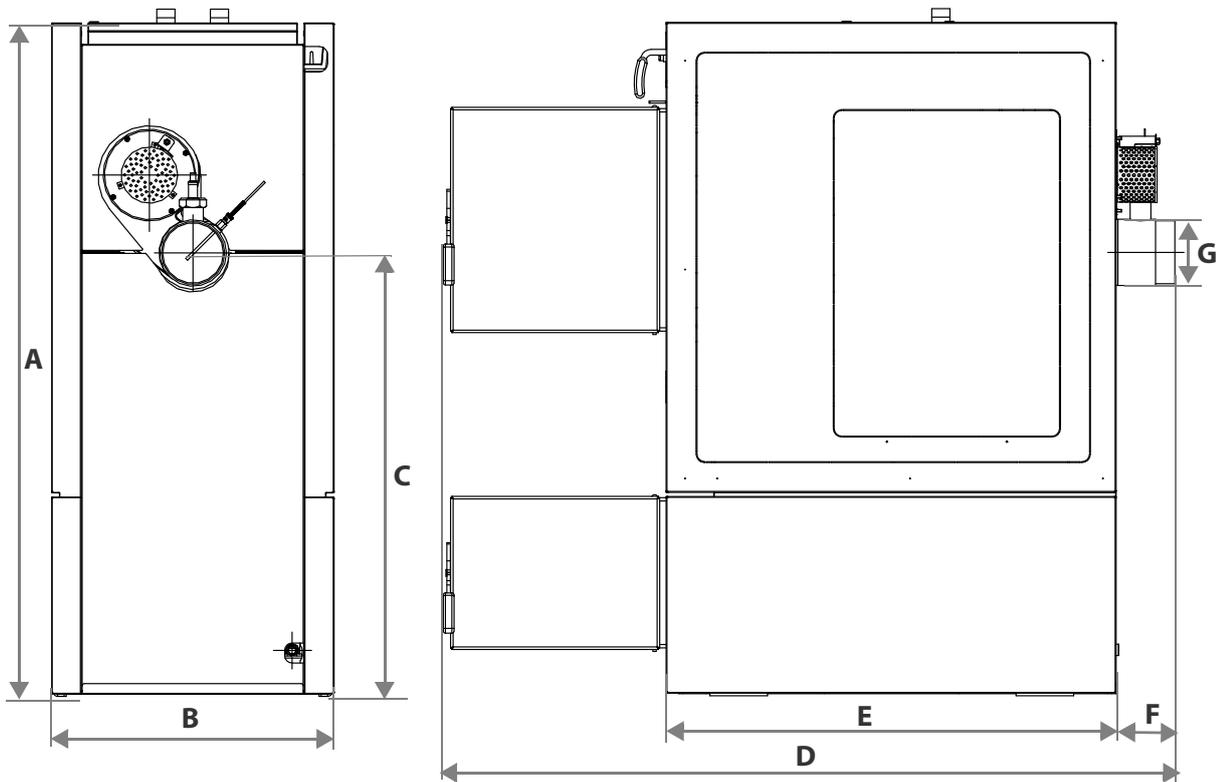


Abbildung 4/1 - Abmessungen

		HDG F20/25/30	HDG F40/50
A	Höhe Heizkessel	1590 mm	1650 mm
B	Breite Heizkessel	660 mm	760 mm
C	Höhe Mitte Rauchrohranschluss	1040 mm	1070 mm
D	Gesamtlänge bei geöffneter Füllschachttür	1710 mm	1860 mm
E	Länge Heizkessel	1050 mm	1100 mm
F	Überstand Rauchrohranschluss	140 mm	140 mm
G	Durchmesser Rauchrohranschluss	150 mm	150 mm
	Abmessung Füllöffnung	470 x 420 mm	520 x 540 mm

Tabelle 4/1 - Abmessungen

## 4.2 Bauliche Anforderungen

### FEUERSTÄTTEN-AUFSTELLRAUM

#### GELTENDE VORSCHRIFTEN

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



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 Feuerstätten-Aufstellraum, damit die zum Betrieb aller installierten Feuerungen notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann und zum Schutz der Betreiber kein Sauerstoffmangel auftritt.

Zur Aufstellung des Heizkessels ist kein Sockel erforderlich. Achten Sie auf eine waagerechte Ausrichtung.



Beachten Sie die entsprechenden Vorschriften hinsichtlich Brandschutz, z. B. TRVB.

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

Wir empfehlen, Gegenstände, die nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Heizanlage benötigt werden, nicht im Feuerstätten-Aufstellraum aufzubewahren.

### ERFORDERLICHE RAUMGRÖßEN UND MINDESTABSTÄNDE



#### Achtung!

Achten Sie bei der Verrohrung der Heizanlage auf die Abmessungen des Heizkessels und halten Sie die Mindestabstände ein.

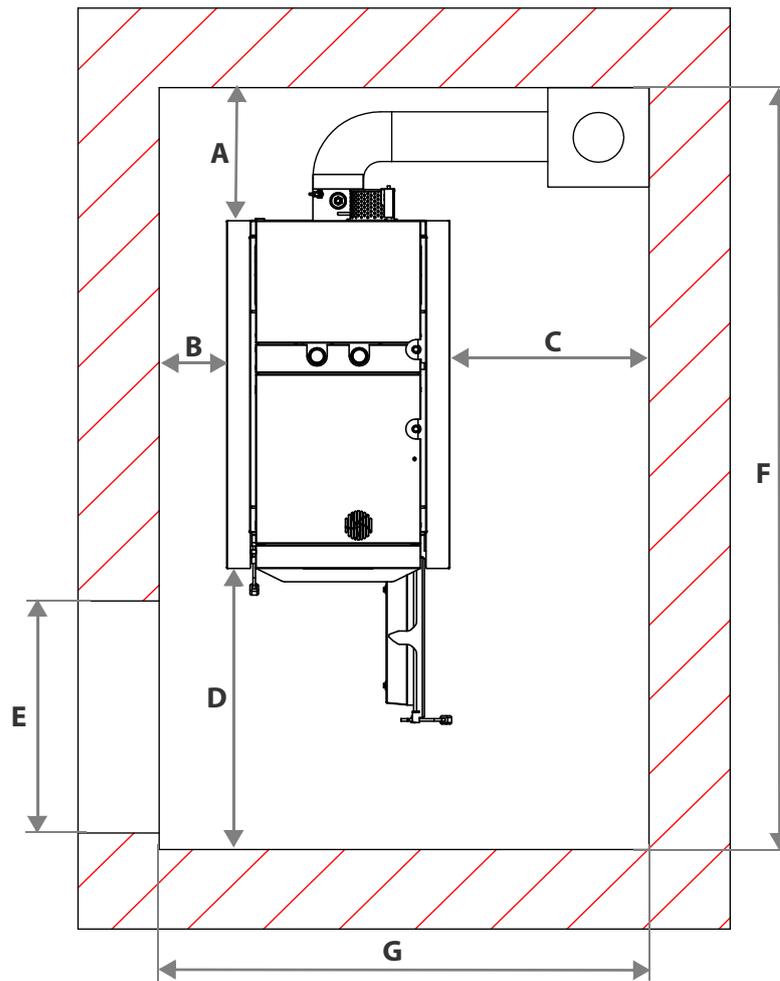


Abbildung 4/2 - Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände

	HDG F20/25/30	HDG F40/50
A	mind. 400 mm	mind. 400 mm
B	mind. 100 (bzw. 600) mm	mind. 100 (bzw. 600) mm
C	mind. 600 (bzw. 100*) mm	mind. 600 (bzw. 100*) mm
D	800 mm	800 mm
E	660 mm	760 mm
F	mind. 2250 mm	mind. 2300 mm
G	mind. 1400 mm	mind. 1500 mm
Mindestraumhöhe	1900 mm	2000 mm
Empfohlene Raumhöhe	2300 mm	2300 mm
mind. Einbringmaße (ohne Verkleidung und Anbauteile)	1025 x 650 x 1585 mm	1075 x 750 x 1645 mm

Tabelle 4/2 - Raumgrößen und Mindestabstände

\*gilt nicht in Verbindung mit HDG Anzündautomatik / Abreinigungsautomatik

## 4.3 Anschlüsse

### SCHORNSTEIN



Nach EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass möglichen Versottungen, Kondensation und ungenügendem Förderdruck vorgebeugt wird. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass im zulässigen Betriebsbereich des Heizkessels Abgastemperaturen auftreten können, die weniger als 160 K über der Raumtemperatur liegen.

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

Die Vorteile des HDG F20-50 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 im Teillastbetrieb der Anlage Abgastemperaturen unter 100 °C erreicht werden können, ist ein Schornstein nach den Anforderungen der DIN EN 13384-1: 2003-03 „Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren“ auszuführen. Ist dies nicht gegeben, nehmen Sie Kontakt mit Ihrem Heizungsbau-Fachbetrieb bzw. Kaminkehrer auf.



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

Weiterhin ist das Erreichen des richtigen Förderdrucks 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 Schornsteines 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.

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.

BESCHAFFENHEIT DES  
SCHORNSTEINES

DIMENSIONIERUNG DES  
SCHORNSTEINES

##### ANSCHLUSS DES KESSELS AN DEN SCHORNSTEIN

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

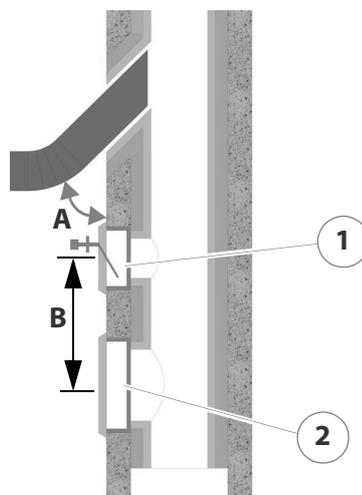
- Lage des Hauses
  - Hanglage
  - Richtung der Fallwinde
- Lage des Schornsteines im Dach

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

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

Die Feuerungsanlage ist mit einem möglichst kurzen Verbindungsstück unter einem Winkel von 30 - 45° an den Schornstein anzuschließen. Anzustreben ist eine Verbindungsstücklänge von maximal 1 m mit nur einem Formstück.

Jedes weitere Formstück bewirkt einen höheren Druckverlust im Abgasweg und ist deshalb zu vermeiden. Dasselbe gilt auch für zu lange Verbindungsstücke. Müssen sie jedoch aus baulichen Gründen länger als 1 m sein, so sind sie ausreichend zu isolieren (mindestens 5 cm Steinwolle oder gleichwertiges Material) und wenn möglich steigend zu verlegen.



- 1 Nebenlufteinrichtung
- 2 Reinigungstür
- A) Schornstein ca. 30° - 45°
- B) Abstand mind. 50 cm

Abbildung 4/3 - Schornsteinanschluss

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.
- Zur Verminderung von zusätzlichem Falschlufteintritt darf pro Schornstein nur ein Wärmeerzeuger angeschlossen werden.
- Das Rauchrohr ist mit hitzebeständigem Silikon abzudichten, um einen Staubaustritt zu verhindern.

### ELEKTRIK

Beim elektrischen Anschluss der Anlage sind die Bestimmungen der 2014/35/EU (Niederspannungsrichtlinie) zu beachten. Der elektrische Anschluss hat an einer separaten, allpoligen Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand zu erfolgen.

- 🔗 Die erforderlichen Anschlusswerte sind in Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“ aufgeführt.

### 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 mit dem Elektro-Fachbetrieb auf.

### WASSER



#### Achtung!

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



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

### 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 in Bezug auf ihre Wärmeleistung während der meisten Heiztage überdimensioniert ist.

Da es sich bei dieser Heizanlage um einen Nennlastkessel handelt, ist ein Pufferspeicher zwingend erforderlich.

Die Größe des Pufferspeichers muss auf den Kesseltyp, die Holzart und den Wärmebedarf des Gebäudes abgestimmt werden. Die Mindestgröße des Pufferspeichervolumens beträgt nach 1. BImSchV 12 Liter je Liter Füllschachtvolumen; jedoch sind die geforderten 55 Liter pro kW Nennwärmeleistung unbedingt einzuhalten.



Beim Heizkessel HDG F20/25/30 beträgt das Mindest-Pufferspeichervolumen 2000 Liter und 3000 Liter beim HDG F40/50.



### **Achtung!**

Bitte beachten Sie auch die DIN EN 303-5 und den individuellen Komfortanspruch des Kunden für das notwendige Pufferspeichervolumen.

### SICHERHEITSTECHNISCHE EINRICHTUNGEN

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

### RÜCKLAUFANHEBUNG

Zu niedrige Betriebstemperaturen verkürzen im Allgemeinen die Lebensdauer des Heizkessels erheblich. Vor allem im Bereich der wassergekühlten Wärmetauscherflächen könnte der im Abgas enthaltene Wasserdampf bei Unterschreitung der Taupunkttemperatur (ca. 50 - 55 °C) als Kondenswasser ausgeschieden werden. Dieses Kondenswasser kann in Verbindung mit Verbrennungsrückständen Korrosion hervorrufen.

Aus diesen Gründen muss bei der Heizanlage HDG F20-50 eine Rücklaufanhebung installiert werden. Diese Rücklaufanhebung bewirkt, dass dem Wasser des Heizkesselrücklaufs solange Wasser des Heizkesselvorlaufs zugemischt wird, bis die Mindest-Rücklauftemperatur erreicht ist.

 Die Mindest-Rücklauftemperatur finden Sie in Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“.

Die Steuerung der Rücklaufanhebung übernimmt die Regelung HDG Control.

Die Rücklaufanhebung besteht aus einem 3-Wege-Mischer mit Stellantrieb 230 V (Laufzeit 120 s - 240 s) und einer Umwälzpumpe der Energieeffizienzklasse A. Für den HDG F20-50 empfehlen wir

- Wilo Para 30/8, 3-Wege-Mischer DN 32 (oder vergleichbar).



Die Dimension der Rohrleitungen sind den Gegebenheiten vor Ort anzupassen. Beachten Sie hierbei die wasserseitigen Anschlüsse des Heizkessels für Vorlauf und Rücklauf.

 Siehe Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“.

Die Rücklaufanhebung darf nicht weiter als 5 m vom Heizkessel entfernt sein.

Die Installation der Hydraulikgruppe muss gemäß den fachspezifischen Grundlagen des Heizungsbau-Gewerbes durchgeführt werden. Berücksichtigen Sie für Wartungs- und Reparaturarbeiten die notwendigen Absperrarmaturen.



Der Einsatz einer Schwerkraftbremse bei der Rücklaufanhebung ist nicht vorgesehen und sollte somit nicht eingebaut werden.

Die Ausführung der Rücklaufanhebung muss nach Vorgaben von HDG Bavaria erfolgen.

## 4.4 Hydraulische Einbindung



Die hydraulische Einbindung ist abhängig vom in der Systemauswahl HDG Control ausgewählten Prinzipschaltbild.

 Siehe mitgeliefertes Prinzipschaltbild und Elektroanschlussplan.

## 4.5 Lieferumfang

Der Heizkessel wird auf Palette ausgeliefert. Im Lieferumfang enthalten sind:

- Heizkessel HDG F20-50
- Verkleidung
- Reinigungswerkzeug
- Bedieneinheit HDG Control Touch
- Feinstaubabscheider (optional)
- Betriebsunterlagen



### Achtung!

Bei Auslieferung befinden sich Kleinteile im Füllschacht des Heizkessels HDG F20-50.

## 4.6 Heizanlage montieren

### VORAUSSETZUNG

Der Einbau der Heizanlage erfolgt durch einen Heizungsbau-Fachbetrieb und eine Elektrofachkraft.



### Gefahr!

Sach- und Personenschäden durch falschen Einbau

Der Einbau 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

Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen können zu einem Stromschlag führen.

Schalten Sie die Netzzuleitung zur Heizanlage während des Einbaus stromlos.

---

**HEIZKESSEL AUFSTELLEN**

---



**Vorsicht!**

Gefahr durch schwebende Lasten.

Der Heizkessel wiegt über 650 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.

---

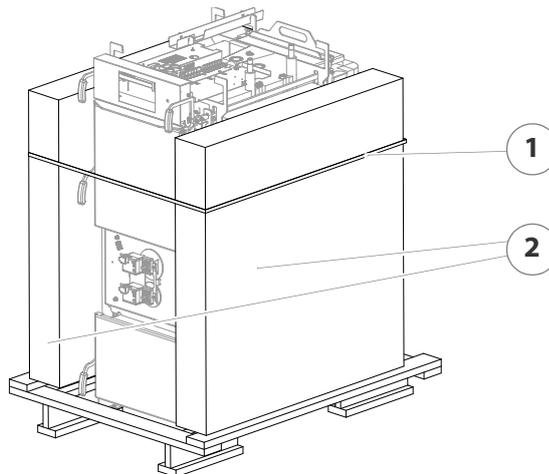


Abbildung 4/4 - Verkleidungspakete abnehmen

1. Entfernen Sie die Verpackung vom Heizkessel.

---



Die Verpackung des Heizkessels kann über den örtlichen Wertstoffhof dem Recycling zugeführt werden.

---

2. Lösen Sie das Befestigungsband (1) und heben Sie die beiden seitlichen Verkleidungspakete (2) weg.

---

TRANSPORT MIT HUBWAGEN

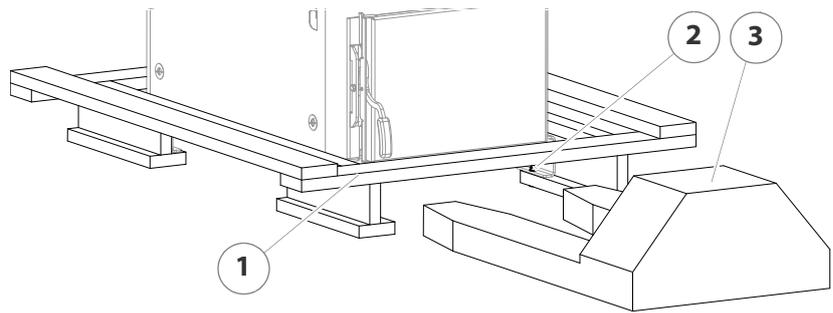


Abbildung 4/5 - Palette entfernen

3. Lösen Sie die vier Sechskantmutter M8 (SW13) (2) unter dem Heizkessel.
4. Entfernen Sie entweder vor oder hinter dem Heizkessel die Querlatte der Palette (1).
5. Schieben Sie den Hubwagen (3) unter den Heizkessel.
6. Heben Sie den Heizkessel mit einem Hubwagen (3) an.

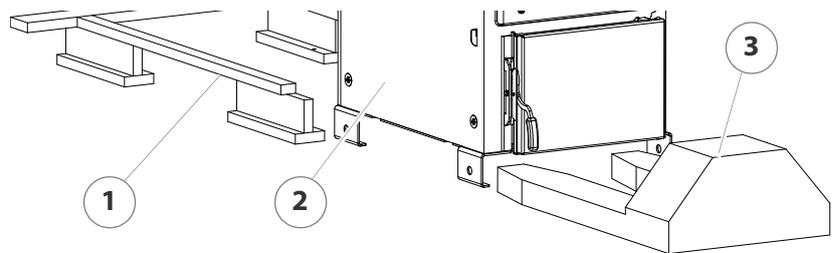


Abbildung 4/6 - Transport mit Hubwagen

7. Ziehen Sie die Palette (1) unter dem Heizkessel (2) heraus.
8. Transportieren Sie den Heizkessel (2) zum gewünschten Aufstellort.
9. Stellen Sie den Heizkessel (2) an dem geplanten Aufstellplatz unter Einhaltung der Mindestabstände auf.
- 🔗 Siehe Abschnitt „4.2 Bauliche Anforderungen“ Absatz „Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände“.
10. Entfernen Sie den Hubwagen (3).
11. Richten Sie den Heizkessel mit Kunststoff-Platten oder Flacheisenstreifen (nicht im Lieferumfang enthalten) waagrecht aus.
- ✓ Der Heizkessel HDG F20-50 ist aufgestellt.

TRANSPORT MIT KRAN

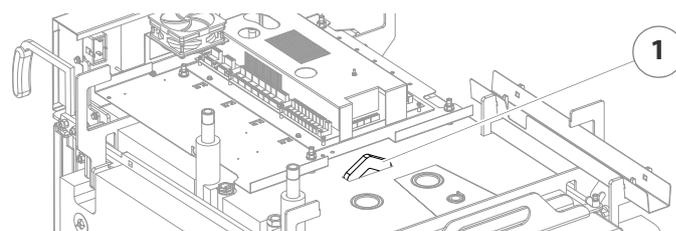


Abbildung 4/7 - Kranöse



### Warnung!

Sachschäden durch unsachgemäße Montage

Die Kranöse befindet sich sehr nahe am Zentralmodul. Bei unvorsichtigem Einbau des Hebewerkzeugs kann dieses beschädigt werden.

Achten Sie beim Einhängen des Hebewerkzeugs in die Kranöse und beim Transport darauf, dass das Zentralmodul nicht beschädigt wird.

1. Hängen Sie ein geeignetes Hebewerkzeug in die dafür vorgesehene Kranöse (1) ein.

✓ Der Heizkessel kann mit einem Kran versetzt werden.

2. Entfernen Sie die Transportpalette.

 Siehe Absatz „Transport mit Hubwagen“.

3. Transportieren Sie den Heizkessel zum gewünschten Aufstellort.

4. Stellen Sie den Heizkessel an dem geplanten Aufstellplatz unter Einhaltung der Mindestabstände auf.

 Siehe Abschnitt „4.2 Bauliche Anforderungen“ Absatz „Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände“.

5. Richten Sie den Heizkessel mit Kunststoff-Platten oder Flacheisenstreifen (nicht im Lieferumfang enthalten) waagrecht aus.

✓ Der Heizkessel HDG F20-50 ist aufgestellt.

### HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE MONTIEREN

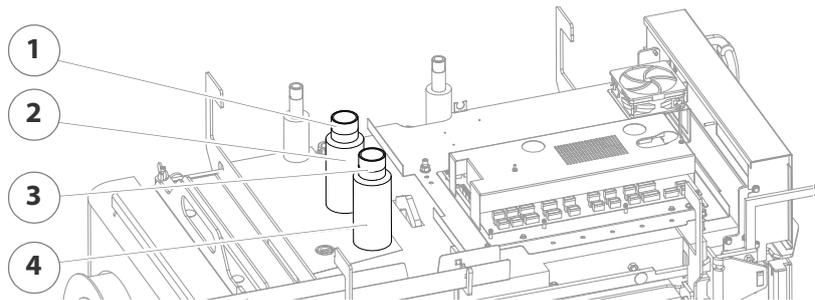


Abbildung 4/8 - Anschlüsse verlängern und dämmen

1. Verlängern Sie mittels mitgelieferten Rohrdoppelnippel den Anschluss für den Vorlauf (1) und den Rücklauf (3).

2. Dämmen Sie die Anschlussverlängerungen jeweils mit der mitgelieferten Dämmschläuchen (2 + 4).

✓ Die hydraulischen Anschlüsse sind montiert.

## REGELUNG HDG CONTROL MONTIEREN

## BEDIENEINHEIT MONTIEREN

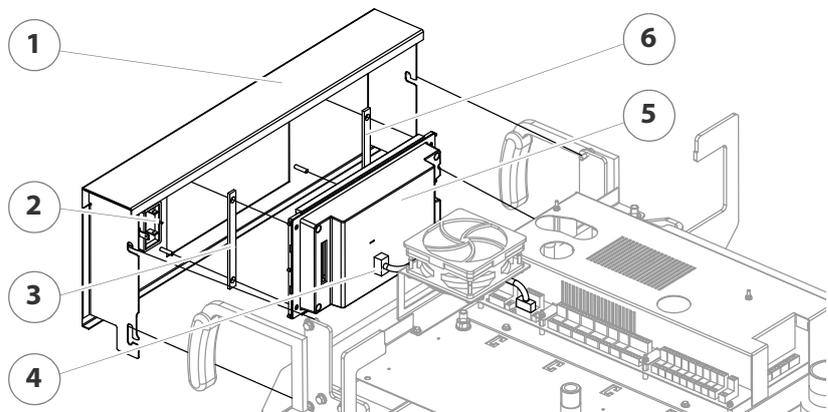


Abbildung 4/9 - Bedieneinheit montieren

**Achtung!**

Sachschäden durch unsachgemäße Demontage

Der STB (2) ist bereits am Trägerblech (1) vormontiert, die Leitung angeschlossen und das Kapillarrohr des STB-Fühlers eingebaut. Beim Entfernen des Trägerblechs kann der STB bzw. das Kapillarrohr beschädigt werden.

Achten Sie bei der Demontage des Trägerblechs darauf, dass der STB bzw. das Kapillarrohr nicht beschädigt werden.

1. Lösen Sie die vier seitlichen Schrauben M5 (SW8) und heben Sie das Trägerblech (1) vorsichtig aus der Halterung heraus.



Die beiden Distanzbleche sind bei Auslieferung im Verkleidungspaket 1 verpackt.

2. Setzen Sie die beiden Distanzbleche (3 + 6) von hinten auf die angeschweißten Schrauben am Trägerblech (1).
3. Schieben Sie die Bedieneinheit HDG Control Touch (5) von hinten auf die angeschweißten Schrauben am Trägerblech (1).
4. Befestigen Sie die Bedieneinheit HDG Control Touch (5) am Trägerblech (1) mit den Muttern M4 (SW7).
5. Stecken Sie die Verbindungsleitung (4) an der Bedieneinheit HDG Control Touch (5) am Steckplatz X3 an.

 Siehe auch „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.

6. Montieren Sie das Trägerblech (1) in umgekehrter Reihenfolge.

VORLAUF-/RÜCKLAUF- UND  
STB-FÜHLER

Der Vorlauf-/Rücklauf- und der STB-Fühler sind bei Auslieferung bereits eingebaut.

### ERWEITERUNGSMODUL EM4 MONTIEREN



Je nach hydraulischer Anwendung kann es sein, dass ein Erweiterungsmodul EM4 eingesetzt werden muss.



#### **Achtung!**

Falls das Erweiterungsmodul EM4 eingesetzt wird, muss dieses auf der Oberseite neben dem Zentralmodul montiert werden. Wird alternativ oder darüber hinaus ein Erweiterungsmodul EM8 bzw. EM8+4 eingesetzt, wird dieses im externen Aufbaugehäuse außerhalb des Kessels montiert.

 Für die Verbindung der Erweiterungsmodule siehe „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.

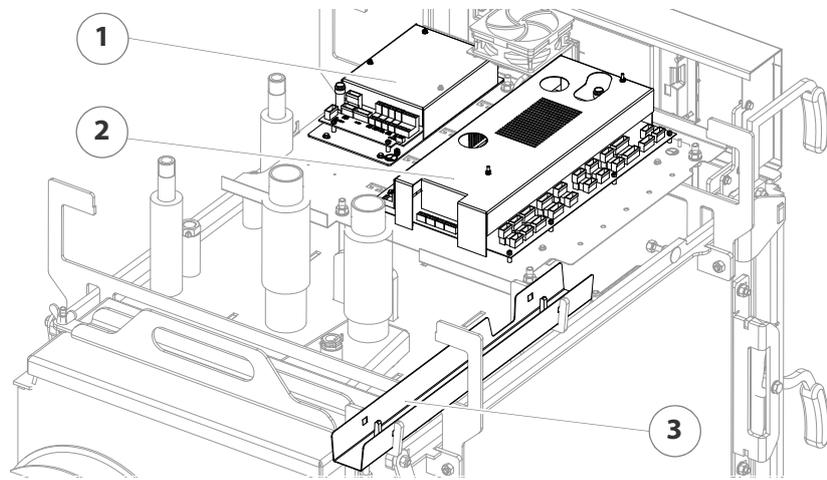


Abbildung 4/10 - Erweiterungsmodul EM4 montieren

1. Montieren Sie das Erweiterungsmodul EM4 (1) neben dem Zentralmodul (2).

2. Schließen Sie das Erweiterungsmodul EM4 (1) an.

 Siehe „Elektropläne“.

3. Montieren Sie die Leitungen und Fühler gemäß Hydraulik-Schaltplan auf dem Erweiterungsmodul EM4.

✓ Das Erweiterungsmodul EM4 ist montiert.

### LEITUNGEN ANSCHLIEßEN



#### **Vorsicht!**

Funktionsstörungen durch falsche Verlegung der Leitungen

Werden spannungsführende Leitungen und Fühlerleitungen in gemeinsamen Kanälen verlegt, kann es zu Funktionsstörungen bei den Fühlern führen.

Beachten Sie, dass die spannungsführenden Leitungen und die Fühlerleitungen jeweils in unterschiedlichen Leitungskanälen (3) verlegt werden.

1. Verlegen Sie alle Leitungen und Fühler zum Zentralmodul und ggf. Erweiterungsmodul(en) hin.
2. Schließen Sie alle Leitungen am Zentralmodul und ggf. Erweiterungsmodul(en) an.

 Siehe „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.



Bitte beachten Sie, dass hier nur die Montage der Regelung HDG Control beschrieben wird.

Die übrige Elektroinstallation ist abhängig vom ausgewählten Hydrauliksystem und kann anhand der Vorgaben durch die Systemauswahl installiert werden.

✓ Die Regelung HDG Control ist montiert.

#### ANZÜNDAUTOMATIK MONTIEREN



Die HDG Anzündautomatik ist optional verfügbar und nicht im Standard-Lieferumfang enthalten.



#### Achtung!

Im folgenden ist die Montage der Anzündautomatik auf der rechten Kesselseite beschrieben. Die Montage auf der linken Kesselseite erfolgt analog.

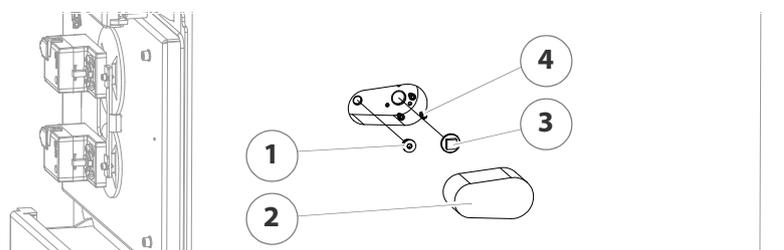


Abbildung 4/11 - Verkleidung und Blindstopfen demontieren

1. Nehmen Sie die perforierte Dämmung (2) aus.
2. Entfernen Sie die Innensechskantschraube M8 (SW6) (1).
3. Entfernen Sie die drei Innensechskantschrauben M5 (SW4) (4).
4. Entfernen Sie den Blindstopfen (Vierkant SW13) (3).

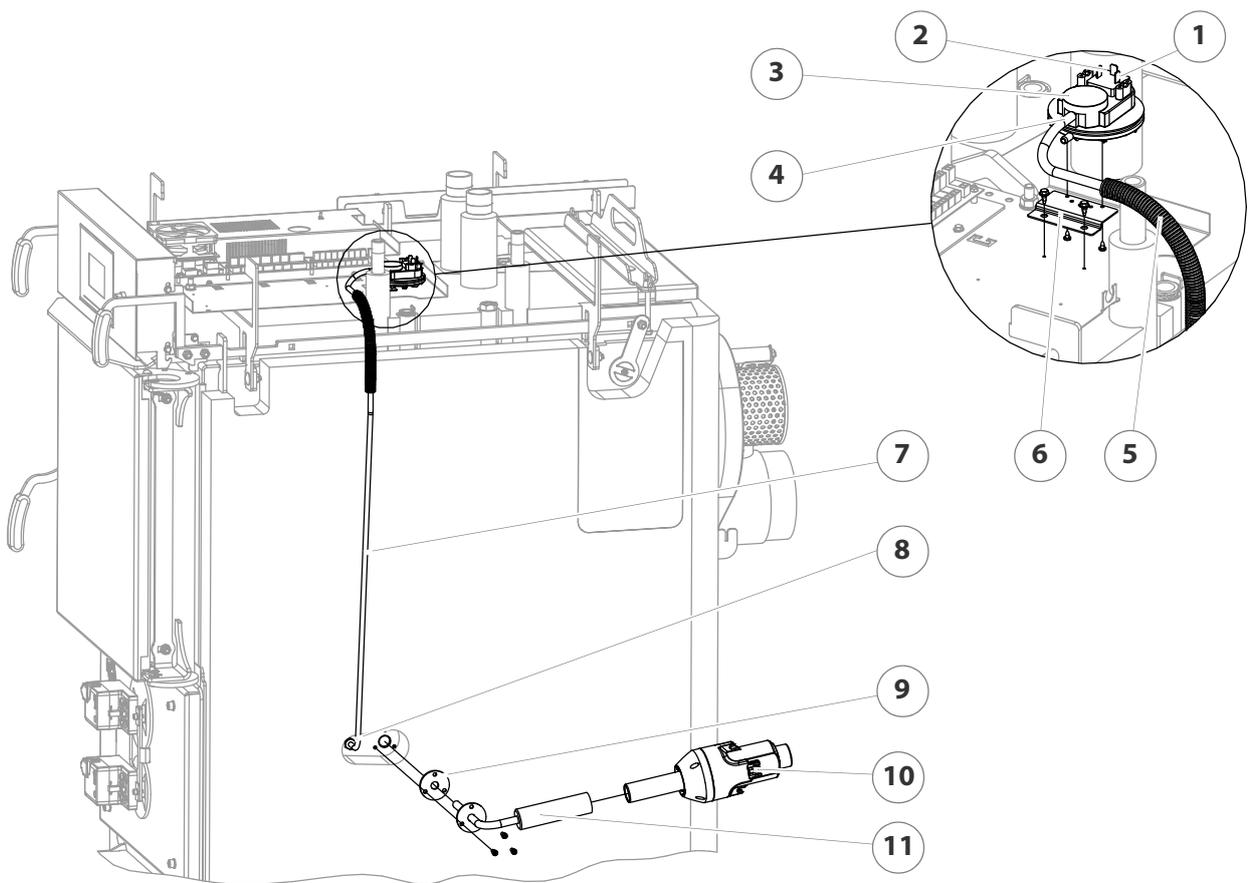


Abbildung 4/12 - Differenzdruckschalter und Anzündgebläse montieren

5. Montieren Sie das Anzündrohr (11) mit dazwischen liegender Dichtung (9) mit den Innensechskantschrauben M5 (SW4) am dafür vorgesehenen Anschluss am Heizkessel.
6. Montieren Sie den Differenzdruckschalter (3) mit den zwei Blechschrauben am Halteblech (6).
7. Montieren Sie das Halteblech (6) mit den zwei Bohrschrauben (SW5,5) auf dem Montageblech.
8. Schrauben Sie die Schlauchtülle (SW14) (8) in den Anschluss für den Differenzdruckschalter am Heizkessel.



**Achtung!**

Achten Sie darauf, dass der Silikonschlauch so verlegt ist, dass er das Anzündrohr nicht berührt.

9. Schieben Sie das Leerrohr (5) im Bereich des Abreinigungshebels über den Silikonschlauch (7).
10. Stecken Sie den Silikonschlauch (7) auf die Schlauchtülle (8) und auf den oberen Anschluss am Differenzdruckschalter (4).
11. Stecken Sie von der Leitung für den Differenzdruckschalter die Flachsteckhülse des braunen Drahtes auf den Steckplatz 1 (1).
12. Stecken Sie von der Leitung für den Differenzdruckschalter die Flachsteckhülse des weißen Drahtes auf den Steckplatz 3 (2).

13. Führen Sie die Leitung vom Differenzdruckschalter (2) zum Zentralmodul und stecken Sie sie am Steckplatz X34 an.

 Siehe auch „Elektropläne HDG Scheitholzkessel“.

14. Schieben Sie das Anzündgebläse (10) in das Anzündrohr (11).



**Achtung!**

Achten Sie darauf, dass die Leitung vom Anzündgebläse so verlegt ist, dass sie das Anzündrohr nicht berührt.

15. Führen Sie die Leitung vom Anzündgebläse (10) zum Zentralmodul und stecken Sie sie am Steckplatz X52 an.

 Siehe auch „Elektropläne HDG Scheitholzkessel“.

✓ Die Anzündautomatik ist montiert.

**ABREINIGUNGSAUTOMATIK MONTIEREN**



Die HDG Abreinigungsautomatik ist optional verfügbar und nicht im Standard-Lieferumfang enthalten.

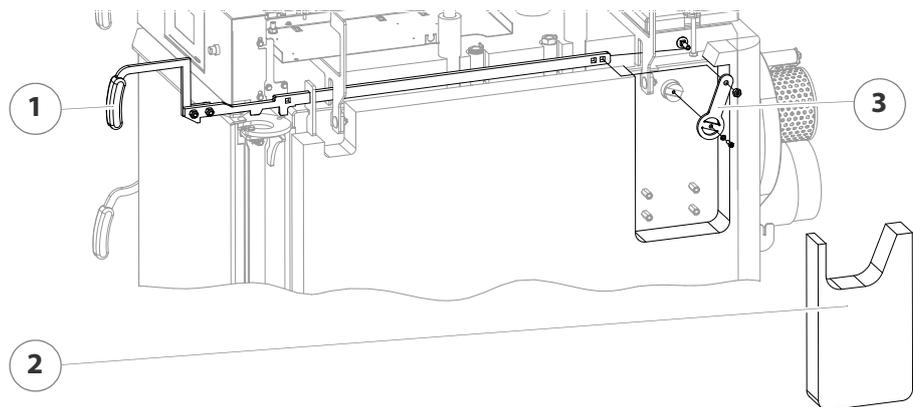


Abbildung 4/13 - Abreinigungshebel demontieren

1. Lösen Sie die Mutter M8 (SW13) und ziehen Sie den Betätigungshebel (1) der Abreinigung nach vorne weg.
2. Lösen Sie die Innensechskantschraube M5 (SW4) und entfernen Sie den kleinen Hebel (3).
3. Nehmen Sie die perforierte Dämmung (2) aus.

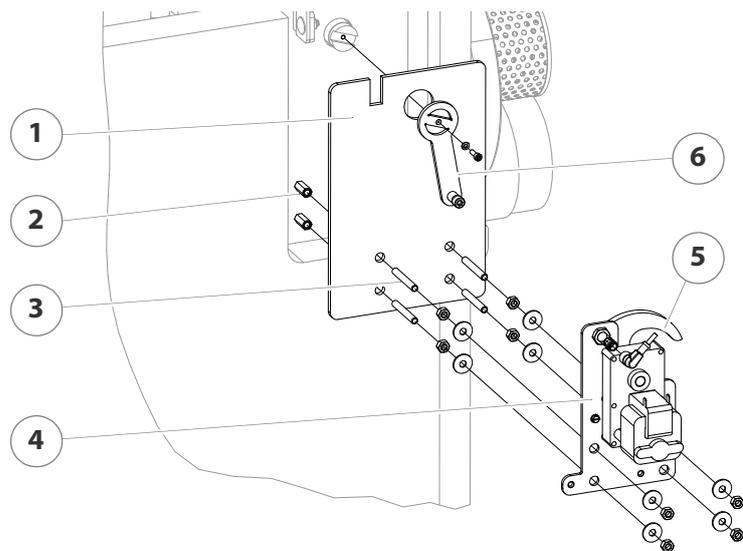


Abbildung 4/14 - Abreinigungsmotor montieren

4. Schieben Sie die Keramikfaserplatte (1) über die Langmuttern (2) an den Heizkessel.
5. Montieren Sie den kleinen Hebel (6) mit der Innensechskantschraube M5 (SW4) und Federring auf der Reinigungswelle.
6. Schrauben Sie die Gewindebolzen M8 (3) in die Langmuttern (2).
7. Schrauben Sie die Muttern M8 (SW13) auf die Gewindebolzen (3).
8. Setzen Sie die Unterlegscheiben auf die Gewindebolzen (3).
9. Montieren Sie die Trägerplatte (4) für den Abreinigungsmotor und den Endschalter mit den Schrauben M8 (SW13) und Unterlegscheiben auf den Gewindebolzen (3).
10. Stellen Sie mithilfe der Muttern M8 (SW13) den Abstand der Trägerplatte (4) so ein, dass der Haken (5) mittig auf der Rolle des Hebels (6) läuft.
11. Führen Sie die Leitung vom Abreinigungsmotor und vom Endschalter zum Zentralmodul und stecken Sie sie am Steckplatz X50 bzw. X33 an.

 Siehe auch „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.

✓ Die Abreinigungsautomatik ist montiert.

### VERKLEIDUNG MONTIEREN



Die Verkleidung sollte erst nach der wasser- und rauchgasseitigen Verrohrung und elektrischen Verdrahtung montiert werden.



Die Verkleidungspakete sind chronologisch durchnummeriert. Die Nummer entspricht auch der Reihenfolge, wann die jeweiligen Verkleidungsteile gebraucht werden.

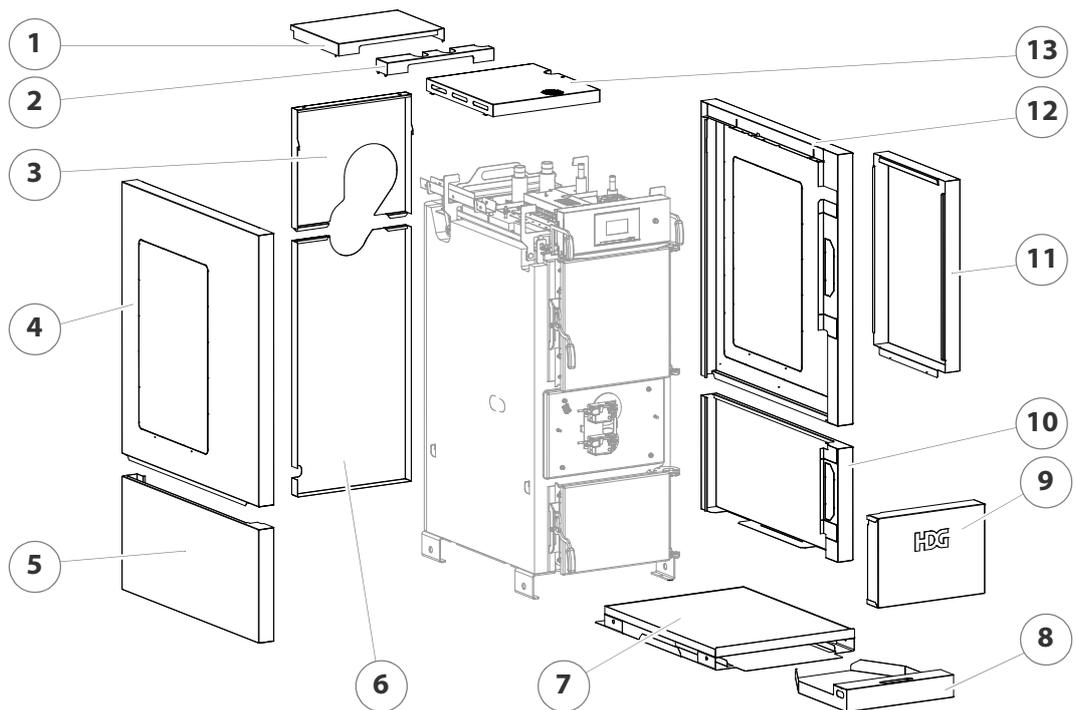


Abbildung 4/15 - Übersicht Verkleidungsteile

- 1 Abdeckung oben hinten
- 2 Abdeckung oben mitte
- 3 Rückseitenverkleidung oben
- 4 Seitenverkleidung links oben
- 5 Seitenverkleidung links unten
- 6 Rückseitenverkleidung unten
- 7 Bodenplatte
- 8 Aschenlade
- 9 Verkleidung vorne
- 10 Seitenverkleidung rechts unten
- 11 Abdeckung Anzünd-/Abreinigungsautomatik (optional)
- 12 Seitenverkleidung rechts oben
- 13 Abdeckung oben vorne

**BODENPLATTE**

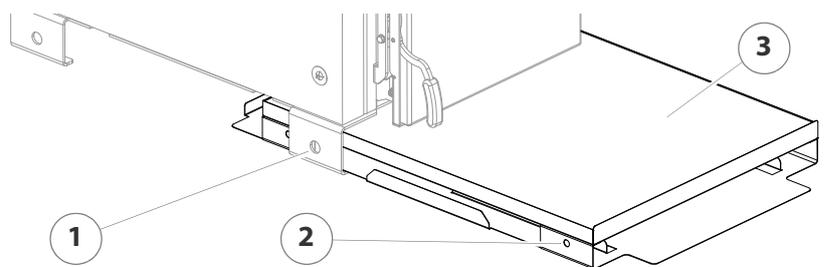


Abbildung 4/16 - Bodenplatte einschieben

- 1. Schieben Sie die Bodenplatte (3) unter den Heizkessel bis die Löcher (3) in der Bodenplatte jeweils in die Aussparungen (1) im Sockel überlappen.

SEITENVERKLEIDUNG

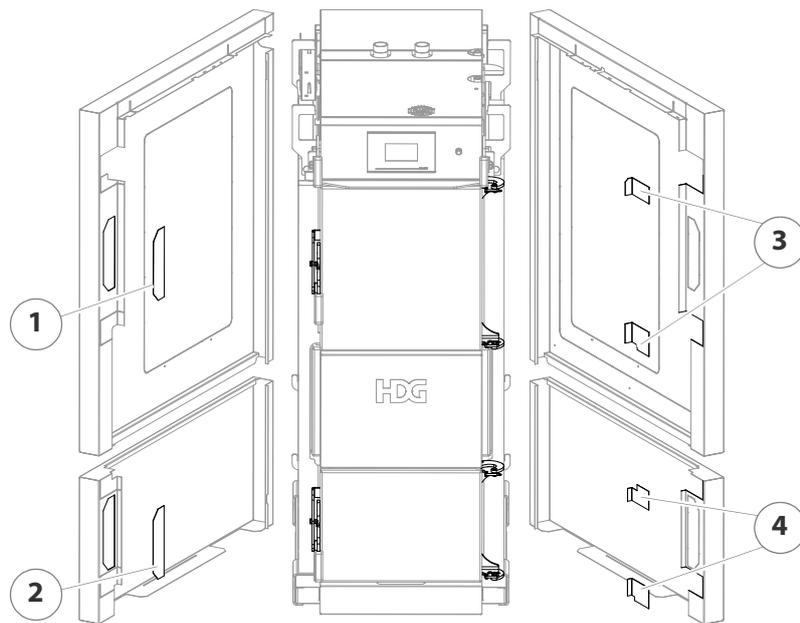


Abbildung 4/17 - Perforation Seitenverkleidung ausnehmen



**Achtung!**

Damit die Seitenverkleidung montiert werden kann, müssen im Bereich der Türscharniere bzw. Verschlussbleche die Perforationen in den Seitenverkleidungen ausgebrochen werden.

Im Folgenden ist die Montage bei rechtem Türanschlag beschrieben. Im Falle eines linken Türanschlags ist der Ausbruch der Perforationen spiegelverkehrt durchzuführen.

2. Brechen Sie in der oberen und unteren Seitenverkleidung im Bereich der Türscharniere die perforierten Aussparungen (3 + 4) aus.
3. Brechen Sie an den beiden anderen Seitenverkleidungen im Bereich der Verschlussbleche die perforierten Aussparungen (1 + 2) aus.

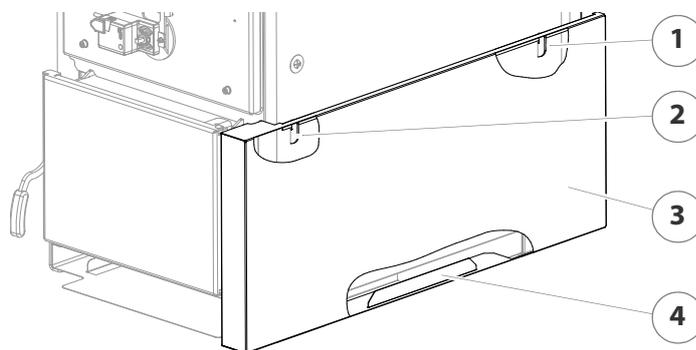


Abbildung 4/18 - Seitenverkleidung unten montieren

4. Hängen Sie die Seitenverkleidung unten (4) mit der Aussparung in die Bodenplatte (3) und in die beiden unteren Verkleidungshalter (1 + 2) ein.

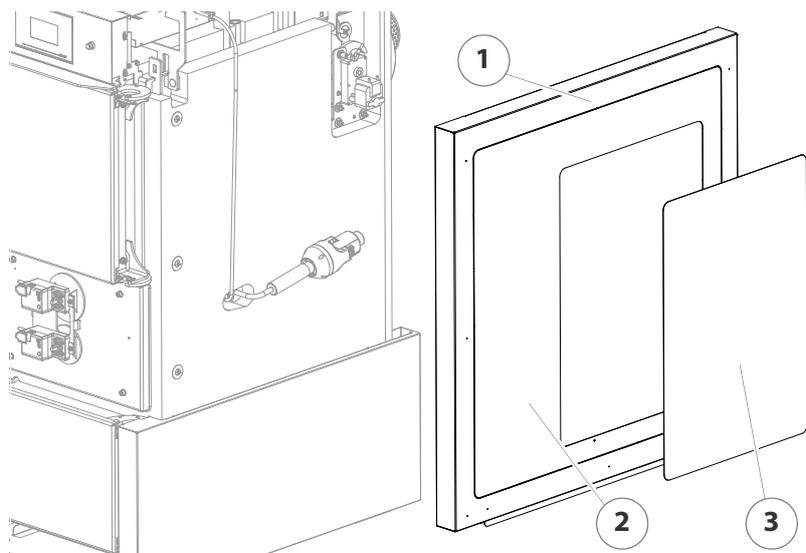


Abbildung 4/19 - Seitenverkleidung oben montieren



**Achtung!**

Der kleine perforierte Aussparung (3) muss nur ausgenommen werden, falls der Kessel mit der HDG Anzündautomatik und/oder HDG Abreinigungsautomatik ausgestattet ist.

Die große perforierte Aussparung (2) muss nur ausgenommen werden, falls der Kessel als HDG F Hybrid zur Kombination mit einer Pelleteinheit HDG K Hybrid ausgeführt ist.

5. Nehmen Sie ggf. die kleine perforierte Aussparung (3) von der rechten Seitenverkleidung (1) mittels Seitenschneider oder Eisensägeblatt aus und entgraten Sie die Öffnung.

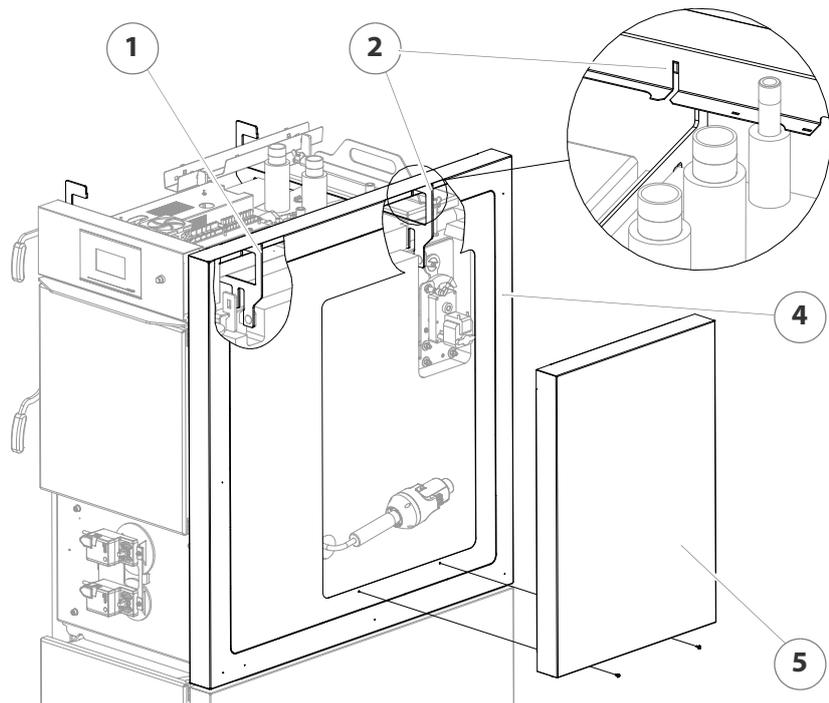


Abbildung 4/20 - Seitenverkleidung oben montieren

6. Hängen Sie die obere Seitenverkleidung (4) in die untere Seitenverkleidung und in die beiden oberen Verkleidungshalter (1 + 2) ein.
7. Hängen Sie ggf. die seitliche Abdeckung (5) mit der langen Lasche nach unten in die obere Seitenverkleidung (4) ein und befestigen Sie sie unten mit den beiden Bohrschrauben.
8. Gehen Sie bei der Montage der linken Seitenverkleidung genauso vor, wie oben beschrieben.

#### RÜCKSEITENVERKLEIDUNG

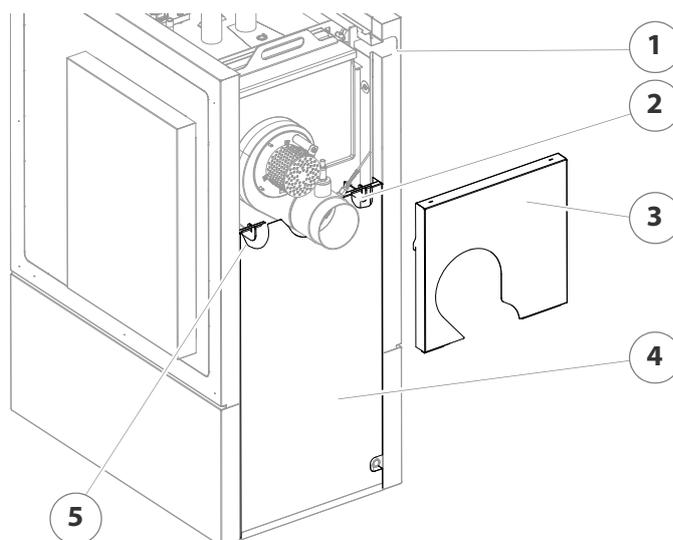


Abbildung 4/21 - Rückseitenverkleidung montieren

9. Setzen Sie die untere Rückseitenverkleidung (4) in die Bodenplatte und in die beiden unteren Verkleidungshalter (2 + 5) ein.

**Achtung!**

Stellen Sie sicher, dass die Leitungen für das Saugzuggebläse, die Lambda-Sonde und den Abgastemperaturfühler außerhalb der Rückseitenverkleidung zur Aussparung (1) in der Seitenverkleidung verlegt werden.

10. Setzen Sie die obere Rückseitenverkleidung (3) in die untere Rückseitenverkleidung ein und hängen Sie sie mit den Laschen in die beiden Seitenverkleidungen ein.

VERKLEIDUNG OBEN UND  
VORNE

**Achtung!**

Die oberen Abdeckungen sollten erst montiert werden, wenn alle Leitungen und Fühler verlegt bzw. angeschlossen sind.

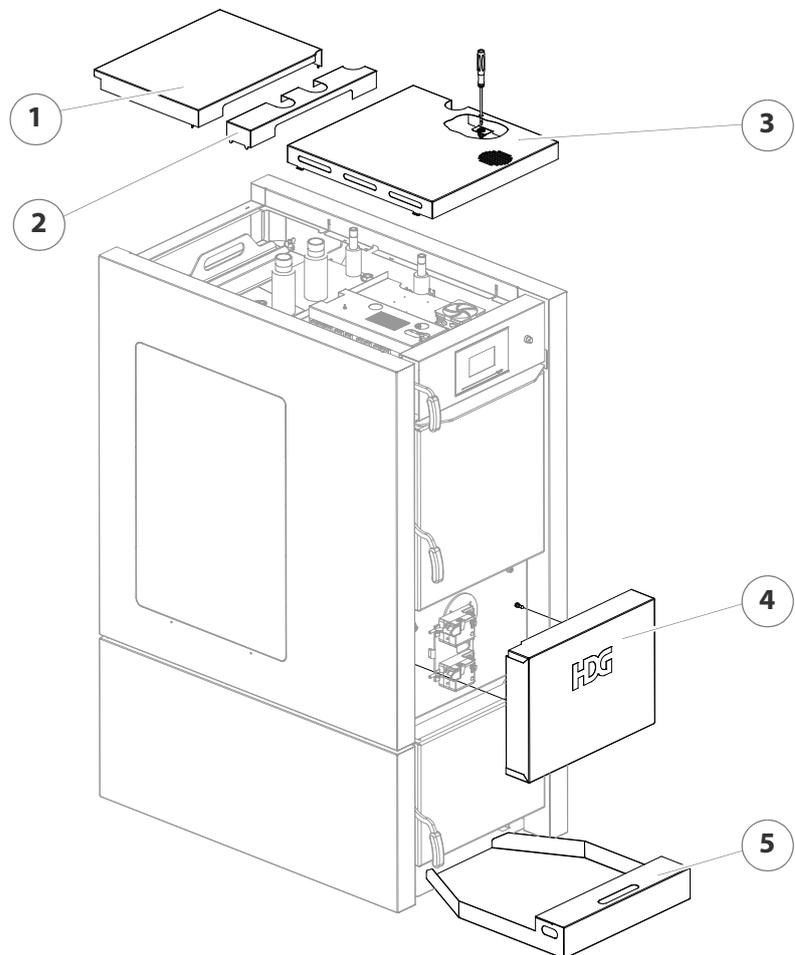


Abbildung 4/22 - Verkleidung oben und vorne montieren

11. Setzen Sie die hintere Abdeckung (1) mit den Laschen in die Aussparungen der linken und rechten Seitenverkleidung ein.

12. Setzen Sie die mittlere Abdeckung (2) mit den Laschen in die Aussparungen der linken und rechten Seitenverkleidung ein.

13. Setzen Sie die vordere Abdeckung (3) mit den Laschen in die Aussparungen der linken und rechten Seitenverkleidung ein und verriegeln Sie sie mit einem Schlitz-Schraubendreher.
  14. Stecken Sie die Frontverkleidung (4) auf die Nippel am Heizkessel und achten Sie dabei darauf, dass die Leitungen für den Primär- bzw. Sekundluft-Stellmotor durch die Aussparung links oben herausgeführt werden.
  15. Schieben Sie die Aschenlade (5) unter den Heizkessel in die Bodenplatte ein.
- ✓ Die Verkleidung ist montiert.

## 4.7 Feinstaubabscheider montieren



In der Ausführung HDG F20-50 E wird der Heizkessel HDG F20-50 mit dem Feinstaubabscheider OekoTube-Inside ausgestattet.

1. Montieren Sie den Feinstaubabscheider OekoTube-Inside am Rauchrohranschluss des Heizkessels.
-  Siehe Installationsanleitung OekoTube-Inside.
- ✓ Der Feinstaubabscheider ist montiert.

## 4.8 Schornstein anschließen

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.

## 4.9 Elektrik

Die elektrischen Anschlüsse sind nach DIN IEC 60364 „Errichten von Niederspannungsanlagen“ auszuführen.

-  Die technischen Daten sind in Kapitel „3 Funktionsweise“ Abschnitt „3.3 Technische Daten“ beschrieben.
-  Den Schaltplan entnehmen Sie den mitgelieferten Unterlagen. Dieser wird anhand der Systemauswahl erstellt.

## 4.10 Wasser



### Achtung!

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

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 Lufteinschlüsse mehr in der Anlage befinden.

## 4.11 Thermische Ablaufsicherung anschließen

Heizungsanlagen müssen nach DIN EN 12828 mit sicherheitstechnischen Einrichtungen gegen die Überschreitung der maximalen Betriebstemperatur ausgerüstet sein. Der Sicherheitswärmetauscher dient zum Schutz des Kessels gegen Überhitzung und darf nicht für andere Zwecke als betrieblicher Wärmetauscher genutzt werden. Bei plötzlichem Wegfall der Wärmeabnahme, z. B. bei Ausfall der Umwälzpumpe der Rücklaufanhebung, kann die Wärmeerzeugung nicht so schnell gestoppt werden, wie bei einer Öl- oder Gasfeuerung. Bei Überschreiten der maximalen Betriebstemperatur löst die thermische Ablaufsicherung (TAS) aus und der Sicherheitswärmetauscher wird mit kaltem Wasser durchströmt. Die erzeugte Energie wird somit mit Hilfe dieser „Notkühlung“ abgeführt. (Ersatz für schnelle Regelbarkeit.)

Sicherheitswärmetauscher und thermische Ablaufsicherung können jedoch ihre Aufgabe nur erfüllen, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Nur thermische Ablaufsicherungen verwenden, die einen Eignungsnachweis nach DIN EN 14597 oder vergleichbar besitzen sowie über einen Ansprechpunkt von 97 °C und eine Wasserdurchflussmenge von mindestens 6,5 m<sup>3</sup>/h verfügen.
- Ein Fließdruck von mindestens zwei bar muss am Kaltwassereintritt des Sicherheitswärmetauschers gegeben sein.



Netzabhängige Eigenversorgungsanlagen sind durch die Abhängigkeit von der Stromversorgung nicht sicher genug!

- Die lichte Weite der Zu- und Ablaufleitungen der thermischen Ablaufsicherung und des Sicherheitswärmetauschers darf deren Nennweite nicht unterschreiten. Die Zulaufleitung darf nicht absperrbar sein.
- Ein freies Abfließen muss möglich sein.

- Der Förderdruck am Rauchrohranschluss des Kessels darf den vorgeschriebenen Wert nicht wesentlich übersteigen.



Die Funktion der TAS ist wiederkehrend jährlich von einem Fachkundigen zu prüfen.

Die thermische Ablaufsicherung ist nach Vorgaben von HDG Bavaria zu installieren.



#### **Achtung!**

Achten Sie bei der Montage der thermischen Ablaufsicherung darauf, dass Sie die Anschlüsse des Sicherheitswärmetauschers nicht entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

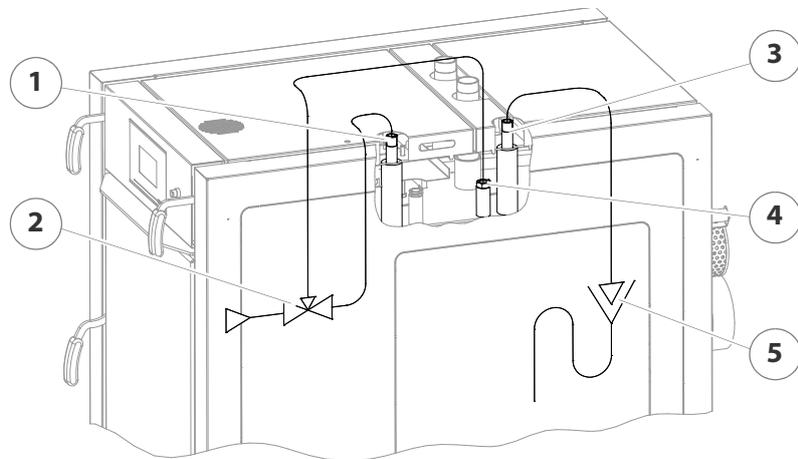


Abbildung 4/23 - Thermische Ablaufsicherung HDG F20-50

- 1 Eingang Sicherheitswärmetauscher DN 15 AG
- 2 Thermische Ablaufsicherung (TAS)
- 3 Ausgang Sicherheitswärmetauscher DN 15 AG
- 4 Anschlussmuffe für die Tauchhülse der TAS DN 15 IG
- 5 Ablaufanschluss auf Entwässerungssystem

# 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 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

Um eine störungsfreie Inbetriebnahme durchführen zu können, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein.

- Der Heizkessel ist ordnungsgemäß montiert.
- Die Heizungsanlage ist ordnungsgemäß mit Wasser gefüllt.
- Die Heizungsanlage ist entlüftet.
- Der Vordruck des Membranausdehnungsgefäßes ist an die Bedingungen vor Ort angepasst.
- Alle nach DIN EN 12828 erforderlichen Sicherheitseinrichtungen sind installiert und betriebsbereit.
- Die Stromversorgung aller Komponenten ist sichergestellt. (Provisorien sind nicht sicher genug!)
- Die Schornsteinanlage entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.
- Alle Türen und Öffnungen am Heizkessel und an der Schornsteinverbindungsleitung sind auf Dichtheit geprüft.
- Die Verbrennungsluftzufuhr ist sichergestellt.
- Geeigneter Brennstoff steht zur Verfügung.

## 5.2 Vorgehensweise

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „Inbetriebnahme“.

### HEIZANLAGE EINSCHALTEN

1. Schalten Sie die Sicherung der Netzzuleitung ein bzw. stellen Sie die Spannungsversorgung sicher.
  2. Schalten Sie den Heizungsnotschalter (falls bauseits vorhanden) ein.
- ✓ An der Heizanlage steht Spannung an.
  - ✓ Die Signallampe im Heizungsnotschalter (bauseits) leuchtet.
  - ✓ Die Regelung wird aktiviert.
-  Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“, Kapitel „Inbetriebnahme“.

### AGGREGATETEST DURCHFÜHREN



#### **Achtung!**

Der Aggregatetest darf aus Sicherheitsgründen nur durchgeführt werden, wenn sich im Kessel kein Brennstoff und keine Restglut befindet.

#### VORGEHENSWEISE

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“.



Je nach Auswahl des Hydrauliksystems muss der Aggregatetest noch für weitere Komponenten durchgeführt werden.

# 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“.

Die Bedieneinheit HDG Control befindet sich an der Frontseite des Heizkessels HDG F20-50.

### SICHERHEITSTEMPERATUR- BEGRENZER (STB)

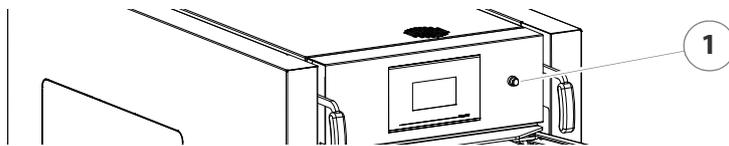


Abbildung 6/1 - STB

Der Entriegelungsknopf (1) des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) befindet sich an der Kesselfrontseite. Wird infolge einer zu hohen Kesseltemperatur der STB ausgelöst und ist danach die Kesseltemperatur wieder auf ca. 80 °C abgesunken, muss durch Drücken des Entriegelungsknopfes der STB zurückgesetzt werden. Die Störung wird automatisch quittiert.

## 6.2 Heizanlage einschalten

### VORAUSSETZUNG

Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „Inbetriebnahme“.



Damit die Heizanlage eingeschaltet werden kann, muss diese von autorisiertem Fachpersonal in Betrieb genommen worden sein.

### HEIZUNGSNOTSCHALTER

Die Anlage wird über den bauseits erstellten Heizungsnotschalter oder über die Netzsicherungen im Verteilerkasten der elektrischen Hausinstallation eingeschaltet.



### Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Die Heizanlage kann nur mit dem Abschalten der Netzsicherung oder des Heizungsnotschalters stromlos geschaltet werden.

1. Schalten Sie die Heizanlage über die entsprechende Netzsicherung oder über den bauseits erstellten Heizungsnotschalter ein.

- ✓ An der Heizanlage steht Spannung an.
- ✓ Die Regelung wird aktiviert.
- ✓ Die Heizanlage ist eingeschaltet und betriebsbereit.

---

#### BRENNSTOFFAUSWAHL



#### Achtung!

Berücksichtigen Sie bei einer Umstellung des Brennstoffs, z. B. von Weich- auf Hartholz auch die damit veränderten verbrennungstechnischen Eigenschaften. Ansonsten können Störungen in der Verbrennung und im Betrieb der Heizanlage eintreten.

Ggf. müssen die Einstellungen der Heizanlage durch Umstellen des Brennstoffs angepasst werden.

---

## 6.3 Heizanlage anheizen

---

#### ALLGEMEIN



#### Vorsicht!

Heiße Oberfläche

Kontakt mit den heißen Oberflächen des Heizkessels (z. B. Innentüren) kann zu Verbrennungen führen.

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

---



#### Warnung!

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid

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

Lassen Sie die Türen nicht länger geöffnet als nötig.

---



#### Vorsicht!

Brandgefahr

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen die Gefahr von Feuer.

Lassen Sie die Türen nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen. Achten Sie bei jedem Anheizen bzw. Nachlegen auf die Dichtheit der Türen

---



**Gefahr!**

Gefahr durch Verpuffung

Durch eine zu hohe Kohlenmonoxid-Konzentration kann es zu einer Verpuffung kommen.

Beachten Sie den notwendigen Förderdruck des Schornsteins.



Wir empfehlen beim Anheizen Lederhandschuhe zu tragen.

VORAUSSETZUNG



**Vorsicht!**

Schäden durch ungewollte Entfachung des Brennstoffs

Im Füllschacht befindliche Restglut kann zu einer ungewollten Entfachung des Brennstoffs führen. Dabei kann es zu einer Überhitzung des Heizsystems und damit zu gefährlichen Betriebszuständen kommen.

Achten Sie darauf, dass sich beim Befüllen keinesfalls noch Restglut im Füllschacht befindet.



Die Anzeige *Nachlegen* leuchtet rot auf; es befindet sich keine Restglut im Füllschacht.

**VORGEHENSWEISE**

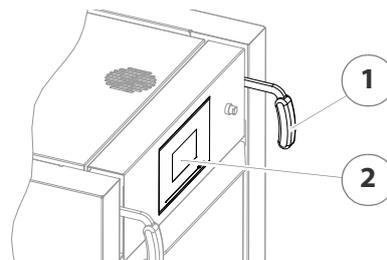


Abbildung 6/2 - Betätigung Abreinigung

1. Ziehen Sie 4 bis 5 mal am Betätigungsgriff (1) der Abreinigung, um die stehenden Wärmetauscher abzureinigen.



Abbildung 6/3 - Ausgeschaltet



2. Drücken Sie an der Bedieneinheit HDG Control Touch die Taste *Nachlegen* (1).

- ✓ Am Display erscheint das Fenster *Füllen / Nachlegen*.



Abbildung 6/4 - Anzünden - Einstellungen ändern



- 3. Wenn Sie keine Änderung der Einstellungen vornehmen wollen, bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür nicht öffnen*.

- ✓ Das Saugzuggebläse arbeitet.

**4. Fahren Sie ohne Änderung der Einstellungen fort mit Punkt 18.**

- 5. Wenn Sie eine Änderung der Einstellungen vornehmen wollen, drücken Sie auf die entsprechende Einstellung.

- 6. Drücken Sie auf *Holzart*.

- ✓ Am Display erscheint das Fenster *Auswahl Holzart*.



Abbildung 6/5 - Holzart abfragen



- 7. Wählen Sie die verwendete Holzart aus.

- 8. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

- ✓ Am Display erscheint wieder das Fenster *Füllen / Nachlegen*.

- 9. Drücken Sie auf *Holzfeuchte*.

- ✓ Am Display erscheint das Fenster *Auswahl Holzfeuchte*.

EINSTELLUNGEN ÄNDERN

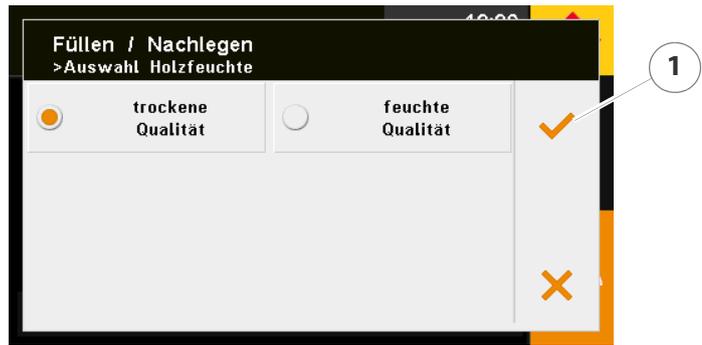


Abbildung 6/6 - Holzfeuchte abfragen

10. Wählen Sie die Holzfeuchte des Brennstoffs aus.



11. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint wieder das Fenster *Füllen / Nachlegen*.

12. Drücken Sie auf *Anzünden Zündart*.

✓ Am Display erscheint das Fenster *Auswahl Zündart*.



### Zündarten

- Hand: Der Brennstoff wird manuell (mit Anzündhilfen) gezündet.
- Elektrisch: Der Brennstoff wird automatisch mittels Anzündgebläse direkt nach dem Befüllen gezündet, unabhängig von Puffertemperatur, Wochenprogramm oder Verbraucher-Anforderung.
- Automatik: Der Brennstoff wird automatisch je nach gewählter Einstellung (Puffertemperatur, Wochenprogramm oder Verbraucher-Anforderung) gezündet



Abbildung 6/7 - Zündart abfragen

13. Wählen Sie die gewünschte Zündart aus.



14. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint - bei vorheriger Auswahl Zündart *Automatik* - das Fenster *Auswahl Automatische Zündung*.



### Automatische Zündung

- Mindestenergie: Die automatische Zündung startet nach Unterschreiten der eingestellten Mindestenergie im Pufferspeicher.
- Mindestenergie und Wochenprogramm: Die automatische Zündung startet nach Unterschreiten der eingestellten Mindestenergie im Pufferspeicher, wenn gleichzeitig die Freigabezeit gemäß eingestelltem Wochenprogramm erreicht wurde.
- Mindestenergie und Anforderung: Die automatische Zündung startet nach Unterschreiten der eingestellten Mindestenergie im Pufferspeicher, wenn gleichzeitig eine Anforderung von einem Verbraucher (Heizkreis, Brauchwasser) vorliegt.
- Mindestenergie, Anforderung und Wochenprogramm: Die automatische Zündung startet nach Unterschreiten der eingestellten Mindestenergie im Pufferspeicher, wenn gleichzeitig eine Anforderung von einem Verbraucher (Heizkreis, Brauchwasser) vorliegt und die Freigabezeit gemäß eingestelltem Wochenprogramm erreicht wurde.
- Mindestenergie und ext. Anforderung: Die automatische Zündung startet nach Unterschreiten der eingestellten Mindestenergie im Pufferspeicher, wenn gleichzeitig eine externe Anforderung vorliegt.
- WebControl: Die automatische Zündung kann nur über die HDG WebControl (Fernzündung über PC, Smartphone) gestartet werden.

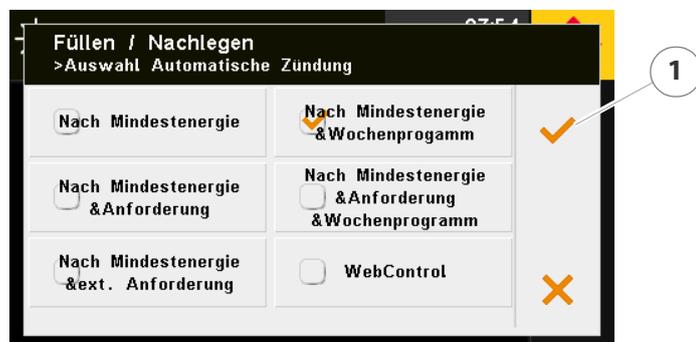


Abbildung 6/8 - Automatische Zündung abfragen

15. Wählen Sie die Art der automatischen Zündung aus.



16. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint wieder das Fenster *Füllen / Nachlegen*.



Abbildung 6/9 - Anzünden - Einstellungen ändern

17. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint wieder das Fenster *Füllstand Soll*.

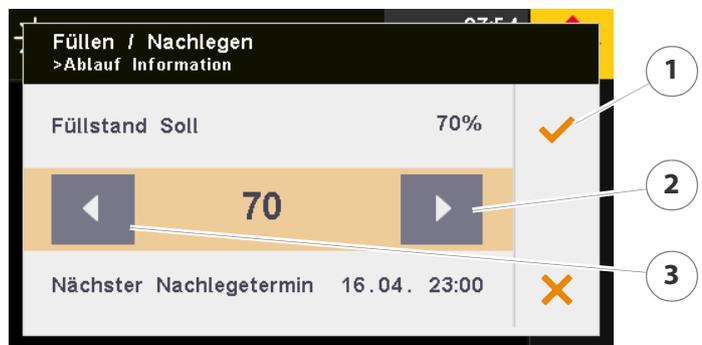


Abbildung 6/10 - Anzünden - Füllstand Soll

EINSTELLUNGEN NICHT  
ÄNDERN

18. Ändern Sie bei Bedarf die tatsächliche Nachlegemenge mit den Tasten *Pfeil rechts* (2) bzw. *Pfeil links* (3).

19. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür nicht öffnen!*

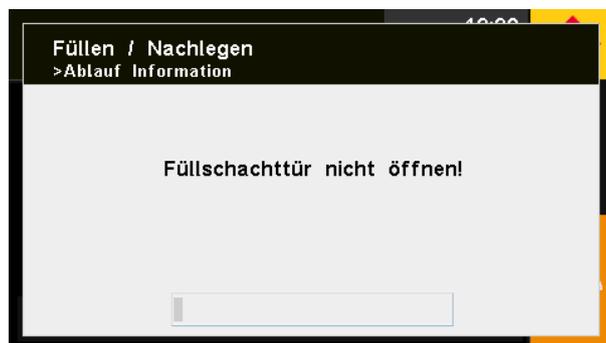


Abbildung 6/11 - Füllschachttür nicht öffnen

✓ Das Saugzuggebläse arbeitet.

20. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür auf Sicherheitsstellung öffnen!*

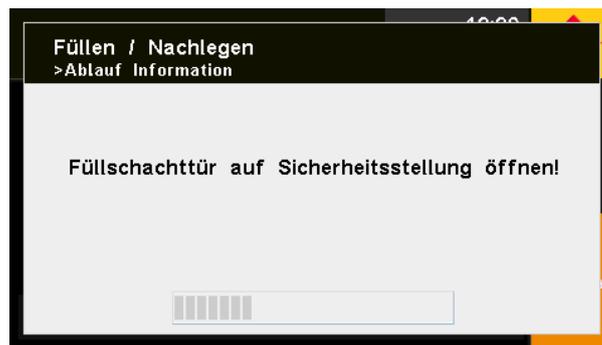


Abbildung 6/12 - Füllschachttür auf Sicherheitsstellung öffnen

21. Öffnen Sie die Füllschachttür auf Sicherheitsstellung.

22. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür langsam öffnen!*.

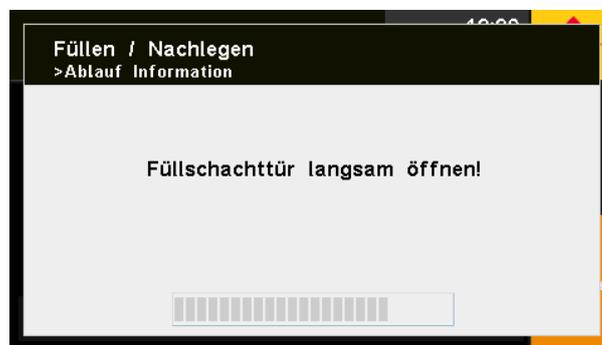


Abbildung 6/13 - Füllschachttür langsam öffnen

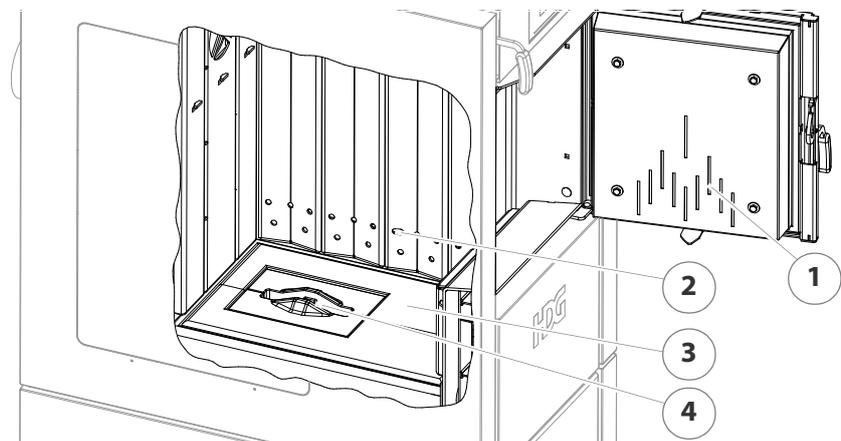


Abbildung 6/14 - Füllschacht füllen

23. Öffnen Sie die Füllschachttür (1).

24. Belassen Sie unverbrannte Holzurückstände und Holzkohle im Füllschacht (3).



Als Anzündholz empfehlen wir Scheitholz D5 (Durchmesser 2 - 5 cm).

25. Legen Sie leicht entflammables Material (kleines trockenes Holz) ca. 10 cm hoch auf die Brennerdüse (4), so dass diese abgedeckt ist.

26. Legen Sie etwas zerkleinerten Karton auf das im Füllschacht (3) befindliche Holz.

27. Zünden Sie den Brennstoff mithilfe von Anzündhilfen an.

28. Lassen Sie den Brennstoff gut anbrennen.



Nur soviel Holz einfüllen, wie das Heizsystem und der Pufferspeicher Energie aufnehmen können.

29. Füllen Sie den Füllschacht (3) entsprechend der Angabe auf dem Display mit Brennstoff auf.

30. Schließen Sie die Füllschachttür (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschacht füllen und Zündung bestätigen!*.

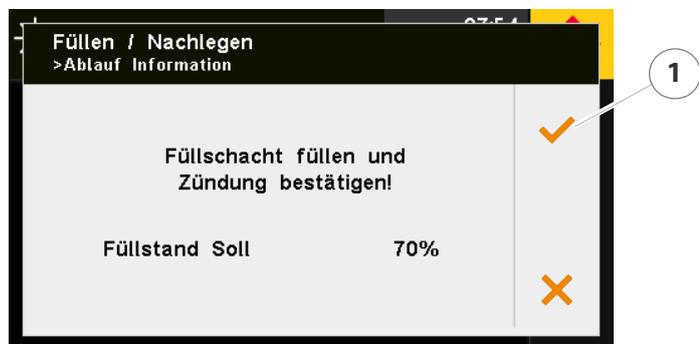


Abbildung 6/15 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



31. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Anzünden Bitte warten!*.

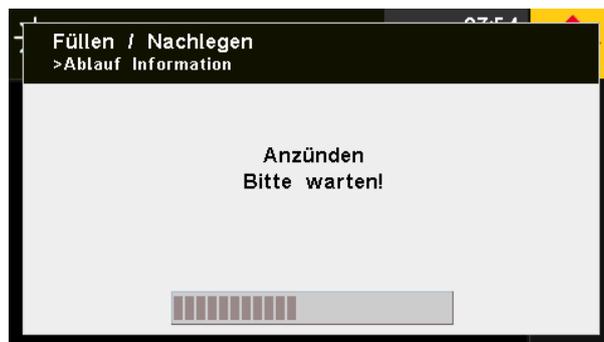


Abbildung 6/16 - Anzünden Bitte warten

32. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Türen schließen!*.

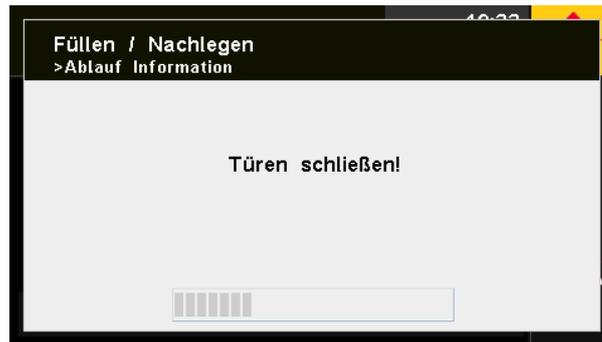


Abbildung 6/17 - Türen schließen

33. Stellen Sie sicher, dass alle Türen geschlossen sind.

34. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken komplett gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Anheizen*.



Abbildung 6/18 - Anheizen

✓ Der Heizkessel HDG F20-50 ist angeheizt.

## ZÜNDUNG ELEKTRISCH

25. Legen Sie leicht entflammbares Material (kleines trockenes Holz) vor das Zündrohr (2) und ca. 10 cm hoch auf die Brennerdüse (4), so dass diese abgedeckt ist.

26. Legen Sie etwas zerkleinerten Karton vor das Zündrohr (2) auf das im Füllschacht (3) befindliche Holz.



Nur soviel Holz einfüllen, wie das Heizsystem und der Pufferspeicher Energie aufnehmen können.

27. Füllen Sie den Füllschacht entsprechend der Angabe auf dem Display mit Brennstoff auf.

28. Schließen Sie die Füllschachttür.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschacht füllen und Zündung bestätigen!*.

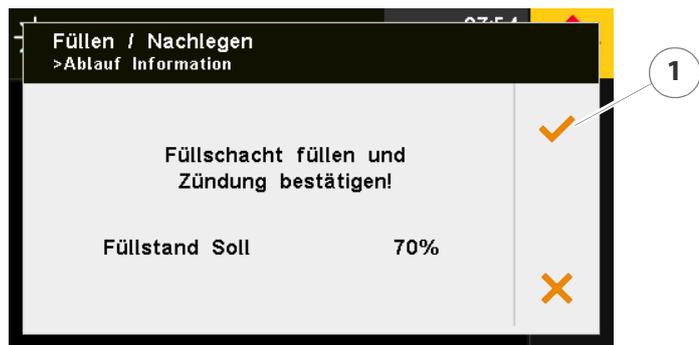


Abbildung 6/19 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



29. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Türen schließen!*.

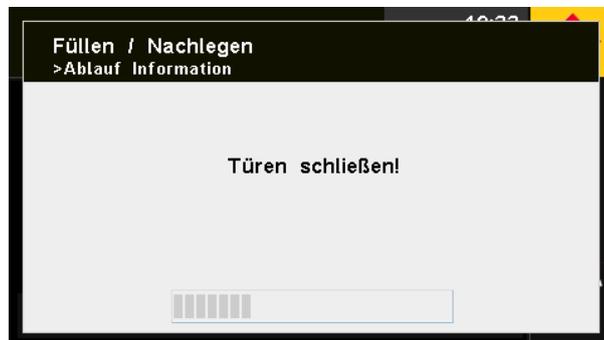


Abbildung 6/20 - Türen schließen

30. Stellen Sie sicher, dass alle Türen geschlossen sind.

31. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Unterdruckprüfung*.



Abbildung 6/21 - Unterdruckprüfung



Wird der eingestellte Unterdruck erreicht, gibt der Differenzdruckschalter das Anzündgebläse frei.

32. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Das Anzündgebläse startet.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Anzünden*.



Abbildung 6/22 - Anzünden

✓ Der Heizkessel HDG F20-50 ist angeheizt.

ZÜNDUNG AUTOMATIK

25. Legen Sie leicht entflammbares Material (kleines trockenes Holz) vor das Zündrohr (2) und ca. 10 cm hoch auf die Brennerdüse (4), so dass diese abgedeckt ist.

26. Legen Sie etwas zerkleinerten Karton vor das Zündrohr (2) auf das im Füllschacht (3) befindliche Holz.



Nur soviel Holz einfüllen, wie das Heizsystem und der Pufferspeicher Energie aufnehmen können.

27. Füllen Sie den Füllschacht (3) entsprechend der Angabe auf dem Display mit Brennstoff auf.

28. Schließen Sie die Füllschachttür (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschacht füllen und Zündung bestätigen!*.

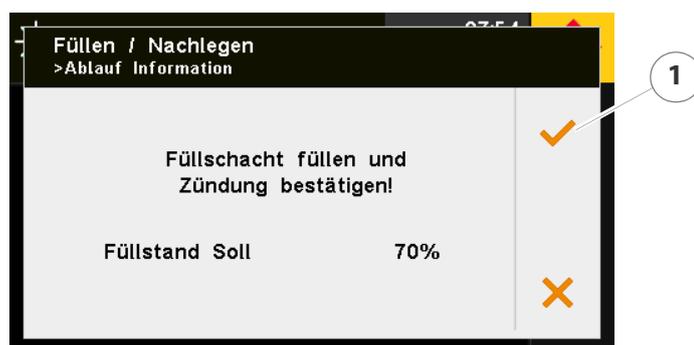


Abbildung 6/23 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



29. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).

✓ Am Display erscheint die Meldung *Türen schließen!*.

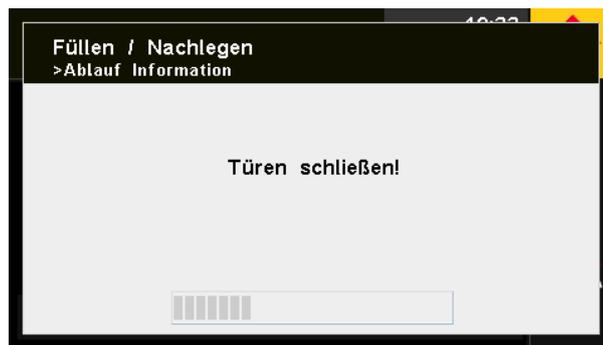


Abbildung 6/24 - Türen schließen

30. Stellen Sie sicher, dass alle Türen geschlossen sind.

31. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Zündung bereit*.



Abbildung 6/25 - Zündung bereit

✓ Der Heizkessel HDG F20-50 ist für die automatische Zündung bereit.

## 6.4 Schornsteinfegermessung durchführen

Heizanlagen über 4 kW Nennwärmeleistung unterliegen nach der 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über kleinere und mittlere Feuerungsanlagen - 1. BImSchV) einer regelmäßigen zwei-jährlichen Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger.

### ERSTMALIGE MESSUNG

Der Betreiber muss die Installation der Heizanlage vor Inbetriebnahme beim zuständigen Schornsteinfegermeister anzeigen und innerhalb von vier Wochen nach Inbetriebnahme einen Termin für die Schornsteinfegermessung vereinbaren. Um einen stationären Betrieb gewährleisten zu können, muss ausreichend Wärmeabnahme bei Vollastbetrieb sichergestellt sein.

### ZWEI-JÄHRLICHE MESSUNG

Die regelmäßigen zwei-jährlichen Messungen (s. o.) sind nach den Vorgaben der 1. BImSchV durchzuführen.



### Vorsicht!

Sach- und Personenschäden durch falsche Schornsteinfegermessung

Die Schornsteinfegermessung erfordert umfassende Fachkenntnisse.

Schornsteinfegermessung nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

---

### VOR DER MESSUNG

1. Reinigen Sie die Heizanlage ca. drei bis vier Tage vor der Schornsteinfegermessung komplett durch.

 Siehe Kapitel „7 Heizanlage reinigen und warten“ Abschnitt „7.1 Reinigungs- und Wartungsplan“.

2. Reinigen Sie auch die Lambda-Sonde bzw. prüfen Sie die Lambda-Sonde auf festen Sitz, ziehen Sie die Lambda-Sonde ggf. nach.

 Siehe Kapitel „7 Heizanlage reinigen und warten“ Abschnitt „7.1 Reinigungs- und Wartungsplan“.

### AM TAG DER MESSUNG

---



### Achtung!

- Der Heizkessel muss in der Zeit zwischen der Reinigung und der Schornsteinfegermessung mindestens einmal geheizt worden sein.
  - Eichenholz, Holzbriketts, Bauholz, Bretter, Abfallholz und Hack-schnitzel sind für die Schornsteinfegermessung nicht geeignet.
  - Bei Beginn der Messung sollte die Kesseltemperatur nicht unter 60 °C liegen. Die Temperatur des Pufferspeichers sollte nicht über 60 °C liegen. Gewährleisten Sie eine ausreichende Wärmeabnahme der Heizkreise.
  - Die Heizungsanlage muss mit einem Kaminzugregler ausgestattet sein, um den maximal zulässigen Förderdruck von 20 Pa nicht zu überschreiten.
  - Bei Beginn der Messung sollte der Restsauerstoffwert unter 6 % sein.
  - Eine Nachmessung durch den Schornsteinfeger bzw. durch HDG Fachpersonal ist kostenpflichtig.
- 

1. Heizen Sie den Heizkessel am Tag der Messung eine Stunde vor dem vereinbarten Termin an.

 Siehe Kapitel „6 Heizanlage benutzen“ Abschnitt „6.3 Heizanlage anheizen“.

2. Füllen Sie den Füllschacht nur zur Hälfte.
3. Verwenden Sie Scheitholz nach Brennstoffempfehlung (gespaltenes, trockenes Holz) mit einer Scheitlänge von 50 cm, einem Durchmesser von maximal ca. 10 cm und einem Wassergehalt von maximal 20 %.

### WÄHREND DER MESSUNG



#### Gefahr!

Erstickungs- und Verpuffungsgefahr durch Kohlenmonoxid

Wenn der Heizkessel in Betrieb ist, kann durch geöffnete Türen oder Deckel Kohlenmonoxid austreten und zu einer Verpuffung führen.

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

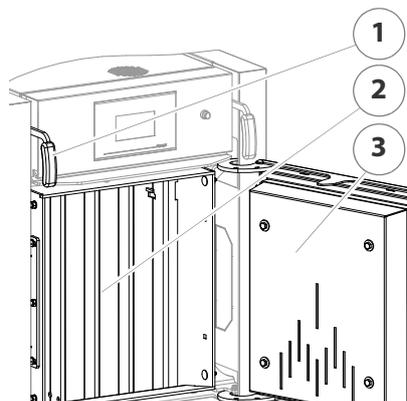


Abbildung 6/26 - Rauchgasklappe ziehen

1. Öffnen Sie langsam die Füllschachttür (3).
2. Ziehen Sie den Betätigungsgriff (1) der Rauchgasklappe nach vorne bis dieser einrastet.

3. Stampfen Sie in Anwesenheit des Schornsteinfegers vorsichtig die Glut und das übrige Brennholz im Füllschacht (2) zusammen.



#### Achtung!

Das Glutbett muss bis über die Brennerdüse reichen!

4. Füllen Sie den Füllschacht (2) zur Hälfte gleichmäßig und dicht mit Scheitholz nach Brennstoffempfehlung.
5. Entriegeln Sie den Betätigungsgriff (1) für die Rauchgasklappe.
6. Schließen Sie die Füllschachttür (3).
7. Warten Sie ca. 10 - 15 min nach dem Auflegen und starten Sie dann an der HDG Control die Schornsteinfegermessung.



8. Drücken Sie in der Standardanzeige auf die Taste *Hauptmenü*.

✓ Die Anzeige wechselt in das Hauptmenü.



9. Drücken auf das Feld *Schornsteinfegermessung*.

✓ Die Anzeige wechselt in *Schornsteinfegermessung*.

✓ Es erscheint die Sicherheitsabfrage.

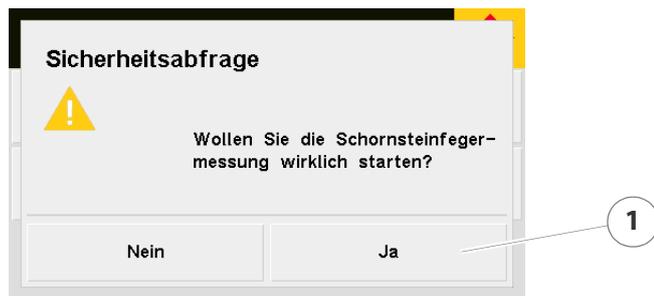


Abbildung 6/27 - Schornsteinfegermessung Sicherheitsabfrage

10. Drücken Sie auf *Ja* (1).

✓ Die Anzeige wechselt in Schornsteinfegermessung.



Abbildung 6/28 - Schornsteinfegermessung

✓ Zur Wärmeabnahme werden automatisch alle Verbraucher aktiviert.

✓ Am Display wird ggf. *Bitte noch nicht messen!* angezeigt.



Durch Drücken der Taste *Messung abbrechen* (1) brechen Sie die Schornsteinfegermessung ab.

11. Warten Sie mit der Messung, bis die eingestellten Schwellwerte für Kesseltemperatur und Abgastemperatur überschritten sind.

✓ Am Display wird *Messung freigegeben!* angezeigt.

✓ Die Schornsteinfegermessung kann begonnen werden.



Wechseln Sie den Betriebsmodus nicht innerhalb 45 Minuten, schaltet die Heizanlage automatisch wieder in den vorherigen Betriebsmodus.

## 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 Regelung benutzen“ Abschnitt „5.3 Heizanlage abschalten“.



Die Anlage ist nicht stromlos.

---

3. Schalten Sie nun den Heizungsnotschalter (falls vorhanden) oder die entsprechende Sicherung der Netzzuleitung ab.

✓ Die Heizanlage ist abgeschaltet und stromlos.

## 6.6 Störungen beheben

Tritt eine Störung an der Heizanlage auf, so wird diese im Display der HDG Control angezeigt.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“ Kapitel „10 Störungen beheben“.

# 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.

## ERSATZTEILE



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

## 7.1 Reinigungs- und Wartungsplan



Die angegebenen Reinigungsintervalle sind Richtwerte. Sie können sich entsprechend der Qualität des Brennstoffs und der Leistungsabnahme des Heizsystems verändern.

Intervall	Bauteil	siehe Seite ...
wöchentlich/nach Bedarf	• Füllschacht und Sekundärluftöffnungen reinigen	68
	• Sekundärbrennkammer und Aschenraum reinigen	69
	• Feinstaubabscheider reinigen	70
halbjährlich (ca. 900 Betriebsstunden)	• Lambda-Sonde prüfen und reinigen	71
	• Abgastemperaturfühler reinigen	72
jährlich (ca. 1800 Betriebsstunden)	• Rauchrohr reinigen	72
	• Saugzuggebläse reinigen	73
	• Abreinigung, Wärmetauscherflächen und Rauchgasklappe reinigen	74
	• Luftregeleinheit reinigen	77
	• Paneele reinigen	78
	• Dichtheit der Türen prüfen	78
	• Anzündgebläse reinigen	80

Tabelle 7/1 - Reinigungs- und Wartungsplan

## 7.2 Vorgehensweise

### ALLGEMEIN GÜLTIGE SICHERHEITSHINWEISE



#### **Warnung!**

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid

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

Lassen Sie bei 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.



#### **Warnung!**

Brandgefahr

Wenn die Heizanlage in Betrieb ist, besteht bei geöffneten Türen oder Deckeln die Gefahr von Feuer.

Halten Sie die Türen und Deckel grundsätzlich geschlossen. Öffnen Sie sie nur, wenn der Heizkessel ausgebrannt ist. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.



#### **Warnung!**

Brandgefahr durch heiße Verbrennungsrückstände

Die Verbrennungsrückstände (Asche, Kohle, usw.) können sich nach dem Entfernen aus dem Heizkessel erneut entfachen.

Lassen Sie die Verbrennungsrückstände abkühlen, bevor Sie sie einsaugen und füllen Sie die Asche nur in geeignete und nicht brennbare Behälter.



#### **Achtung!**

Vor Beginn der Reinigungs- und Wartungsarbeiten muss auf dem Display der Bedieneinheit HDG Control Touch die Meldung *Bereit* angezeigt werden.

## REINIGUNGSWERKZEUG

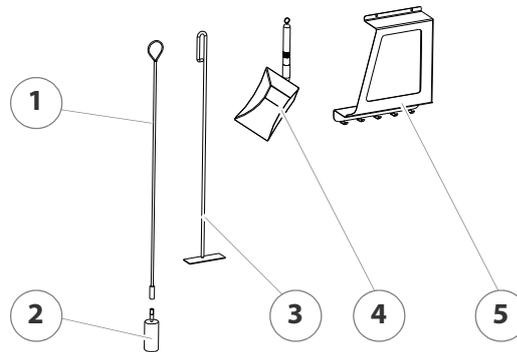


Abbildung 7/1 - Reinigungswerkzeug

- 1 Bürstenstiel
- 2 Reinigungsbürste
- 3 Kratzer
- 4 Aschenschaufel
- 5 Wandhalterung

## FÜLLSCHACHT UND SEKUNDÄRLUFTÖFFNUNGEN REINIGEN



### Achtung!

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



Risse in Brennkammer- und Düsensteinen stellen keinen Reklamationsgrund dar. Risse ergeben sich aufgrund des Temperaturwechsels. Sie haben keine negativen Konsequenzen für Funktion und Emissionen.



1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

2. Drücken Sie am Display die Taste *Nachlegen*.

✓ Am Display erscheint das Fenster *Füllen / Nachlegen*.



3. Drücken Sie die Taste *Bestätigen*.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür nicht öffnen!*.

✓ Das Saugzuggebläse arbeitet.

4. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür auf Sicherheitsstellung öffnen!*.

5. Öffnen Sie die Füllschachttür auf Sicherheitsstellung.

6. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür langsam öffnen!*.

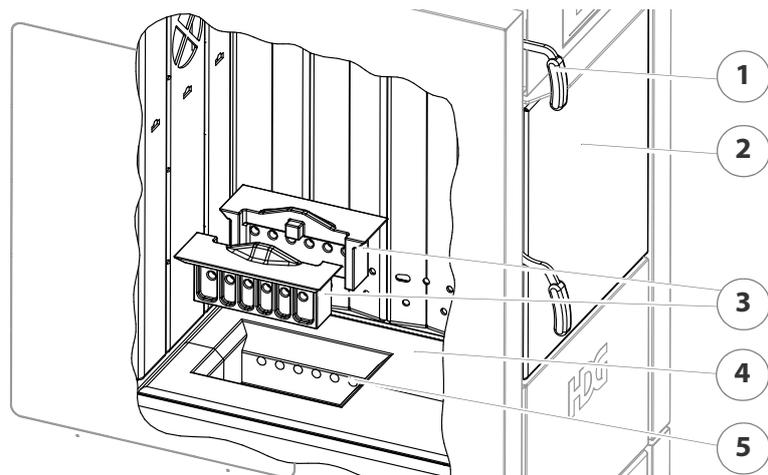


Abbildung 7/2 - Füllschacht und Sekundärluftöffnungen reinigen

7. Öffnen Sie die Füllschachttür (2).
8. Ziehen Sie den Betätigungshebel (1) der Rauchgasklappe nach vorne, bis dieser einrastet.
9. Prüfen Sie den Füllschacht (4) auf Asche und sonstige Verschmutzungen und entfernen Sie diese ggf. mit dem beigelegten Reinigungswerkzeug.
10. Belassen Sie unverbrannte Holzrückstände und Holzkohle im Füllschacht (4).
11. Entnehmen Sie (ca. einmal pro Jahr) die zweiteilige Brennerdüse (3).
12. Reinigen Sie die Sekundärluftöffnungen (5) mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug bzw. einem Staubsauger.
13. Setzen Sie die Brennerdüse (3) wieder vorsichtig ein.
14. Entriegeln Sie den Betätigungsgriff (1) für die Rauchgasklappe.
15. Schließen Sie die Füllschachttür (2).
16. Drücken Sie am Display die Taste *Beenden*.
  - ✓ Am Display erscheint die Meldung *Bereit*.
  - ✓ Der Füllschacht und die Sekundärluftöffnungen sind gereinigt.



### SEKUNDÄRBRENNKAMMER UND ASCHENRAUM REINIGEN



#### Achtung!

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



Während der Heizperiode muss die Sekundärbrennkammer und der Aschenraum zwei bis drei mal wöchentlich gereinigt werden.



Risse in Brennhammersteinen stellen keinen Reklamationsgrund dar. Risse ergeben sich aufgrund des Temperaturwechsels. Sie haben keine negativen Konsequenzen für Funktion und Emissionen.

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

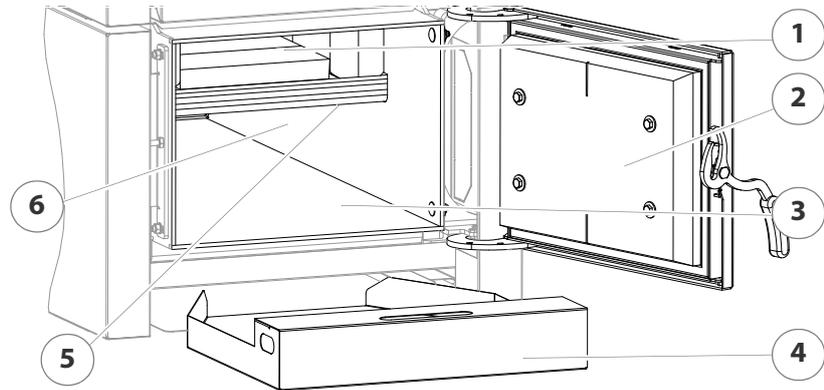


Abbildung 7/3 - Sekundärbrennkammer und Aschenraum reinigen

2. Ziehen Sie die Aschenlade (4) ca. 30 cm heraus.

3. Öffnen Sie die Brennkammertür (2).

4. Prüfen Sie die Sekundärbrennkammer (1) und den Aschenraum (3) auf Asche und sonstige Verschmutzungen.

5. Entfernen Sie Ablagerungen an der Unterseite der Brennkammerauflage (5) und an den seitlichen Wärmetauscherflächen (6) mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug.

6. Ziehen Sie vorsichtig (ohne die Brennhammersteine zu verschieben) die Verbrennungsrückstände mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug aus der Sekundärbrennkammer (1) in den Aschenraum (3).

7. Ziehen Sie die Verbrennungsrückstände mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug aus dem Aschenraum (3) in die Aschenlade (4).

8. Entleeren Sie die Verbrennungsrückstände in einen nicht brennbaren Behälter.

9. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

✓ Die Sekundärbrennkammer und der Aschenraum sind gereinigt.

#### FEINSTAUBABSCHIEDER REINIGEN



Der Feinstaubabscheider ist nur in der Ausführung HDG F20-50 E vorhanden.

📖 Siehe Serviceanleitung Feinstaubabscheider OekoTube-Inside.

## LAMBDA-SONDE PRÜFEN UND REINIGEN

**Achtung!**

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

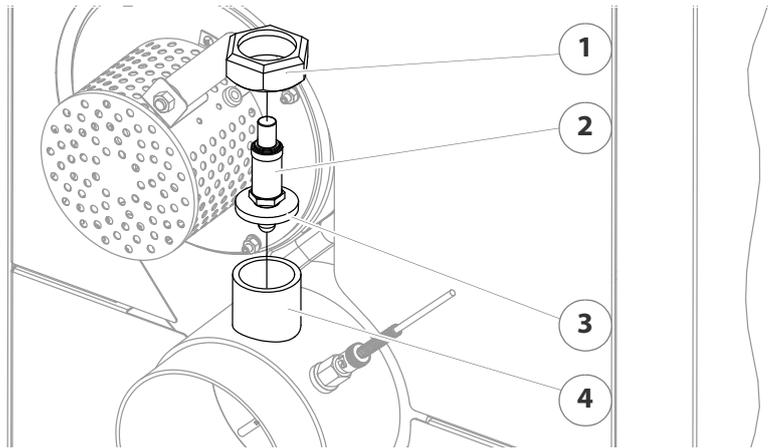


Abbildung 7/4 - Lambda-Sonde reinigen

2. Lösen Sie Überwurfmutter (1) mit einer Rohrzanze.
3. Nehmen Sie die Lambda-Sonde (2) und die darunter liegende Stahlscheibe (3) vom Anschlussstutzen (4) des Rauchrohrs ab.

**Achtung!**

Die Lambda-Sonde wird durch Stahlbürsten beschädigt.

4. Saugen Sie die Lambda-Sonde (2) mit einem Staubsauger ab.
5. Säubern Sie den Anschlussstutzen (4) innen von möglichen Ablagerungen.

**Achtung!**

Achten Sie bei der Montage der Lambda-Sonde auf die Dichtheit. Verwenden Sie zum Anziehen der Überwurfmutter eine Rohrzanze. Ziehen Sie die Lambda-Sonde nicht zu fest an. Die Lambda-Sonde nie am Schaftkörper nachziehen.

6. Bauen Sie die Lambda-Sonde (2) in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.
  7. Prüfen Sie die Lambda-Sonde (2) auf festen Sitz.
  8. Ziehen Sie die Lambda-Sonde (2) ggf. vorsichtig mit einem Schraubenschlüssel SW22 nach.
- ✓ Die Lambda-Sonde ist geprüft und gereinigt.

### ABGASTEMPERATURFÜHLER REINIGEN



#### Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

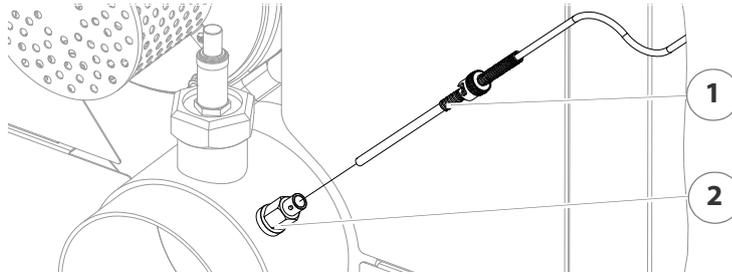


Abbildung 7/5 - Abgastemperaturfühler reinigen

2. Drehen Sie den Abgastemperaturfühler (1) aus dem Bajonettverschluss (2) heraus.
  3. Reinigen Sie die Fühlerfläche mit einem feuchten Tuch.
  4. Montieren Sie den Abgastemperaturfühler (1) in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Der Abgastemperaturfühler ist gereinigt.

### RAUCHROHR REINIGEN



#### Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

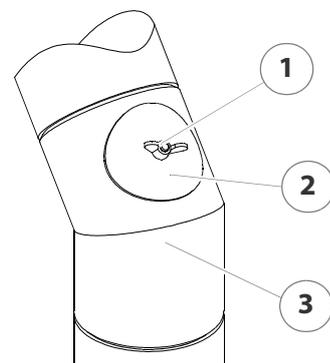


Abbildung 7/6 - Rauchrohr reinigen

2. Lösen Sie die Flügelmutter (1) des Revisionsdeckels (2).
  3. Entfernen Sie den Revisionsdeckel (2) vom Rauchrohr (3).
  4. Prüfen Sie, ob das Rauchrohr (3) verschmutzt ist.
  5. Saugen Sie ggf. die Asche mit einem Staubsauger aus dem Rauchrohr (3).
6. Schieben Sie die Ablagerungen nicht in Richtung Heizkessel in den Abgassammelkasten.
  7. Schrauben Sie den Revisionsdeckel (2) wieder mit der Flügelmutter (1) am Rauchrohr (3) fest.
- ✓ Das Rauchrohr ist gereinigt.

## SAUGZUGGEBLÄSE REINIGEN

**Achtung!**

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

**Vorsicht!**

Verletzungsgefahr durch automatisch angetriebene Bauteile  
Arbeiten am Saugzuggebläse können zu Handverletzungen aufgrund bewegter Teile führen.

Trennen Sie bei Arbeiten am Saugzuggebläse den Heizkessel vom Stromnetz.

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

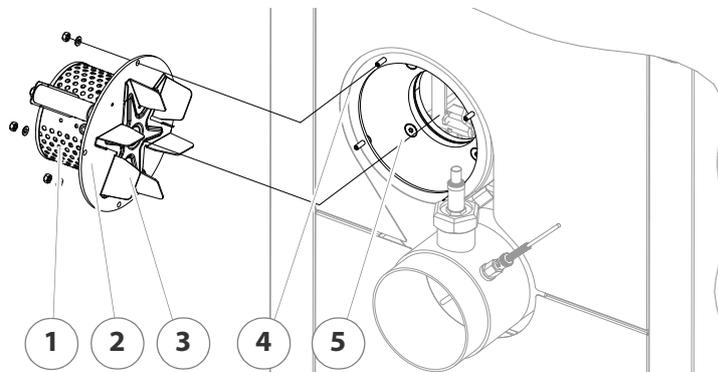


Abbildung 7/7 - Saugzuggebläse reinigen

2. Ziehen Sie den Stecker des Saugzuggebläses (1) ab.
  3. Lösen Sie die vier Muttern M6 (SW13) und nehmen Sie das Saugzuggebläse (1) vom Heizkessel ab.
  4. Reinigen Sie den Abgassammelkasten (5) mit einem Staubsauger.
  5. Reinigen Sie das Lüfterrad (3) und den dahinter liegenden Ringspalt mit einem geeigneten Reinigungswerkzeug.
  6. Prüfen Sie die Dichtflächen (2 + 4) des Saugzuggebläses und des Abgassammelkastens.
  7. Bauen Sie das Saugzuggebläse in umgekehrter Reihenfolge wieder an.
- ✓ Das Saugzuggebläse ist gereinigt.

## ABREINIGUNG, WÄRMETAUSCHERFLÄCHEN UND RAUCHGASKLAPPE REINIGEN



### Achtung!

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



### Vorsicht!

Verletzungsgefahr durch automatisch angetriebene Bauteile  
Arbeiten am Saugzuggebläse können zu Handverletzungen aufgrund bewegter Teile führen.

Trennen Sie bei Arbeiten am Saugzuggebläse den Heizkessel vom Stromnetz.

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

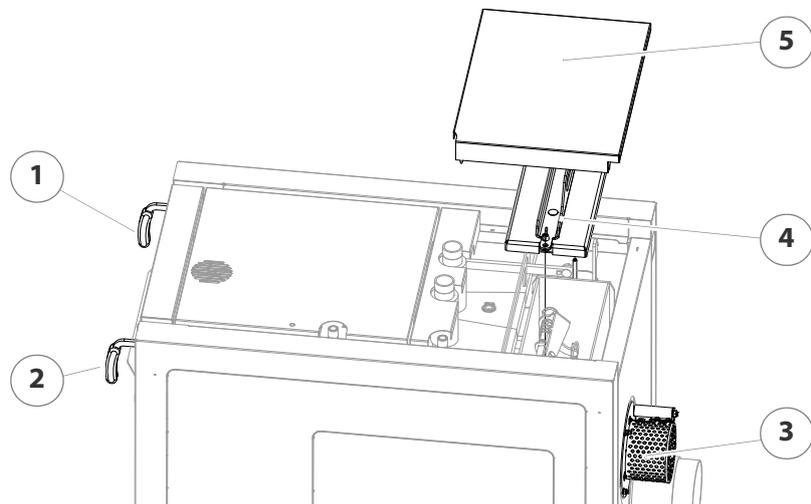


Abbildung 7/8 - Reinigungsschachtdeckel demontieren

2. Ziehen Sie den Stecker des Saugzuggebläses (3) ab.
3. Nehmen Sie die Abdeckung (5) ab.
4. Lösen Sie die zwei Flügelmuttern M8 und heben Sie den Reinigungsschachtdeckel (4) nach oben weg.
5. Ziehen Sie mehrmals am Betätigungsgriff (2) der Abreinigung und prüfen Sie die Abreinigungsmechanik auf Leichtgängigkeit.
6. Ziehen Sie den Betätigungsgriff (1) der Rauchgasklappe nach vorne bis dieser einrastet.

HDG F20/25/30

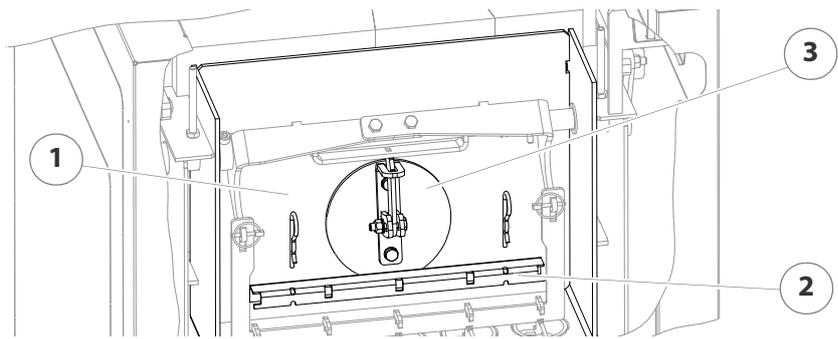


Abbildung 7/9 - Rauchgasklappe reinigen

7. Prüfen Sie den Reinigungsschacht (1) auf Ablagerungen.
8. Entfernen Sie bei Bedarf Ablagerungen und Staub mit einem Staubsauger.
9. Reinigen Sie die Rauchgasklappe (3) und den dahinter liegenden Absaugkanal mit einem geeigneten Reinigungswerkzeug (z. B. Spachtel) bzw. mit einem Staubsauger.
10. Entriegeln Sie den Betätigungsgriff der Rauchgasklappe.
11. Entfernen Sie die beiden Federstecker und demontieren Sie das Sperrblech (2).

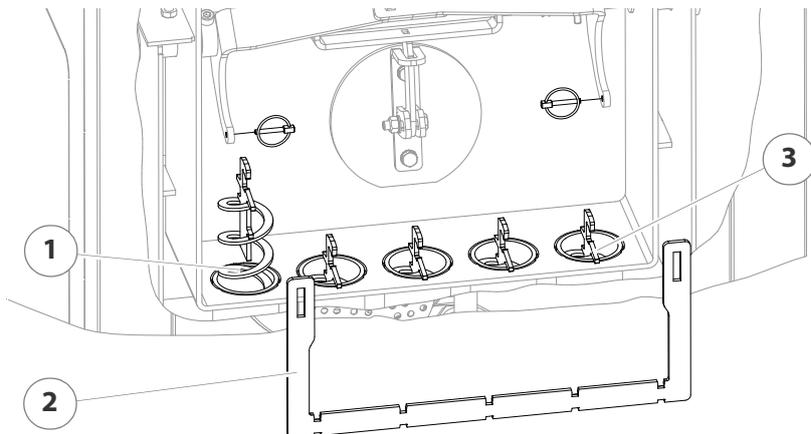


Abbildung 7/10 - Abreinigungsturbulatoren herausziehen

12. Entfernen Sie die beiden Klappsplinte und demontieren Sie die Traverse (2).
13. Ziehen Sie die Abreinigungsturbulatoren (1) nach oben heraus.

**Achtung!**

Schieben Sie beim Reinigen der Wärmetauscherflächen die Reinigungsbürste zuerst immer ganz nach unten durch, bevor Sie sie wieder nach oben ziehen, damit die Stahlborsten der Reinigungsbürste nicht umgeknickt werden.

14. Reinigen Sie die Wärmetauscherrohe (3) mithilfe der runden Reinigungsbürste.
15. Montieren Sie die Abreinigungsturbulatoren in umgekehrter Reihenfolge.

16. Verschließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
  17. Achten Sie darauf, dass der Reinigungsschachtdeckel dicht geschlossen ist.
- ✓ Die Abreinigung, die Wärmetauscherflächen und die Rauchgasklappe sind gereinigt.

HDG F40/50

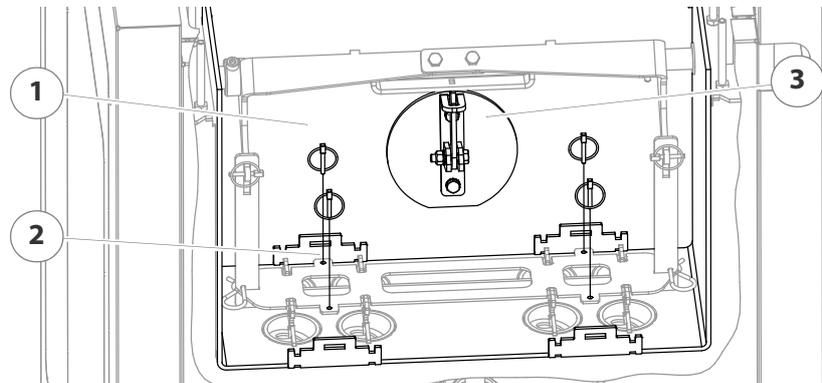


Abbildung 7/11 - Rauchgasklappe reinigen

8. Prüfen Sie den Reinigungsschacht (1) auf Ablagerungen.
9. Entfernen Sie bei Bedarf Ablagerungen und Staub mit einem Staubsauger.
10. Reinigen Sie die Rauchgasklappe (3) und den dahinter liegenden Absaugkanal mit einem geeigneten Reinigungswerkzeug (z. B. Spachtel) bzw. mit einem Staubsauger.
11. Entriegeln Sie den Betätigungsgriff der Rauchgasklappe.
12. Entfernen Sie die Klappsplinte und demontieren Sie die Halbleche (2) für die Turbulatoren.

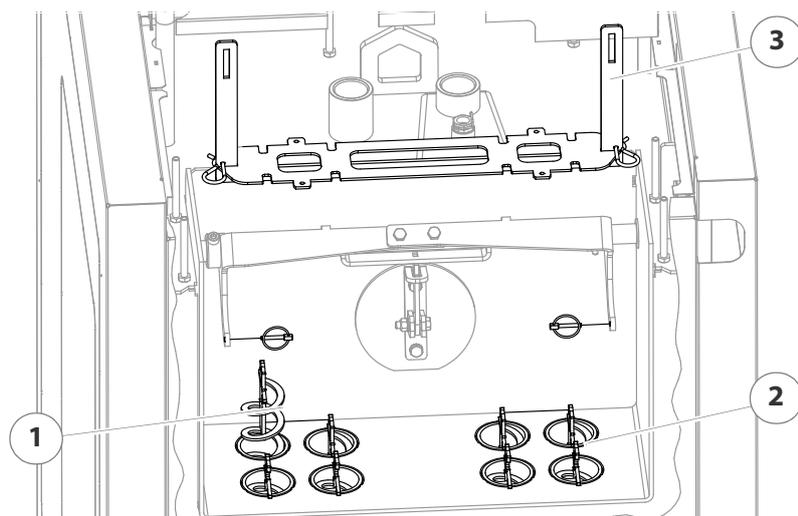


Abbildung 7/12 - Abreinigungsturbulatoren herausziehen

13. Entfernen Sie die beiden Klappsplinte und demontieren Sie große Traverse (3).
14. Ziehen Sie die Abreinigungsturbulatoren (1) nach oben heraus.

**Achtung!**

Schieben Sie beim Reinigen der Wärmetauscherflächen die Reinigungsbürste zuerst immer ganz nach unten durch, bevor Sie sie wieder nach oben ziehen, damit die Stahlborsten der Reinigungsbürste nicht umgeknickt werden.

15. Reinigen Sie die Wärmetauscherrohe (2) mithilfe der runden Reinigungsbürste.

16. Montieren Sie die Abreinigungsturbulatoren in umgekehrter Reihenfolge.

17. Verschließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

18. Achten Sie darauf, dass der Reinigungsschachtdeckel dicht geschlossen ist.

✓ Die Abreinigung, die Wärmetauscherflächen und die Rauchgasklappe sind gereinigt.

**LUFTREGELINHEIT REINIGEN****Achtung!**

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

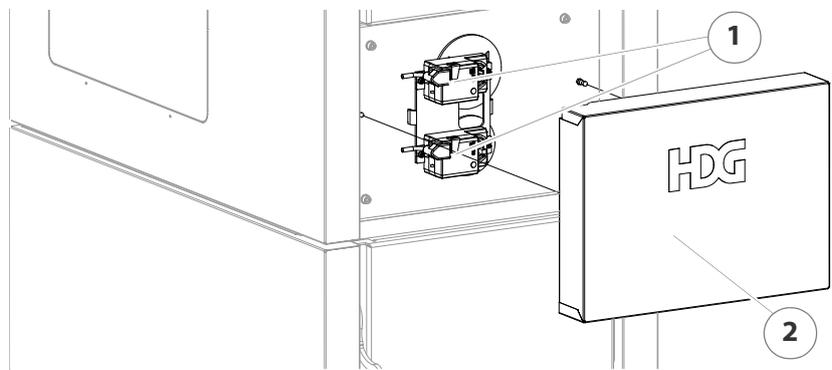


Abbildung 7/13 - Luftregleinheit reinigen

2. Ziehen Sie die Verkleidung (2) der Luftregleinheit (1) vorsichtig nach vorne weg.

3. Befreien Sie mit einem feinen Pinsel und einem Staubsauger die Luftregleinheit (1) von Staubablagerungen.

4. Drehen Sie vorsichtig die beiden Drehflügel hinter den Stellmotoren und stellen Sie sicher, dass diese beweglich sind.

5. Schließen Sie die Luftregleinheit in umgekehrter Reihenfolge.

✓ Die Luftregleinheit ist gereinigt.

## PANEELE REINIGEN

---



### Achtung!

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

---

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

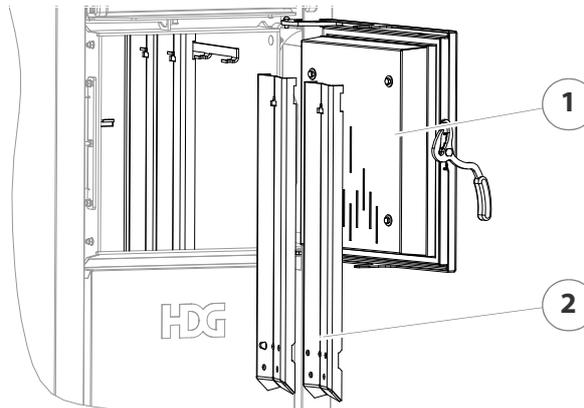


Abbildung 7/14 - Paneele reinigen

2. Öffnen Sie die Füllschachttür (1).

Siehe „Füllschacht und Sekundärluftöffnungen reinigen“ in diesem Abschnitt.

3. Hängen Sie die seitlichen, die hinteren und die vorderen Paneele (2) aus.
  4. Reinigen Sie die Paneele (2) mit dem Kratzer.
  5. Reinigen Sie die Füllschachtwände mit dem Kratzer.
  6. Setzen Sie die Paneele (2) in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.
  7. Schließen Sie die Füllschachttür (1).
- ✓ Die Paneele sind gereinigt.

## DICHTHEIT DER TÜREN PRÜFEN

---



### Achtung!

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

---

## FÜLLSCHACHTTÜR

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

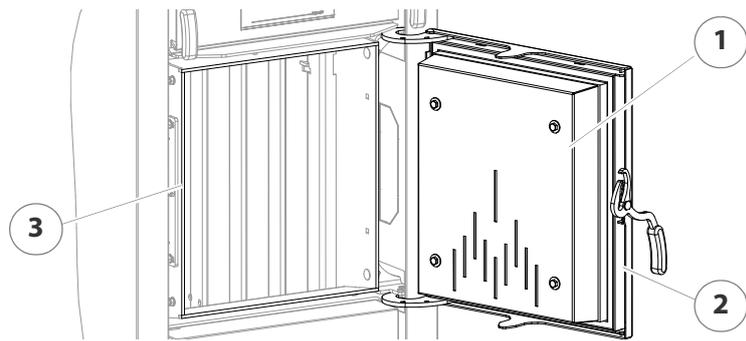


Abbildung 7/15 - Füllschachttür auf Dichtheit prüfen

2. Öffnen Sie die Füllschachttür (1).

🔗 Siehe „Füllschacht und Sekundärluftöffnungen reinigen“ in diesem Abschnitt.

3. Klemmen Sie zwischen Dichtfläche (3) und Dichtung (2) der Füllschachttür ein Blatt Papier (ca. 30 cm lang und 2 cm breit).

4. Schließen Sie die Füllschachttür (1).

5. Ziehen Sie an dem Papier an.

✓ Lässt sich das Papier ziehen, ist die Tür undicht.

✓ Lässt sich das Papier nicht ziehen, ist die Tür dicht.

6. Stellen Sie bei Bedarf das Verschlussblech so ein, dass die Tür wieder dicht schließt.

7. Wiederholen Sie den Vorgang von Punkt 2 bis 6, bis Sie alle vier Flanken der Dichtfläche (3) geprüft haben.

✓ Die Füllschachttür ist auf Dichtheit geprüft.

## BRENNKAMMERTÜR

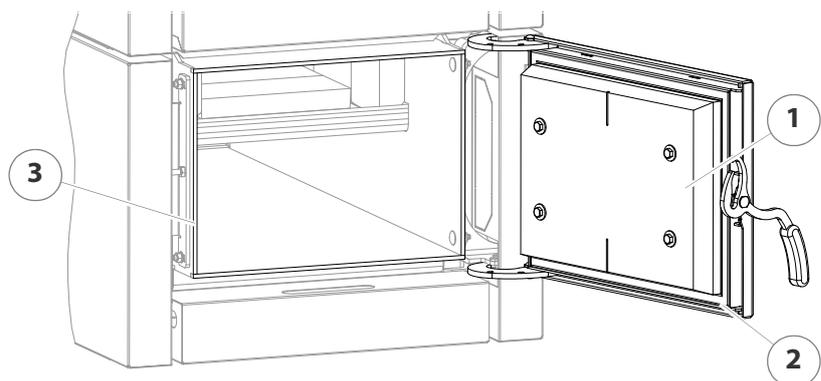
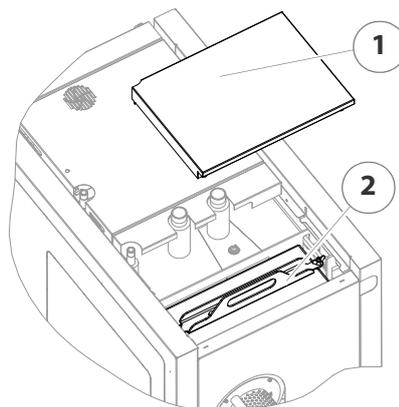


Abbildung 7/16 - Brennkammertür auf Dichtheit prüfen

8. Gehen Sie bei der Prüfung der Dichtung der Brennkammertür (1) genauso vor, wie oben unter „Füllschachttür“ beschrieben.

✓ Die Brennkammertür ist auf Dichtheit geprüft.

REINIGUNGSSCHACHTDECKEL



9. Heben Sie die Abdeckung (1) des Reinigungsschachtdeckels (2) nach oben weg.
  10. Stellen Sie sicher, dass der Reinigungsschachtdeckel (2) dicht ist.
  11. Ziehen Sie ggf. die zwei Flügelmuttern M8 nach.
- ✓ Der Reinigungsschachtdeckel ist auf Dichtheit geprüft.

Abbildung 7/17 - Reinigungsschachtdeckel auf Dichtheit prüfen

ANZÜNDGEBLÄSE REINIGEN



Das Anzündgebläse ist nur in Verbindung mit der HDG Anzündautomatik vorhanden.



**Achtung!**

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



**Vorsicht!**

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen

Die Heißluftdüse des Anzündgebläses ist im Betrieb heiß. Auch nach dem Abschalten kühlt sie nur langsam ab.

Schalten Sie die Heizanlage ab und beginnen Sie die Reinigungs- und Wartungsarbeiten erst, wenn die Heißluftdüse abgekühlt ist.

1. Schalten Sie die Heizanlage ab.

☞ Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“, Kapitel „5 Regelung benutzen“ Abschnitt „5.3 Heizanlage abschalten“.

2. Lassen Sie die Heizanlage ausbrennen und abkühlen.

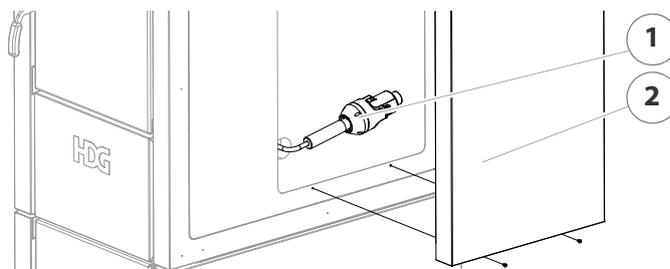


Abbildung 7/18 - Abdeckung demontieren

3. Lösen Sie die Befestigungsschrauben und nehmen Sie die seitliche Abdeckung (2) ab.
4. Ziehen Sie das Anzündgebläse (1) aus der Aufnahme heraus.

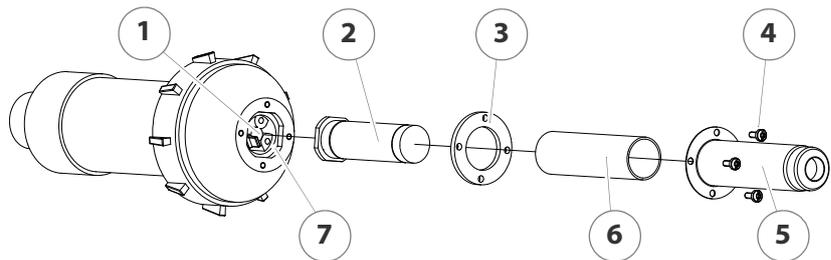


Abbildung 7/19 - Anzündgebläse prüfen und reinigen

5. Schrauben Sie die vier Edelstahlschlitzschrauben M4 (4) der Heißluftdüse (5) heraus.
  6. Ziehen Sie die Heißluftdüse (5) ab.
  7. Nehmen Sie das Isolierrohr (6) und die Dichtung (3) ab.
  8. Ziehen Sie das Heizelement (2) aus den Steckkontakten (7) heraus.
  9. Prüfen Sie das Heizelement (2) auf Verschmutzungen.
  10. Entfernen Sie ggf. die Verschmutzungen durch Ausblasen.
  11. Prüfen Sie die Fotozelle (1) auf Verschmutzungen.
  12. Entfernen Sie ggf. die Verschmutzungen mit einem Wattestäbchen.
  13. Bauen Sie das Anzündgebläse in umgekehrter Reihenfolge zusammen und in die Heizanlage ein.
  14. Montieren Sie die seitliche Abdeckung.
  15. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.
- ✓ Das Anzündgebläse ist gereinigt.

# 8 Hinweise zur Demontage und Entsorgung

## 8.1 Demontage



---

### Gefahr!

Sach- und Personenschäden durch falsche Demontage

Die Demontage erfordert umfassende Fachkenntnisse. Wird der Heizkessel von Laien demontiert, können Personen verletzt werden.

Demontage nur durch autorisiertes Fachpersonal ausführen lassen.

Der Heizkessel kann wie folgt demontiert werden:

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.



---

### Gefahr!

Gefahr durch elektrischen Strom oder Spannung

Die Heizanlage kann nur mit dem Abschalten der Netzsicherung oder des Heizungsnotschalters stromlos geschaltet werden.

2. Schalten Sie die Heizungsanlage am Heizungsnotschalter oder an der Netzsicherung ab.

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

✓ Die Anlage ist stromlos.

✓ Die Regelung wird deaktiviert.

3. Trennen Sie den Heizkessel vom Stromnetz.

4. Lassen Sie nach dem Erkalten der Heizanlage das Heizungswasser ab.

5. Trennen Sie den Heizkessel unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften zum Personenschutz von der Heizanlage.

6. Bauen Sie die einzelnen Bauteile des Heizkessels ab.

✓ Der Heizkessel ist demontiert.

## 8.2 Entsorgung

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

- Heizkessel
- Verkleidungen

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

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



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

---

# 9 Konformitätserklärung

## EG-Konformitätserklärung

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

Original



### Hersteller

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

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

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

### Beschreibung und Identifizierung der Maschine

Produkt / Erzeugnis	Scheitholzkessel HDG F
Typ	HDG F20-50

### 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
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
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

### 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, 17.07.2020

Ort, Datum

Unterschrift  
Martin Ecker  
Geschäftsführer

# 10 Index

## A

Abgasmassenstrom .....	17, 18
Abgastemperatur .....	17, 18
Abgastemperaturfühler .....	14
- reinigen .....	72
Abmessungen .....	22
Abreinigung .....	12
- reinigen .....	74
Abreinigungsautomatik	
- montieren .....	37
Abreinigungsmotor .....	14
Abreinigungsturbulatoren .....	13
Anzündautomatik	
- montieren .....	35
Anzündgebläse .....	14
- prüfen und reinigen .....	80
Aschenlade .....	12
Aschenraum .....	13
- reinigen .....	69

## B

Befüllung/Entleerung .....	17, 18
- Anschluss .....	14
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
Betriebsüberdruck .....	17, 18
BImSchV .....	21, 28, 61
Brenndauer .....	17, 18
Brennerdüse .....	13
Brennkammertür .....	12
- auf Dichtheit prüfen .....	79
Brennstoff .....	20, 50

## C

CO <sub>2</sub> -Gehalt .....	17, 18
-------------------------------	--------

## D

Demontage .....	82
DIN EN ISO 17225 .....	20
Düsenstein .....	13

## E

Einbringmaß .....	24
Elektrik .....	27, 44
Elektrische Leistungsaufnahme .....	17, 18
Emissionsschalldruckpegel .....	17, 18
Entsorgung .....	83
Ersatzteile .....	66
Erweiterungsmodul EM4	

- montieren .....	34
Erweiterungsmodul EM8 .....	34
Erweiterungsmodul EM8+4 .....	34

## F

Feinstaubabscheider .....	16
- montieren .....	44
- reinigen .....	70
Feuerstätten-Aufstellraum .....	23
Förderdruck .....	25, 62
Frequenz .....	17
Füllschacht .....	12
- reinigen .....	68
Füllschachttür .....	12
- auf Dichtheit prüfen .....	78
Füllschachtvolumen .....	17, 18, 28

## G

Gewicht .....	17, 18
---------------	--------

## H

HDG Control .....	16, 49
- Bedieneinheit .....	12
- Regelung montieren .....	33
Heizanlage	
- anheizen .....	50
- einschalten .....	49
- montieren .....	29
Heizungsnotschalter .....	49
Hydraulische Einbindung .....	29

## I

Inbetriebnahme .....	47
----------------------	----

## K

Kaminberechnung .....	17, 18, 25
Kesselklasse .....	17, 18
Kesselregelung .....	16
Konformitätserklärung .....	84

## L

Lambda-Sonde .....	14
- reinigen .....	71
Lieferumfang .....	29
Luftregeleinheit	
- reinigen .....	77

## M

Mindestabstände .....	23
-----------------------	----

**N**

Nennwärmeleistung ..... 17, 18

**P**

Paneel ..... 13

Pufferspeicher ..... 27

**R**

Rauchgasklappe ..... 13

- reinigen ..... 74

Rauchrohr

- reinigen ..... 71

Rauchrohranschluss ..... 14, 17, 18

Raumhöhe ..... 24

Reinigungs- und Wartungsplan ..... 66

Reinigungsschachtdeckel ..... 13

- auf Dichtheit prüfen ..... 80

Reinigungswerkzeug ..... 68

Restrisiko ..... 8

Rohrdimensionierung ..... 17, 18

Röhrenwärmetauscher ..... 13

Rücklauf

- Anschluss ..... 14, 17, 18

Rücklaufanhebung ..... 28

Rücklauftemperatur ..... 17, 18

**S**

Saugzuggebläse ..... 14

- reinigen ..... 73

Schornstein ..... 25

- anschließen ..... 44

Schornsteinfegermessung ..... 61

Sekundärbrennkammer ..... 13

- reinigen ..... 69

Sicherheitstemperaturbegrenzer ..... 12

Sicherheitswärmetauscher ..... 14

- Anschluss ..... 17, 18

Spannung ..... 17

Stellmotor

- Primärluft ..... 12

- Sekundärluft ..... 12

**T**

Technische Daten ..... 17

Thermische Ablaufsicherung ..... 45

Transport ..... 31

**V**

Vorlauf

- Anschluss ..... 14, 17, 18

Vorlauftemperatur ..... 17, 18

Vorsicherung ..... 17

**W**

Wärmetauscherflächen

- reinigen ..... 74

Warn- und Sicherheitshinweise ..... 9

Wasser ..... 27, 45

Wasserinhalt ..... 17, 18

Wasserseitiger Widerstand ..... 18

Wirkungsgrad ..... 17, 18

**Z**

Zentralmodul ..... 13

Zuluftquerschnitt ..... 17, 18

Zündart ..... 53



**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