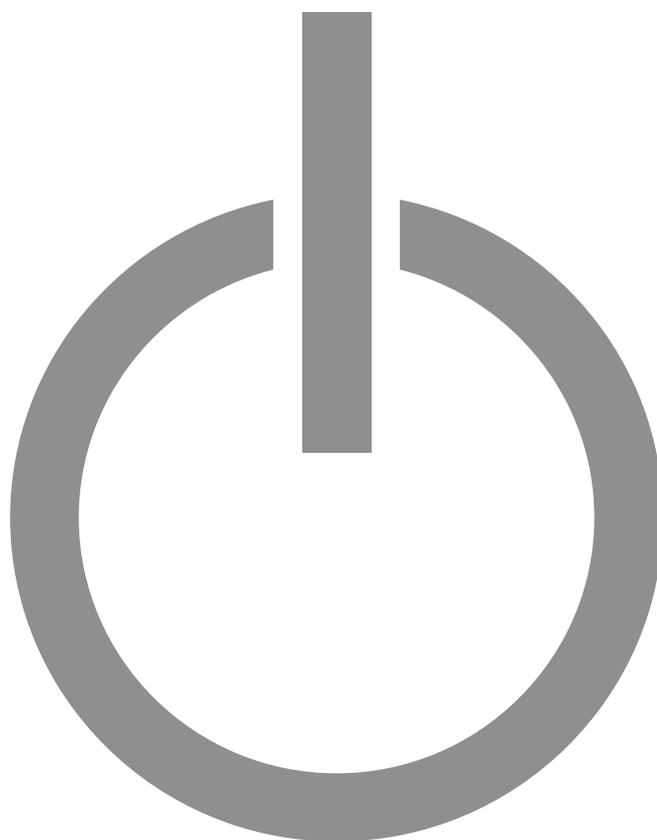


HDG Euro 30/40/50 (E)



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 Euro 30/40/50 (E)	12
	Schnittbild HDG Euro 30/40/50 (E)	13
	Rück- und Seitenansicht HDG Euro 30/40/50 (E)	14
3.2	Funktionsbeschreibung	15
	Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E)	15
	Kessel- und Heizkreisregelung HDG Control	16
3.3	Technische Daten	17
3.4	Produktdaten laut Verordnung (EU) 2015/1187 bzw. 2015/1189	18
3.5	Qualitätsanforderungen an den Brennstoff	19
	Scheitholz	19
	Hackschnitzel	20
	Spänebriketts	21
	Empfohlener Brennstoff	21
	Zulässiger Brennstoff nach 1. BImSchV (Deutschland)	22
4	Planung und Montage	23
4.1	Abmessungen	23
4.2	Bauliche Anforderungen	24
	Feuerstätten-Aufstellraum	24
	Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände	25
4.3	Anschlüsse	26
	Schornstein	26
	Elektrik	28
	Wasser	28
4.4	Hydraulische Einbindung	30
4.5	Lieferumfang	30
4.6	Heizanlage montieren	30
	Voraussetzung	30

Heizkessel aufstellen	31
Transportsicherung entfernen	33
Bedieneinheit HDG Control Touch montieren	35
Regelung HDG Control montieren	39
HDG Anzündautomatik montieren	41
4.7 Feinstaubabscheider montieren	43
4.8 Schornstein anschließen	43
4.9 Elektrik	43
4.10 Wasser	44
4.11 Thermische Ablaufsicherung anschließen	44
5 Inbetriebnahme	46
5.1 Voraussetzung	46
5.2 Vorgehensweise	46
Heizanlage einschalten	47
Aggregatetest durchführen	47
Einstellung der Primärluftführung und der Rosthöhe in Abhängigkeit zum Brennstoff	47
6 Heizanlage benutzen	51
6.1 Regelung HDG Control	51
6.2 Heizanlage einschalten	51
Voraussetzung	51
Heizungsnotschalter	51
Brennstoffauswahl	52
6.3 Heizanlage anheizen	52
Vorgehensweise	54
6.4 Schornsteinfegermessung durchführen	64
Vor der Messung	65
Am Tag der Messung	65
Während der Messung	66
6.5 Heizanlage für Reparaturarbeiten abschalten	67
6.6 Störungen beheben	68
7 Heizanlage reinigen und warten	69
7.1 Reinigungs- und Wartungsplan	69
7.2 Vorgehensweise	70
Allgemein gültige Sicherheitshinweise	70
Reinigungswerkzeug	71
Füllschacht und Aschenraum reinigen	71
Gasdruckfedern prüfen	73
Feinstaubabscheider reinigen	75
Wärmetauscherflächen und Brennkammer reinigen	75
Brennerdüse reinigen	77
Lambda-Sonde prüfen und reinigen	78
Abgastemperaturfühler reinigen	79
Primärluftöffnungen reinigen	79

	Rauchrohr reinigen	80
	Saugzuggebläse reinigen	81
	Luftregleinheit reinigen.....	82
	Dichtheit der Türen prüfen	83
	Anzündgebläse reinigen	85
8	Hinweise zur Demontage und Entsorgung	87
8.1	Demontage	87
8.2	Entsorgung	88
9	Konformitätserklärung.....	89
10	Index	90

1 Hinweise zur Anleitung

1.1 Einleitung

SICHER UND EINFACH BETREIBEN

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um den Heizkessel

- HDG Euro 30/40/50 (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 Euro 30/40/50 (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 Euro 30/40/50 (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 übernimmt hierfür keine Haftung.

ZULÄSSIGE UND UNZULÄSSIGE BETRIEBSWEISEN

EINSATZ DER HEIZANLAGE

Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E) ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von naturbelassenem Holz, beispielsweise in Form von Scheitholz, Spänebriketts oder Hackgut 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. 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. Zentralmodul, 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.



Warnung!

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 EURO 30/40/50 (E)

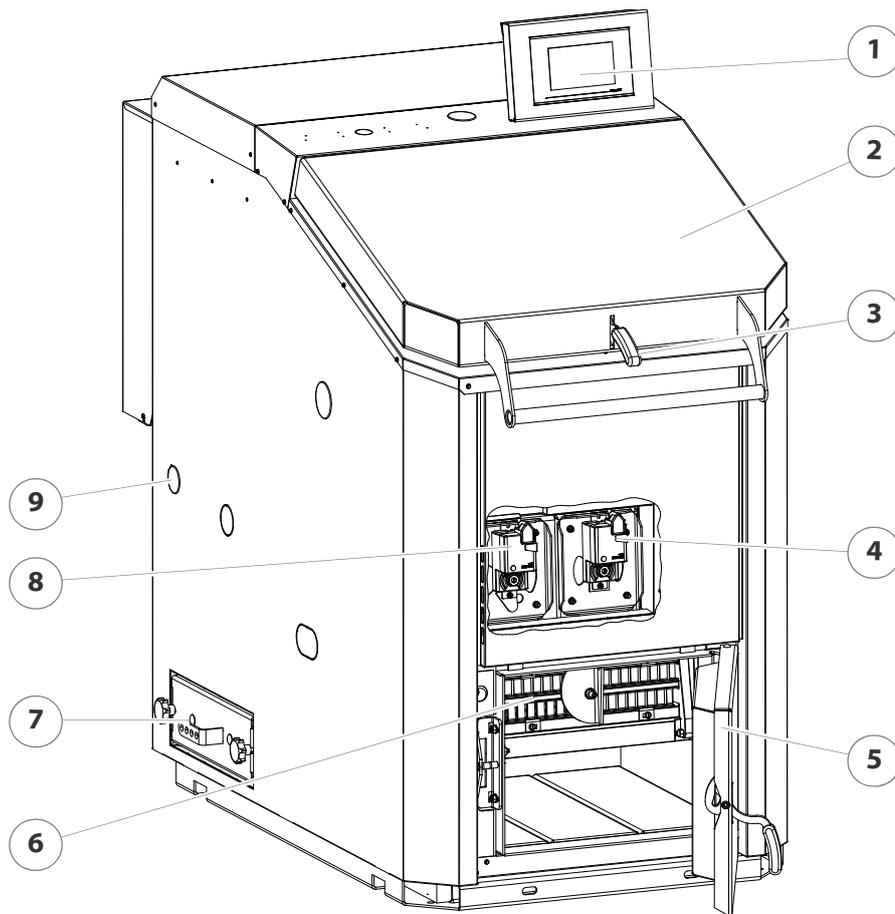


Abbildung 3/1 - Frontansicht HDG Euro 30/40/50 (E)

- 1 Bedieneinheit HDG Control Touch (Position variabel)
- 2 Füllschachttür
- 3 Verriegelung Füllschachttür
- 4 Stellmotor Primärluft
- 5 Aschentür
- 6 Stehrostklappe
- 7 Flugaschentür
- 8 Stellmotor Sekundärluft
- 9 Abdeckkappe Tauchhülse für Rücklauffühler

SCHNITTBILD HDG EURO 30/40/50 (E)

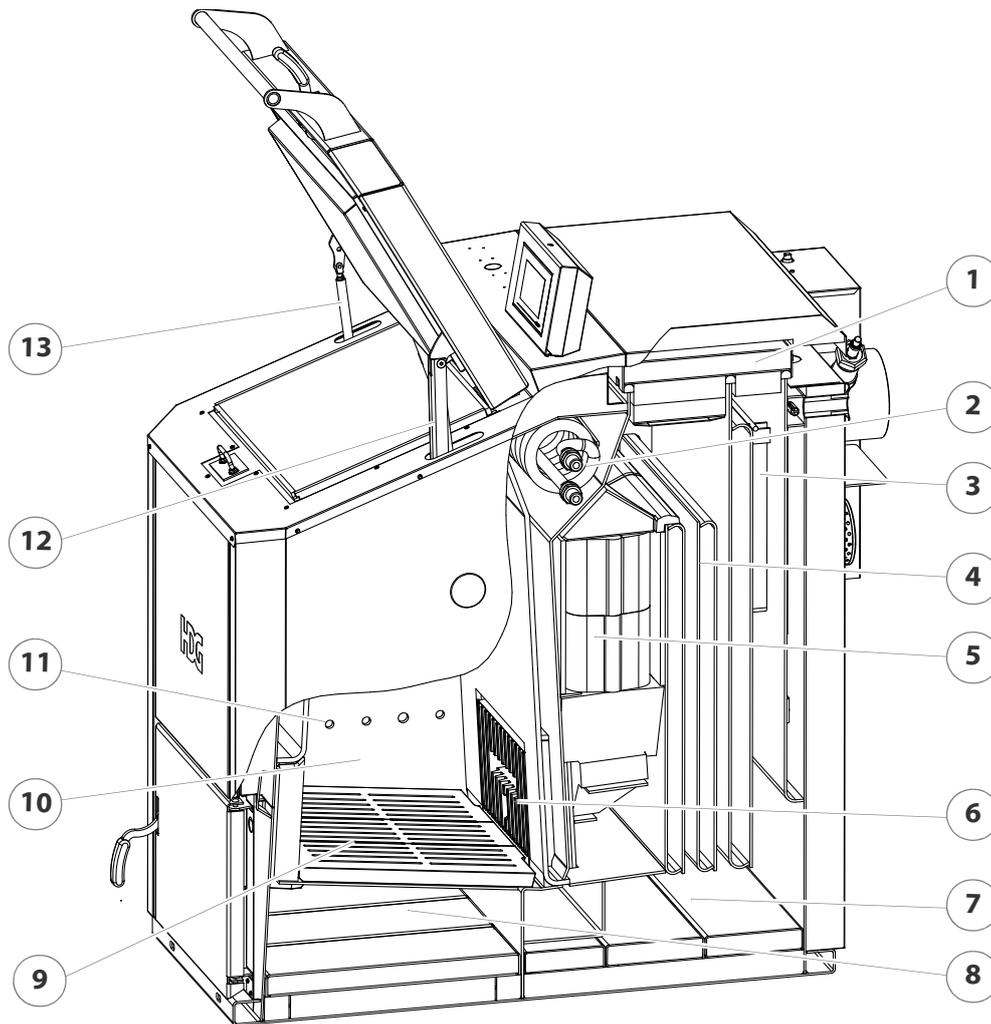


Abbildung 3/2 - Schnittbild HDG Euro 30/40/50 (E)

- 1 Reinigungsschachtdeckel
- 2 Sicherheitswärmetauscher
- 3 Rauchgasumlenkblech
- 4 Wärmetauscherflächen
- 5 Sekundärbrennkammer mit Brennkammersteinen
- 6 Brennerdüse
- 7 Flugaschenraum
- 8 Aschenraum
- 9 Planrost
- 10 Füllschacht
- 11 Primärluftöffnungen
- 12 Gasdruckfeder mit Sicherheitsarretierung
- 13 Gasdruckfeder

RÜCK- UND SEITENANSICHT HDG EURO 30/40/50 (E)

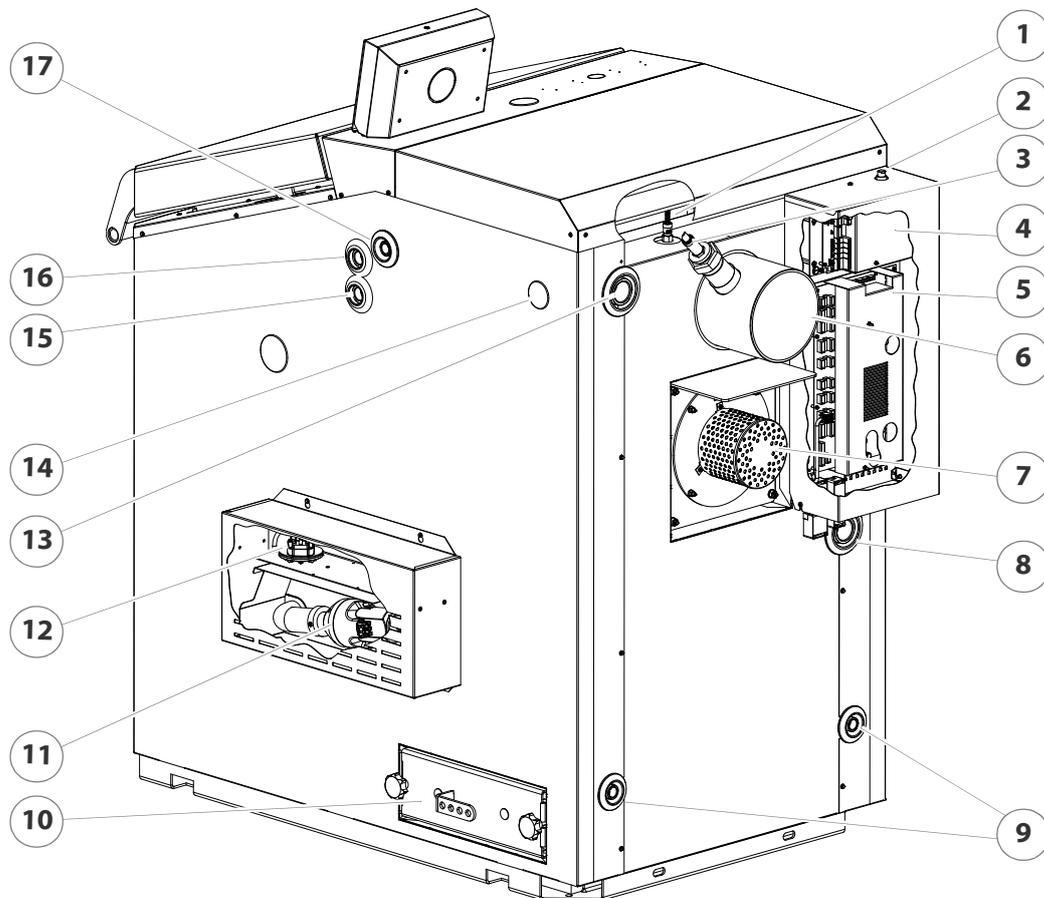


Abbildung 3/3 - Rück- und Seitenansicht HDG Euro 30/40/50

- 1 Abgastemperaturfühler
- 2 Entriegelungsknopf STB
- 3 Lambda-Sonde
- 4 Erweiterungsmodul EM4 (optional)
- 5 Zentralmodul
- 6 Rauchrohranschluss 180 mm
- 7 Saugzuggebläse
- 8 Anschluss Rücklauf (DN 32 IG)
- 9 Anschluss Befüllung/Entleerung (DN 15 IG)
- 10 Flugaschentür
- 11 Anzündgebläse (nur i. V. m. HDG Anzündautomatik)
- 12 Differenzdruckschalter (nur i. V. m. HDG Anzündautomatik)
- 13 Anschluss Vorlauf (DN 32 IG)
- 14 Abdeckkappe Tauchhülse für Vorlauf- und STB-Fühler
- 15 Ausgang Sicherheitswärmetauscher (DN 20 IG)
- 16 Eingang Sicherheitswärmetauscher (DN 20 IG)
- 17 Anschluss Tauchhülse für thermische Ablaufsicherung (DN 15 IG)

3.2 Funktionsbeschreibung

HEIZKESSEL HDG EURO 30/40/50 (E)

ALLGEMEIN

Der HDG Euro 30/40/50 (E) ist ein Spezialheizkessel für die Verfeuerung von Holz bis 50 cm Länge. Die Regelung HDG Control Touch übernimmt sowohl die Verbrennungs- und Leistungsregelung als auch die Heizkreisregelung. Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E) und die Regelung HDG Control Touch sind aufeinander abgestimmt und bilden eine Funktionseinheit. Der Brennstoff Holz wird so unter umweltgerechten und komfortablen Bedingungen in Heizenergie umgesetzt.

VERBRENNUNGSPROZESS

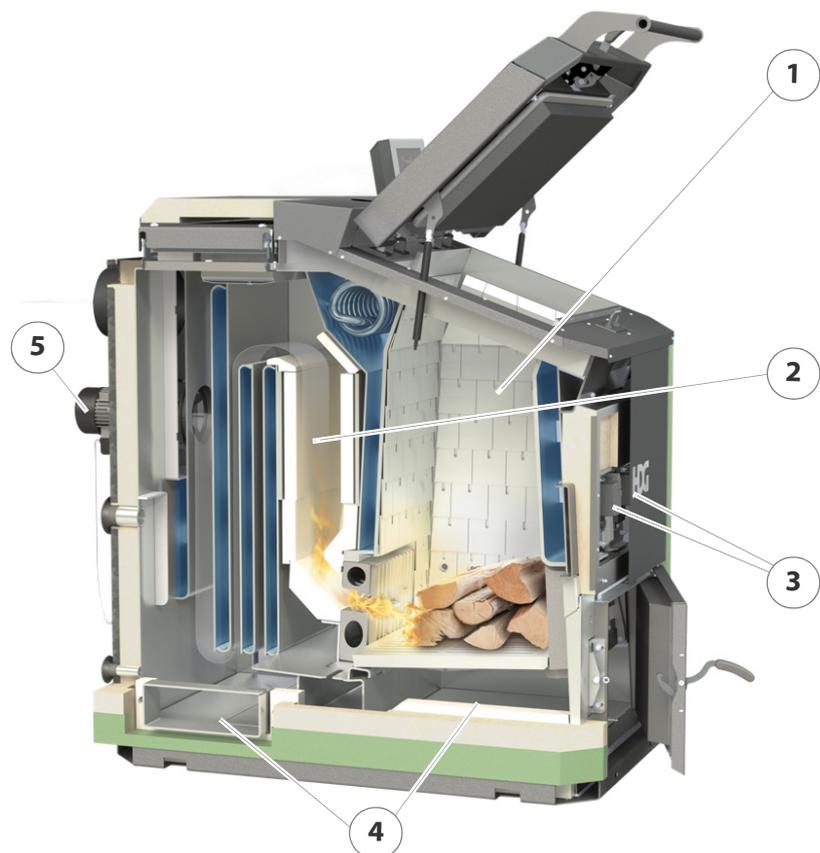


Abbildung 3/4 - Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E)

Im Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E) wird das in den Füllschacht (1) von Hand eingebrachte und entzündete Brennmaterial durch Zugabe von Primärluft entgast.

Das entstehende Holzgas wird durch Beimischung von Sekundärluft in der Brennkammer (2) nachverbrannt.

Die anfallende Asche wird in den groß ausgelegten Aschenräumen (4) für die Verbrennungasche und für die Flugasche gesammelt.

Die notwendige Verbrennungsluft wird bedarfsgerecht über das Saugzuggebläse (5) sowie zwei Stellmotore mit Dosiereinrichtungen (3) 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.

FEINSTAUBABSCHIEDER

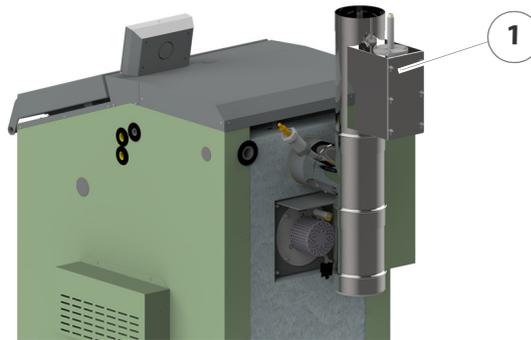


Abbildung 3/5 - Heizkessel HDG Euro 30/40/50 E

In der Ausführung HDG Euro 30/40/50 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 auf der Füllschachttür 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
- Spitzenlastkessel-Ansteuerung
- 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

Heizkesseltyp		HDG Euro 30 (E)	HDG Euro 40 (E)	HDG Euro 50 (E)
Leistungsdaten (Messverfahren nach DIN EN 303-5)				
Nennwärmeleistung	kW	30,0	40,0	48,0
Minimale Wärmeleistung	kW	30,0	30,0	30,0
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung	%	92,6	92,3	92,0
Elektr. Leistungsaufnahme Nennwärmeleist.	W	94 (114)	125 (145)	157 (177)
Spannung / Frequenz	V / Hz	AC 1x230 / 50		
Vorsicherung	A	10		
Allgemeine Kessel­daten				
Kesselklasse		5		
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	bar	3		
Maximale Vorlauf­temperatur	°C	95		
Minimale Rücklauf­temperatur	°C	60		
Wasserinhalt	l	178		
Füllschachtvolumen	l	220 / 200 mit Schuppenauskleidung		
Gewicht (netto)	kg	979 / 1029 mit Schuppenauskleidung		
Wasserseitige Anschlüsse				
Vor- und Rücklauf­anschlüsse (Muffe)	DN	32 IG		
Anschluss Sicherheitswärmetauscher (Muffe)	DN	20 IG		
Anschluss Befüllung/Entleerung (Muffe)	DN	15 IG		
Empfohlene Rohr­dimensionierung mind.	DN	32		
Wasserseitiger Widerstand NWL 10 K / 20 K	Pa	690 / 190	1190 / 340	1850 / 500
Auslegungsdaten für Kaminberechnung (DIN EN 13384-1)				
Abgastemperatur (Tw) NWL / min. Wärmel.	°C	140 / 140	160 / 140	180 / 140
Abgasmassenstrom NWL / min. Wärmel.	kg/s	0,0160/0,0160	0,0220/0,0160	0,0260/0,0160
CO ₂ -Gehalt NWL / min. Wärmeleistung	%	16,4 / 16,4	16,7 / 16,4	16,9 / 16,4
Notwendiger Förderdruck (Pw)	Pa	13	14	15
Durchmesser Rauchrohranschluss	mm	180		
Höhe Mitte Rauchrohranschluss	mm	1110		
Sonstiges				
Brenndauer einer Füllung mit Brennstoff nach Brennstoffempfehlung	h	Buche: ~ 7 Fichte: ~ 6	Buche: ~ 6 Fichte: ~ 5	Buche: ~ 5 Fichte: ~ 4
Emissionsschalldruckpegel	dB(A)	< 70		
Mind. Zuluftquerschnitt	cm ²	150		

Tabelle 3/1 - Technische Daten HDG Euro 30/40/50 (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 Euro 30 (E)	HDG Euro 40 (E)	HDG Euro 50 (E)
Abgegebene Nutzwärme:				
• Nennwärmeleistung	kW	29,2	40,0	48,7
• Minimale Wärmeleistung		-	-	-
Puffervolumen min. $(45 \times P_r \times (1 - 2,7/P_r))$	l	1192,5	1692	2070
Anheizmodus		manuell		
Brennwertkessel		nein		
Kessel mit Kraft-Wärme-Kopplung		nein		
Kombiheizgerät		nein		
Wert für II (Faktor Kessel/Zusatz)		0		
Wert für III $(294/11 \times P_r)$		0,92	0,67	0,55
Wert für IV $(115/11 \times P_r)$		0,36	0,26	0,21
Bevorzugter Brennstoff		Scheitholz		
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	%	83	83	83
Energieeffizienzindex Kessel		122	122	122
Energieeffizienzklasse Kessel		A+	A+	A+
Energieeffizienzindex Kessel + Regler (VI)		126	126	126
Energieeffizienzklasse Kessel + Regler (VI)		A++	A++	A++
Brennstoff-Wirkungsgrad:				
Nennwärmeleistung	%	86,5	86,2	85,9
Minimale Wärmeleistung		-	-	-
Elektrische Leistungsaufnahme:				
Nennwärmeleistung		0,094	0,125	0,157
Minimale Wärmeleistung	kW	-	-	-
(Feinstaubabscheider)		0,020	0,020	0,020
Stand-by		0,009	0,009	0,009
Raumheizungs-Jahresemissionen (10% O₂)				
Raumheizungs-Jahresemissionen Staub	mg/m ³	11 (1)	16 (1)	20 (2)
Raumheizungs-Jahresemissionen OGC	mg/m ³	3	3	3
Raumheizungs-Jahresemissionen CO	mg/m ³	82	79	76
Raumheizungs-Jahresemissionen NO _x	mg/m ³	118	121	124

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

3.5 Qualitätsanforderungen an den Brennstoff

Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E) ist konzipiert für den üblichen Einsatz zur Verbrennung von naturbelassenem Holz in Form von Scheitholz bzw. Hackgut, Späne und Spänebriketts zum Zuheizen.

SCHEITHOLZ



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

- Teil 5 „Klassifizierung von Stückholz“
- Teil 4 „Klassifizierung von Hackschnitzel“
- Teil 3 „Klassifizierung von Holzbriketts“

In Anlehnung an diese Norm werden die Eigenschaften der Brennstoffe, die beim HDG Euro 30/40/50 (E) zum Einsatz kommen können, nachfolgend genauer spezifiziert.

Wesentliche Kriterien sind Länge, Durchmesser und Wassergehalt des Brennstoffs.

LÄNGE UND DURCHMESSER

Für den Scheitholzkessel HDG Euro 30/40/50 (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 Euro 30/40/50 (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 3/3 - Heizwert in Abhängigkeit vom Wassergehalt

HACKSCHNITZEL

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

PARTIKELGRÖßE

Gemäß DIN EN ISO 17225-4 wird die Brennstoffspezifikation für Holzhackschnitzel u. a. eingeteilt in P45S. Der numerische Wert der P-Klasse bezieht sich auf die Größe des Hackgutes in mm, das durch die angegebene Sieböffnungsgröße eines Rundlochsieves passt.

P-Klasse	Hauptanteil (Massenanteil mind. 60%)	Feinanteil (Gew.-%) ≤ 3,15 mm	Grobanteil (Gew.-%) Max. Länge, max. Querschnitt
P45S	3,15 mm < P ≤ 45 mm	≤ 10 %	≤ 10 % > 63 mm, alle ≤ 200 mm, Querschnitt der übergroßen Partikel ≤ 6 cm ²

Tabelle 3/4 - Partikelgröße

Beim HDG Euro 30/40/50 (E) können Holzhackschnitzel der Kategorie P45S oder größer als Brennstoff eingesetzt werden.

WASSERGEHALT

Der Wassergehalt nach DIN EN ISO 17225-4 bei der Eigenschaftsklasse A1 mit M10 (≤ 10 %) bzw. M25 (≤ 25 %) unterscheidet sich dabei vom Wassergehalt bei der Eigenschaftsklasse A2 mit M35 (≤ 35 %). Der maximal zulässige Wassergehalt der Hackschnitzel beträgt 20 % (M20) und entspricht somit der Eigenschaftsklasse A1.

ASCHEGEHALT

Für einen umweltfreundlichen Betrieb des Heizkessels ist ein niedriger Aschegehalt vorgeschrieben. Hierdurch wird gleichzeitig der Gehalt an verbrennungskritischen Elementen minimiert. Aerosolbildende anorganische Stoffe im Holz, wie z. B. Kalium, Chlor oder Natrium, sind überwiegend ausschlaggebend für die Staubemissionen bei der Verbrennung. Solche Elemente finden sich vornehmlich in den Nadeln, Blättern und Rinde eines Baumes wieder. Sauber aufbereitete reine Holzsortimente, wie etwa grob entastetes Energierundholz ohne Nadeln, Blätter und nur geringem Rindenanteil, zeigen die geringsten Gehalte an verbrennungskritischen Elementen. Sie sind somit für den Einsatz in Kleinfeuerungsanlagen zu empfehlen.

Idealerweise beträgt der Aschegehalt maximal 1,0 Gew.-% (A1.0) und entspricht somit Eigenschaftsklasse A1. Bei Verwendung von Hack-schnitzel mit einem höheren Aschegehalt (A2 bzw. B1/2) ist in der Regel der Einsatz von Sekundärmaßnahmen (Filtertechnik) zum Einhalten der Staub-Emissionsgrenzwerte nach 1.BImSchV (2. Stufe) notwendig.

SPÄNEBRIKETS

Spänebriketts sind mit oder ohne Additiven in verschiedene Formen gepresste Späne mit einem Durchmesser von mehr als 25 mm.

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

LÄNGE UND DURCHMESSER

- D100/L500

Der Durchmesser der Briketts darf maximal 100 mm, die Länge der Briketts maximal 500 mm betragen.

WASSERGEHALT

Der Wassergehalt darf bei Eigenschaftsklasse A1 maximal 12 % (M12), bei Eigenschaftsklasse A2 und B maximal 15 % (M15) sein.

ASCHEGEHALT

Idealerweise beträgt der Aschegehalt maximal 1,0 Gew.-% (A1.0) und entspricht somit der Eigenschaftsklasse A1. Bei Verwendung von Spänebriketts mit einem höheren Aschegehalt (A2 bzw. B) ist in der Regel der Einsatz von Sekundärmaßnahmen (Filtertechnik) zum Einhalten der Staub-Emissionsgrenzwerte nach 1.BImSchV (2. Stufe) notwendig sein.



Werden beim HDG Euro 30/40/50 (E) Späne als Brennstoff eingesetzt, führt das zu einer Minderung der Nennwärmeleistung.

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).

Für Brennstoffe nach §3 (1) Ziffer 6 und 7 (1.BImSchV), als auch für Hackgut und Späne/Spänebriketts empfiehlt HDG, diese Brennstoffe nur dann zum Zuheizen einzusetzen, wenn der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 (E) mit dem Sonderzubehör **Schuppenauskleidung** ausgestattet ist.

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 Euro 30/40/50 (E) die Brennstoffklassen 4 (Scheitholz, Hackschnitzel), 5 (Späne), 5a (Holzbriketts) sowie auch die Brennstoffklassen 6 und 7 als Brennstoff zum Einsatz kommen. Eine Freigabe für die Brennstoffklasse 5, 5a, 6 oder 7 erfolgt individuell.

BRENNSTOFFKLASSE 6

Gestrichenes, lackiertes oder beschichtetes Holz sowie daraus anfallende Reste, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder in Folge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten.

BRENNSTOFFKLASSE 7

Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz sowie daraus anfallende Reste, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder in Folge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten.

Die Brennstoffklassen 6 bzw. 7 dürfen nur bei einem holzbe- oder holzverarbeitenden Betrieb und ab 30 kW Nennwärmeleistung zum Einsatz kommen. In diesem Fall ist zu beachten, dass bei gestrichenem, lackiertem oder beschichtetem Holz die Verschleißteile wie z. B. Brennkammer, Brennerdüse oder Lambda-Sonde, verstärkt in Mitleidenschaft gezogen werden und sich die Lebensdauer verringern kann.

4 Planung und Montage

4.1 Abmessungen

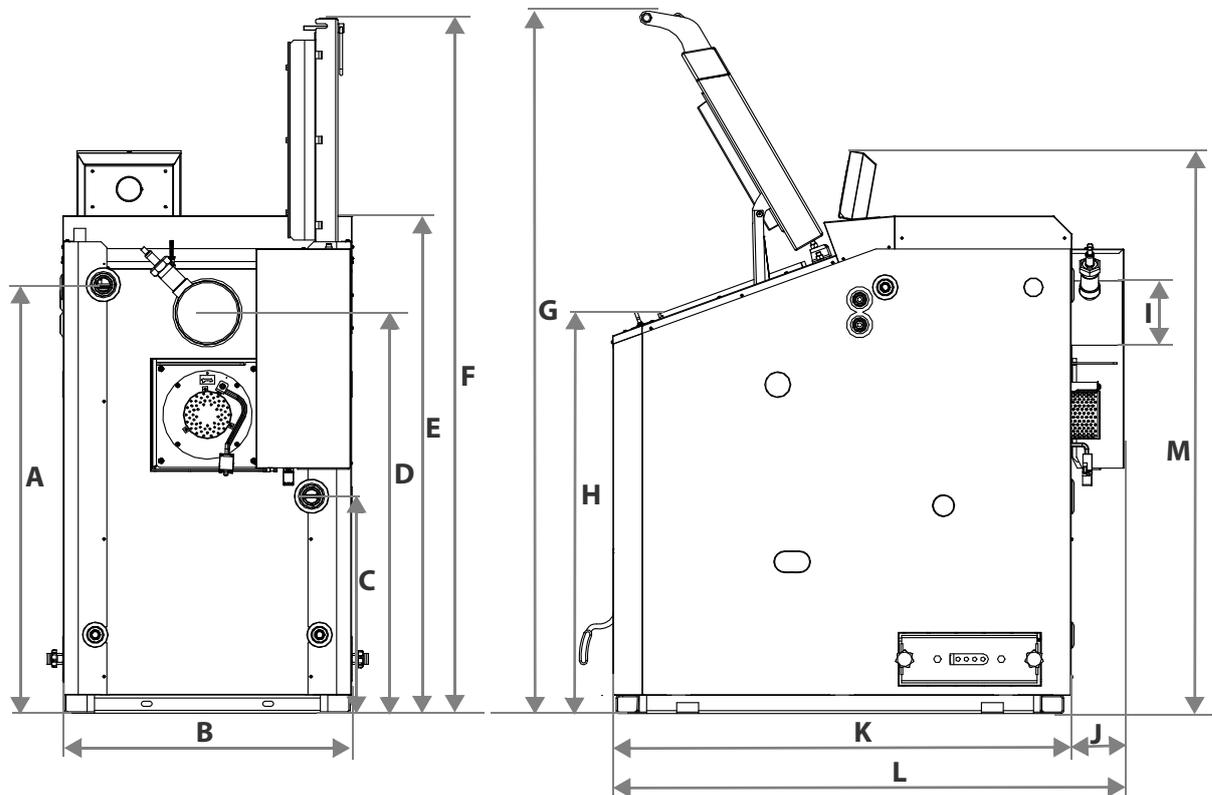


Abbildung 4/1 - Abmessungen

		HDG Euro 30/40/50
A	Höhe Mitte Vorlaufanschluss	1180 mm
B	Breite Heizkessel (ohne Anbauteile)	795 mm
C	Höhe Mitte Rücklaufanschluss	600 mm
D	Höhe Mitte Rauchrohranschluss	1110 mm
E	Höhe Heizkessel (ohne Display)	1370 mm
F	Höhe bei geöffnetem Reinigungsschachtdeckel	1920 mm
G	Höhe bei geöffneter Füllschachttür	1990 mm
H	Höhe Kante Füllschachtrand	1110 mm
I	Durchmesser Rauchrohranschluss	180 mm
J	Überstand Abdeckung Zentralmodul	145 mm
K	Länge Heizkessel (ohne Anbauteile)	1260 mm
L	Länge Heizkessel	1405 mm
M	Höhe Oberkante Display	1560 mm
	Abmessung Füllöffnung	560 x 410 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

**Gefahr!**

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

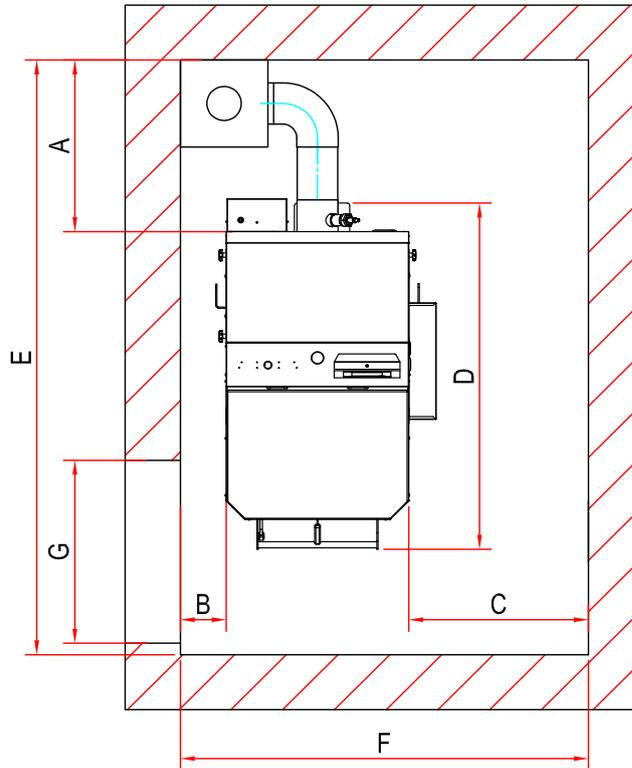


Abbildung 4/2 - Erforderliche Raumgrößen und Mindestabstände

HDG Euro 30/40/50	
A	mind. 750 mm
B	mind. 200 (bzw. 800) mm
C	mind. 800 (bzw. 200*) mm
D	1610 mm
E	mind. 2600 mm
F	mind. 1800 mm
G	mind. 800 mm
Mindestraumhöhe	2000 mm
Empfohlene Raumhöhe	2300 mm
mind. Einbringmaß (ohne Verkleidung und Anbauteile)	1395 x 795 x 1370 mm

Tabelle 4/2 - Raumgrößen und Mindestabstände

*gilt nicht in Verbindung mit HDG Anzündautomatik

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 Euro 30/40/50 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:

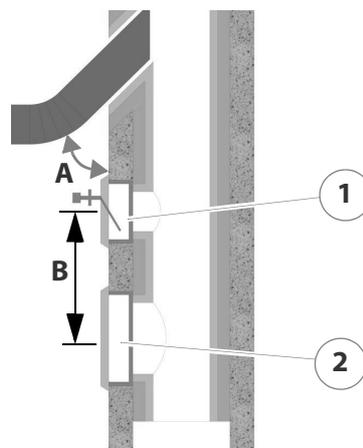
- Lage des Hauses
 - Hanglage
 - Richtung der Fallwinde
- Lage des Schornsteines im Dach

📎 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

Die durch Steinbildung verursachten Beläge im Wärmeerzeuger können den Wirkungsgrad der Heizungsanlage beeinträchtigen und Schäden bzw. Störungen verursachen.



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 Euro 30/40/50 beträgt das Mindest-Pufferspeichervolumen 3000 Liter.



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 Euro 30/40/50 eine Rücklaufanhebung installiert werden. Diese Rücklaufanhebung bewirkt, dass dem Wasser des Heizkesselrücklaufs solange Wasser des Heizkesselvorlaufs zugemischt wird, bis die Mindest-Rücklauf-temperatur erreicht ist.

 Die Mindest-Rücklauf-temperatur 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 Euro 30/40/50 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

Die Heizanlage wird auf Palette ausgeliefert.

Im Lieferumfang enthalten sind:

- Heizkessel HDG Euro 30/40/50
- Reinigungswerkzeug
- Bedieneinheit HDG Control Touch
- Feinstaubabscheider (optional)
- Betriebsunterlagen



Achtung!

Bei Auslieferung befinden sich Kleinteile im Füllschacht des Heizkessels HDG Euro 30/40/50.

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**Warnung!**

Gefahr durch schwebende Lasten

Der Heizkessel wiegt über 950 kg. Wenn der Heizkessel beim Transport herunterfällt, können Personen schwer verletzt und der Heizkessel beschädigt werden.

Benutzen Sie beim Aufstellen des Heizkessels ein dafür geeignetes Hebezeug.

1. Entfernen Sie die Verpackung vom Heizkessel.



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

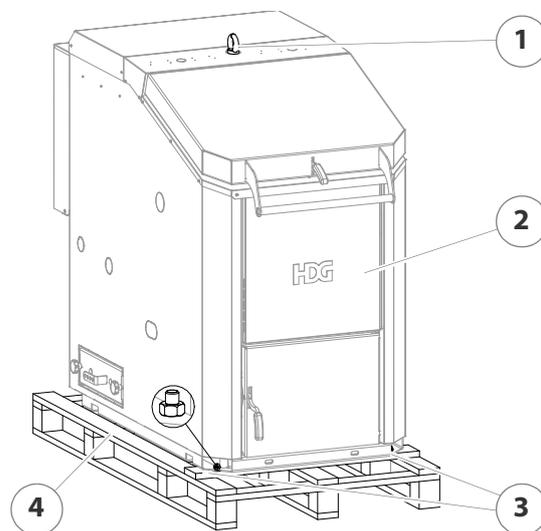
TRANSPORT MIT KRAN

Abbildung 4/4 - Transport mit Kran

2. Legen Sie ein geeignetes Hebewerkzeug, wie z. B. einen Kran an die Ringschraube (1) an.
- ✓ Der Heizkessel kann mit einem Kran versetzt werden.
3. Lösen Sie die Muttern M8 (SW13) (3) an den 4 Ecken des Heizkessels (2).
4. Heben Sie den Heizkessel (2) an und entfernen Sie die Palette (4).

5. 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“.

6. Richten Sie den Heizkessel (2) mit Kunststoff-Platten oder Flacheisenstreifen (nicht im Lieferumfang enthalten) waagrecht aus.

7. Entfernen Sie die Ringschraube (1).

8. Setzen Sie die Abdeckkappe auf die Reglerkonsole.

✓ Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 ist aufgestellt.

TRANSPORT MIT HUBWAGEN

1. Transportieren Sie den Heizkessel mit einem Hubwagen unter Einhaltung der Mindestabstände zum gewünschten Aufstellort.

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



Achtung!

Beachten Sie bei Verwendung der Montagehilfe den notwendigen Mindestabstand von 60 cm zu den Seitenwänden, um die Montagehilfe später wieder demontieren zu können.

Beachten Sie auch den Mindestabstand von 150 cm vor bzw. hinter dem Heizkessel, um die Palette entfernen zu können.

Die endgültige Aufstellposition des Heizkessels ist ggf. anschließend anzupassen.

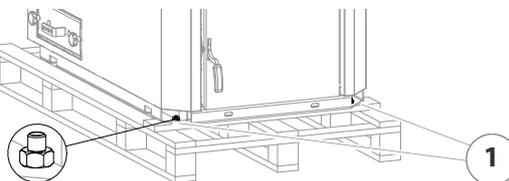


Abbildung 4/5 - Schrauben entfernen

2. Lösen Sie die Muttern M8 (SW13) (1) an den 4 Ecken des Heizkessels.

3. Entfernen Sie die vier Schrauben, mit denen der Heizkessel auf der Palette befestigt ist.

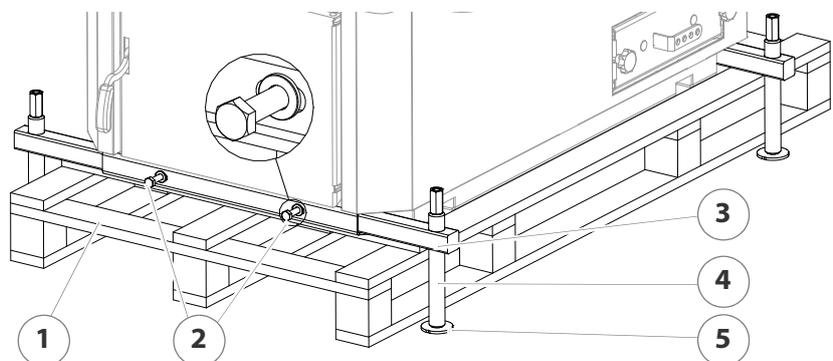


Abbildung 4/6 - Montagehilfe anbringen

4. Schieben Sie jeweils die Vierkantwelle (3) in die dafür vorgesehene Führung.

5. Sichern Sie die Vierkantwellen mit den Schrauben M12 (SW19) (2).
6. Legen Sie jeweils die Unterlegplatte (5) unter die Montagehilfe.
7. Drehen Sie jeweils die Spindel (4) M16 (SW24) solange, bis der Heizkessel komplett auf der Montagehilfe abgestützt ist.
8. Entfernen Sie die Palette (1).



Warnung!

Quetschgefahr

Wenn Sie die Spindel an einer Ecke komplett nach unten schrauben, besteht die Gefahr, dass der Heizkessel kippt. Dabei können Personen schwer verletzt und der Heizkessel beschädigt werden.

Drehen Sie die Spindeln jeweils abwechselnd in kurzen Zügen nach unten.

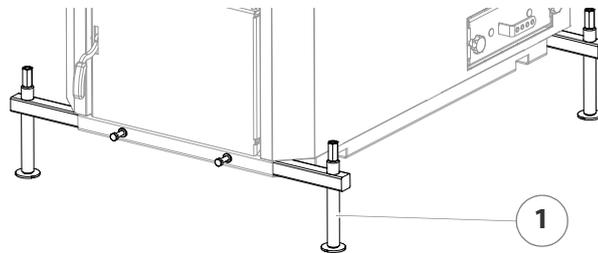


Abbildung 4/7 - Montagehilfe benutzen

9. Drehen Sie an den vier Ecken die Spindel M16 (SW24) (1) jeweils abwechselnd in kurzen Zügen nach unten, bis der Heizkessel komplett auf dem Boden steht.
 10. Richten Sie den Heizkessel mit Kunststoff-Platten oder Flacheisenstreifen (nicht im Lieferumfang enthalten) waagrecht aus.
 11. Demontieren Sie die Montagehilfe.
- ✓ Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 ist aufgestellt.

TRANSPORTSICHERUNG ENTFERNEN



Die innere Transportsicherung **muss** vor Inbetriebnahme aus der Brennkammer entnommen werden. Die äußeren Transportsicherungen dürfen im Kessel belassen werden.

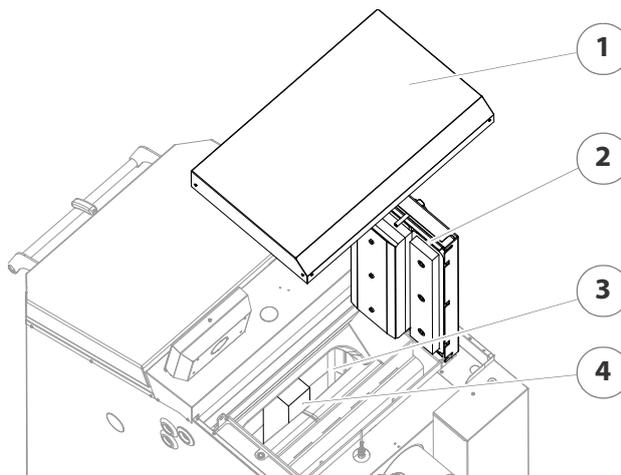


Abbildung 4/8 - Transportsicherung entfernen

1. Heben Sie die Abdeckung (1) weg.



Vorsicht!

Quetschgefahr

Der Reinigungsschachtdeckel kann unter Umständen zufallen. Dabei können Hände und Finger gequetscht werden.

Achten Sie beim Öffnen und Schließen des Reinigungsschachtdeckels darauf, dass dieser nicht unerwartet zufällt.

2. Öffnen Sie den Reinigungsschachtdeckel (2).

3. Ziehen Sie vorsichtig die innere Transportsicherung (4) aus der Brennkammer (3) heraus.

Die innere Transportsicherung (1) kann über den Restmüll entsorgt werden.

4. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

✓ Die Transportsicherung ist entfernt.

BEDIENEINHEIT HDG CONTROL TOUCH MONTIEREN



Das Gehäuse für die Bedieneinheit HDG Control Touch kann an unterschiedlichen Positionen montiert werden:

- auf dem Kessel rechts oben
- auf dem Kessel links oben
- an der Wand

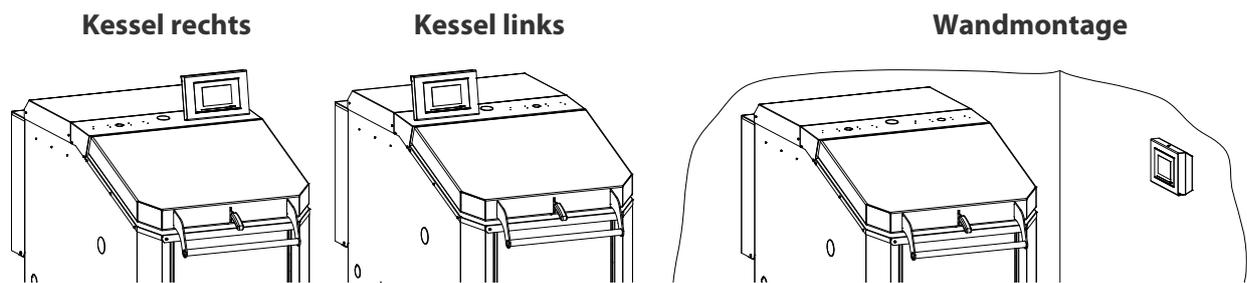


Abbildung 4/9 - Montagemöglichkeiten Bedieneinheit

MONTAGE BEDIENEINHEIT AUF DEM KESSEL

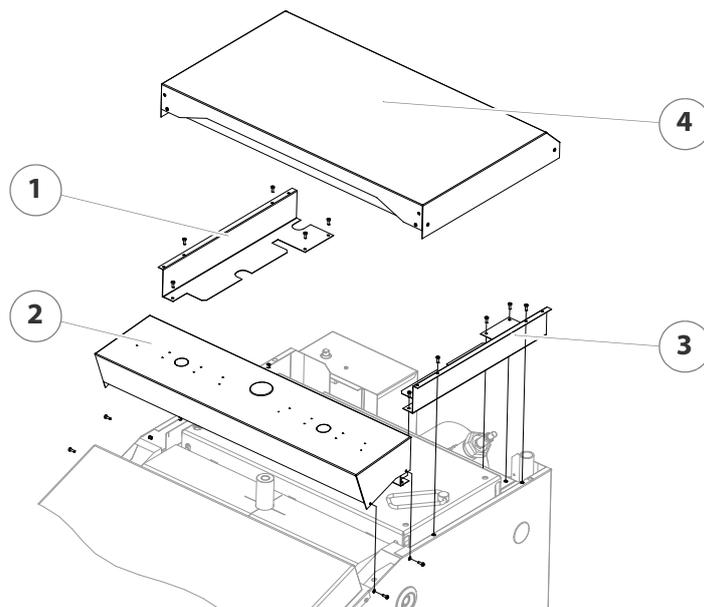


Abbildung 4/10 - Abdeckungen demontieren

1. Heben Sie die Abdeckung (4) weg.
2. Lösen Sie die Kreuzschlitzschrauben und entfernen Sie die linke verzinkte Abdeckung (1).
3. Lösen Sie die Kreuzschlitzschrauben und entfernen Sie die rechte verzinkte Abdeckung (3).
4. Lösen Sie die Kreuzschlitzschrauben und entfernen Sie die Reglerkonsole (2).

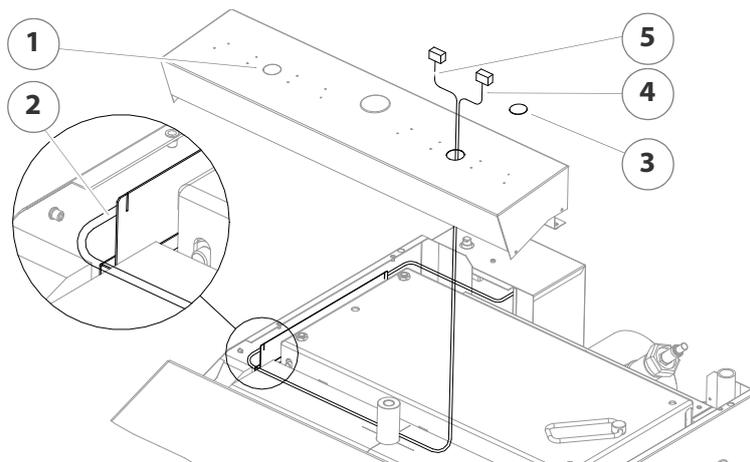


Abbildung 4/11 - Kabel durchführen

5. Brechen Sie in der Reglerkonsole den vorperforierten Verkleidungsausschnitt (3) (für Montage rechts) bzw. (1) (für Montage links) aus.
6. Führen Sie die Display-Leitung (4) durch die Öffnung in der Reglerkonsole.
7. Führen Sie ggf. das Netzkabel (5) (nicht im Lieferumfang enthalten) im Kabelkanal (2) entlang und ebenfalls durch die Öffnung in der Reglerkonsole.

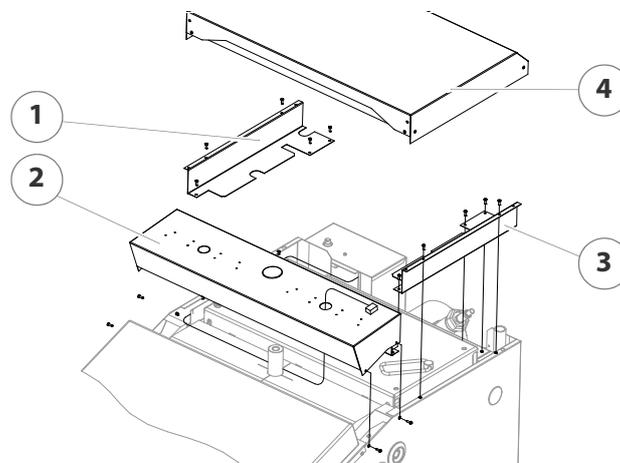


Abbildung 4/12 - Abdeckungen montieren

8. Stellen Sie sicher, dass die Leitungen keine ungedämmten Oberflächen berühren.
9. Montieren Sie die Reglerkonsole (2) auf dem Heizkessel.
10. Montieren Sie die Abdeckungen (1 + 3 + 4) in umgekehrter Reihenfolge am Heizkessel.

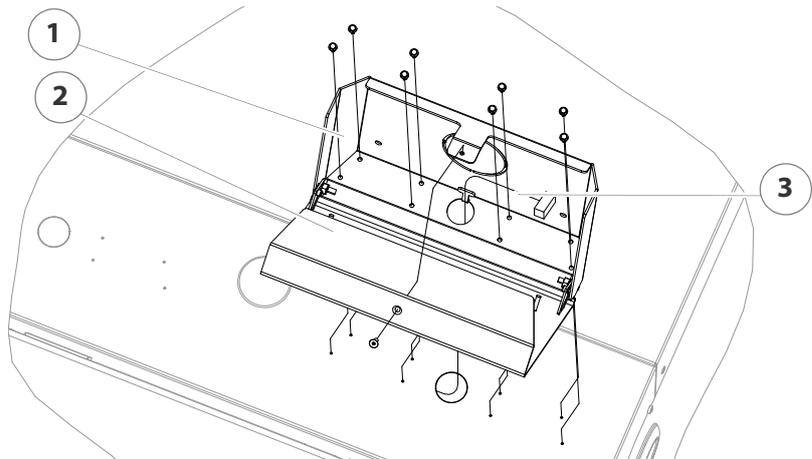


Abbildung 4/13 - Displaygehäuse montieren

11. Lösen Sie die Innensechskantschraube SW2,5 und klappen Sie den Frontdeckel (2) des Displaygehäuses (1) nach vorne.
12. Führen Sie die Leitungen (3) durch die Öffnung im Displaygehäuse (1).
13. Montieren Sie das Displaygehäuse (1) mit den Sechskantschrauben SW 5,5 an der Reglerkonsole.

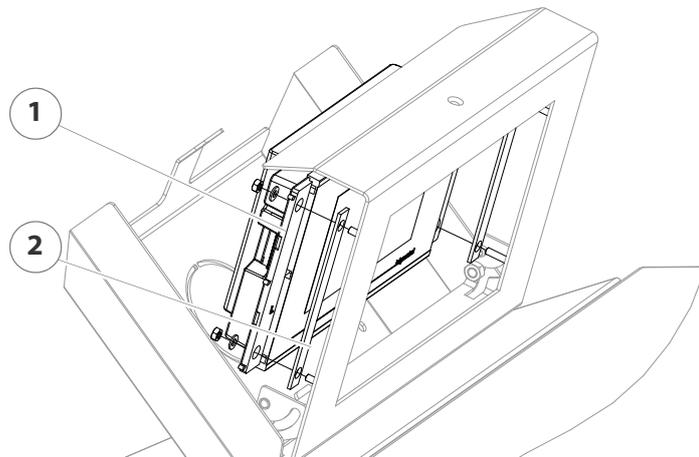


Abbildung 4/14 - Bedieneinheit montieren

14. Setzen Sie die beiden Distanzbleche (2) von hinten auf die angeschweißten Schrauben am Frontdeckel.
15. Befestigen Sie die Bedieneinheit HDG Control Touch (1) mit den Muttern M4 (SW7) und Unterlegscheibe am Frontdeckel.

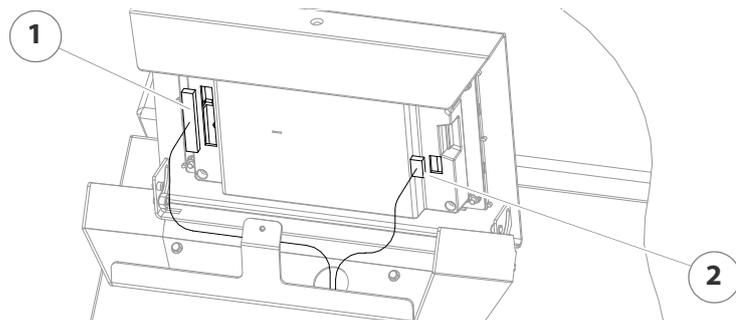


Abbildung 4/15 - Leitungen anschließen

16. Schließen Sie die Verbindungsleitung (1) an der Bedieneinheit HDG Control Touch am Steckplatz X3 an.

17. Stecken Sie ggf. das Netzkabel (2) an der Bedieneinheit HDG Control Touch.

 Siehe auch „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.

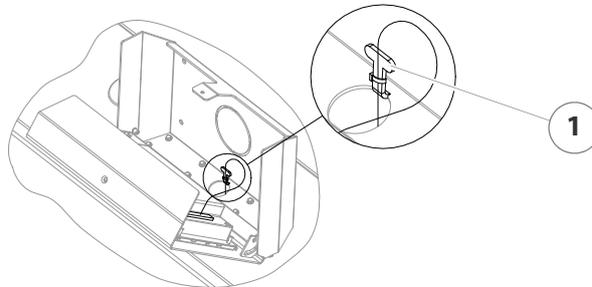


Abbildung 4/16 - Zugentlastung montieren

18. Montieren Sie zur Zugentlastung die Leitungen mit Kabelbindern an der vorgesehenen Stelle (1).

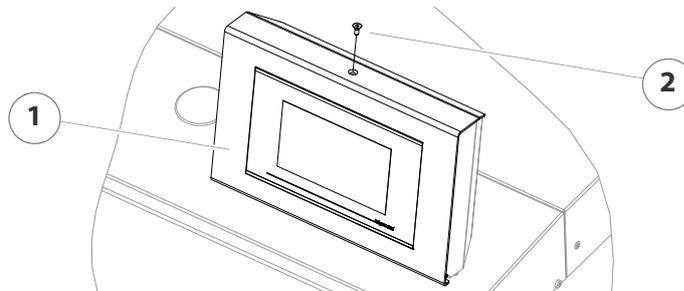


Abbildung 4/17 - Frontdeckel schließen

19. Schließen Sie den Frontdeckel (1) und sichern Sie ihn mit der Innensechskantschraube SW 2,5 (2).

✓ Die Bedieneinheit HDG Control Touch ist am Kessel montiert.

MONTAGE BEDIENEINHEIT AN DER WAND



Für die Montage des Displaygehäuses an der Wand können die Leitungen entweder aufputz verlegt werden oder über eine Unterputzdose direkt an der Rückseite des Gehäuses eingeführt werden.

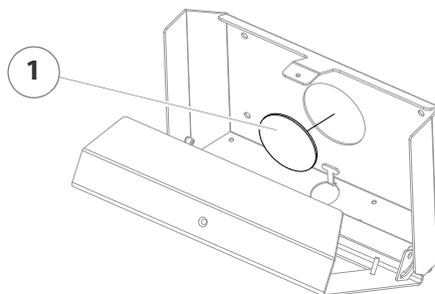


Abbildung 4/18 - Perforation ausbrechen (bei Wandmontage auf Unterputzdose)

1. Brechen Sie im Falle einer Montage auf einer Unterputzdose den vorperforierten Ausschnitt (1) an der Rückseite des Gehäuses aus.

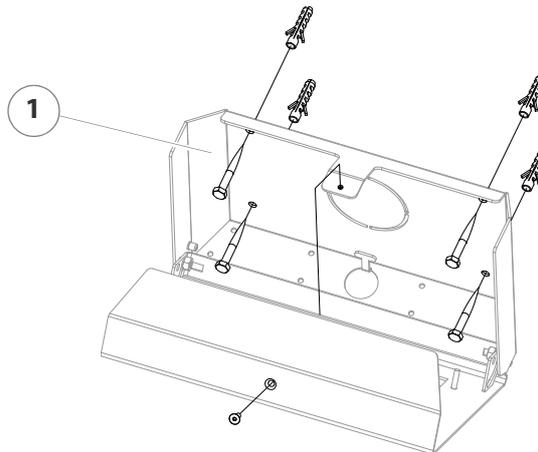


Abbildung 4/19 - Gehäuse an Wand montieren

2. Montieren Sie das Gehäuse (1) mithilfe der Dübeln und Sechskantschrauben M6 (SW10) an der vorgesehenen Position an der Wand.

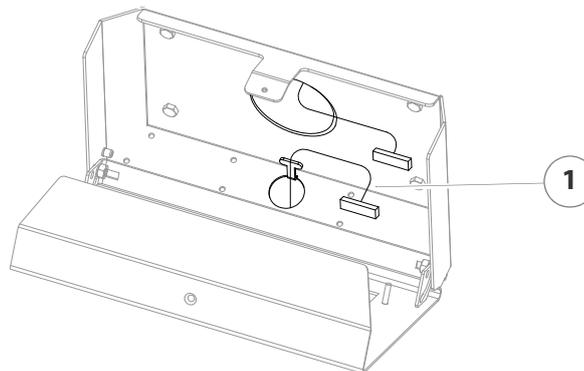


Abbildung 4/20 - Gehäuse an Wand montieren

3. Führen Sie die Leitung(en) (1) von unten oder von hinten in das Gehäuse ein.

 Für die weiteren Schritte zur Montage der Bedieneinheit HDG Control Touch fahren Sie fort mit Anweisung „14. Setzen Sie die beiden Distanzbleche (2) von hinten auf die angeschweißten Schrauben am Frontdeckel.“ weiter oben in diesem Abschnitt.

✓ Die Bedieneinheit HDG Control Touch ist an der Wand montiert.

REGELUNG HDG CONTROL MONTIEREN



Der Kabelsatz für die Regelung HDG Control ist bei Auslieferung bereits zentralmodulseitig angeschlossen.

ABDECKUNG DEMONTIEREN

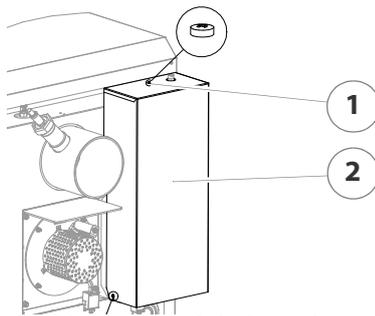


Abbildung 4/21 - Abdeckung demontieren

1. Lösen Sie die Schraube (1) an der Abdeckung (2) des Zentralmoduls mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher und nehmen Sie die Abdeckung (2) des Zentralmoduls ab.

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 Rückseite oberhalb des Zentralmoduls montiert werden. Wird alternativ oder darüber hinaus ein Erweiterungsmodul EM8 bzw. EM8+4 eingesetzt, wird dieses im externen Aufbauehäuse außerhalb des Kessels montiert.

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

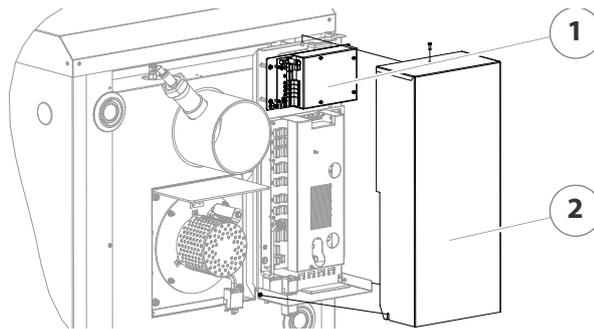


Abbildung 4/22 - Erweiterungsmodul EM4 montieren

1. Montieren Sie das Erweiterungsmodul EM4 (1) oberhalb des Zentralmoduls.
 2. Schließen Sie das Erweiterungsmodul EM4 (1) an.
-  Siehe „Elektropläne HDG Scheitholzessel“.
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 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.

3. Montieren Sie die Abdeckung (2) des Zentralmoduls.

✓ Die Regelung HDG Control ist montiert.

HDG ANZÜNDAUTOMATIK MONTIEREN

Die HDG Anzündautomatik ist optional verfügbar und nicht im Standard-Lieferumfang enthalten. Sie kann nur auf der rechten Kesselseite montiert werden.

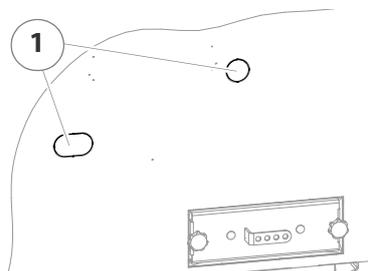


Abbildung 4/23 - Verkleidungsausschnitte ausbrechen

1. Brechen Sie die beiden perforierten Verkleidungsausschnitte (1) aus.

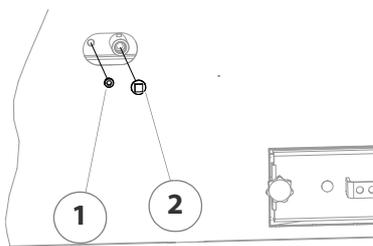


Abbildung 4/24 - Blindstopfen demontieren

2. Demontieren Sie den Blindstopfen (Innensechskant SW8) (1) für den Anschluss des Differenzdruckschalters.
3. Demontieren Sie den Blindstopfen (Vierkant SW14) (2) für das Anzündrohr.

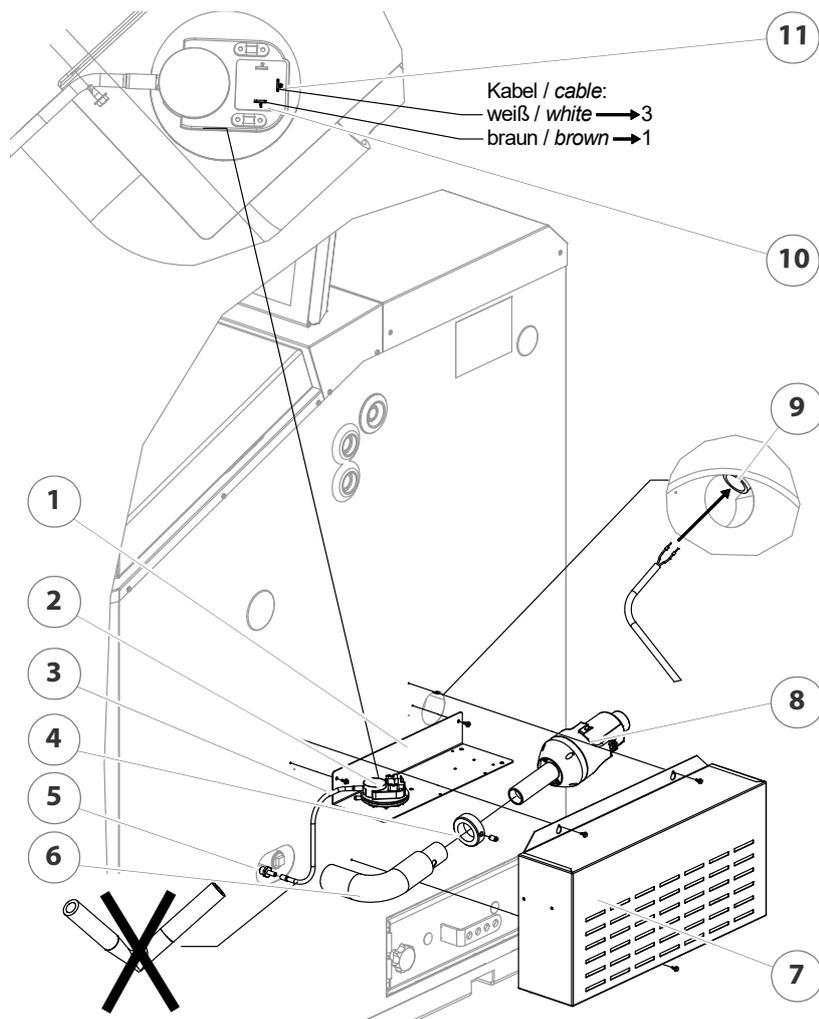


Abbildung 4/25 - HDG Anzündautomatik montieren

4. Montieren Sie das Anzündrohr (6) (inkl. Glasfaserdämmung) am dafür vorgesehenen Anschluss am Heizkessel.
5. Montieren Sie mit den Blechschrauben das Montageblech (1) mit dem vormontierten Differenzdruckschalter (2) an der Seitenverkleidung.
6. Schrauben Sie die Schlauchtülle (5) in den Anschluss für den Differenzdruckschalter am Heizkessel.
7. Stecken Sie den Silikonschlauch (3) auf die Schlauchtülle (5) und auf den oberen Anschluss am Differenzdruckschalter (2).
8. Setzen Sie den Stellring (4) auf das Anzündrohr (6).
9. Schieben Sie das Anzündgebläse (8) in das Anzündrohr (6).
10. Fixieren Sie mit der Innensechskantschraube M8 (SW4) am Stellring (3) das Anzündgebläse (8) im Anzündrohr (6).
11. Stecken Sie von der Leitung für den Differenzdruckschalter (2) die Flachsteckhülse des braunen Drahtes auf den Steckplatz 1 (10).
12. Stecken Sie von der Leitung für den Differenzdruckschalter (2) die Flachsteckhülse des weißen Drahtes auf den Steckplatz 3 (11).

13. Führen Sie die Leitungen vom Differenzdruckschalter (2) und vom Anzündgebläse (8) durch das Leerrohr (9) hin zum Zentralmodul.
 14. Montieren Sie mit den Blechschrauben die seitliche Abdeckung (7) an der Seitenverkleidung (9).
- ✓ Die HDG Anzündautomatik ist montiert.

4.7 Feinstaubabscheider montieren



In der Ausführung HDG Euro 30/40/50 E wird der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 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

- Siehe Abschnitt „4.3 Anschlüsse“ Absatz „Schornstein“ in diesem Kapitel.
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 Elektroschaltplan und den Hydraulikplan entnehmen Sie den mitgelieferten Unterlagen.

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 Luftschlüsse 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 Wärmeenergie 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 m³/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 bzw. nicht zulässig!

- 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.

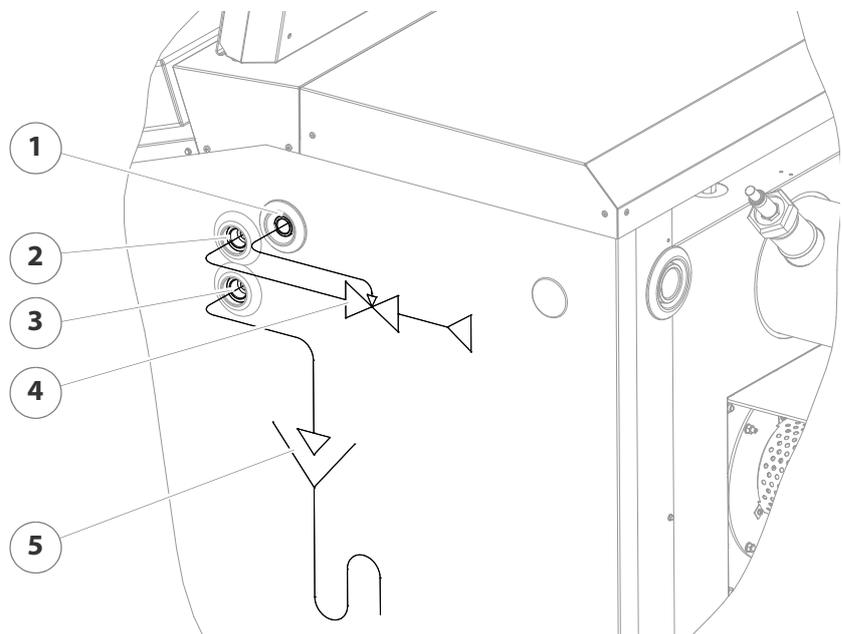


Abbildung 4/26 - Thermische Ablaufsicherung

- 1 Anschlussmuffe für die Tauchhülse der TAS DN 15 IG
- 2 Eingang Sicherheitswärmetauscher DN 20 IG
- 3 Ausgang Sicherheitswärmetauscher DN 20 IG
- 4 Thermische Ablaufsicherung (TAS)
- 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. (Provisionen 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.

 Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“.

VORGEHENSWEISE



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

EINSTELLUNG DER PRIMÄRLUFTFÜHRUNG UND DER ROSTHÖHE IN ABHÄNGIGKEIT ZUM BRENNSTOFF

Eine optimale Vergasung und somit eine effiziente Verbrennung kann nur erreicht werden, wenn der Heizkessel auf den vorliegenden Brennstoff und auf die daraus zu schließenden Brennstoffeigenschaften voreingestellt wird. Zudem ist eine Anpassung an die vor Ort befindlichen Gegebenheiten von höchster Bedeutung.



Eine grundlegende Umstellung des Brennstoffs, z. B. von Weichholz auf Hartholz, erfordert eine erneute Einstellung des Heizkessels auf die veränderten Anforderungen des verwendeten Brennstoffes!

Stellglied	Weichholz (z. B. Fichte)	Hartholz (z. B. Buche) bzw. Hackgut
Luftschlitz bei Luftverstellblech (Leibung Aschentür oben)	• 7 mm	• 10 - 15 mm
Luftschieber an Stehrostklappe	• oben zu • unten 1/2 offen	• oben zu • unten 1/2 offen
Planrost	• unten	• 55 mm angehoben

Tabelle 5/1 - Einstellung Primärluftführung und Rosthöhe



Obige Einstellungen eignen sich für den Betrieb des Heizkessels HDG Euro 30/40/50 bei Materialien mit brennstofftechnischen Eigenschaften gemäß Brennstoffempfehlung.

Ggf. ist bei Verwendung von anderen Brennstoffen diese werksseitige Voreinstellung anzupassen. Wenden Sie sich hierzu an autorisiertes Fachpersonal.



Achtung!

Nachfolgend beschriebene Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden.

LUFTVERSTELLBLECH EINSTELLEN

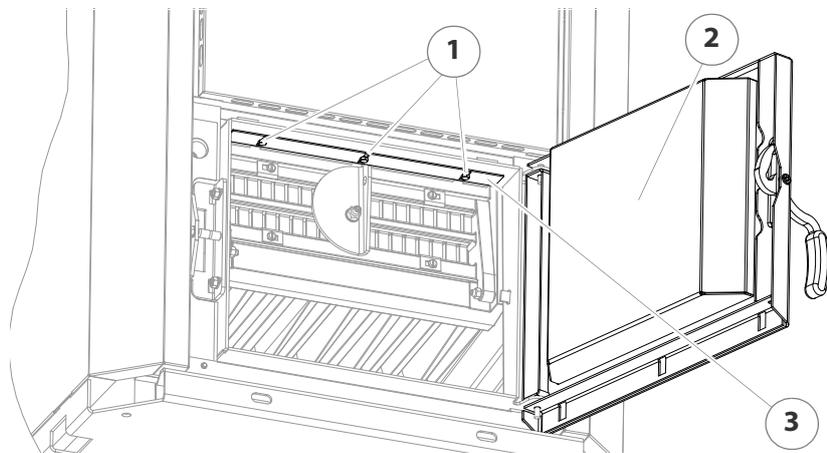


Abbildung 5/1 - Luftverstellblech einstellen

1. Öffnen Sie die Aschentür (2).
 2. Lösen Sie die drei Arretierungsschrauben M6 (SW10) (1).
 3. Passen Sie die Einstellung des Luftverstellblechs (3) gemäß den brennstofftechnischen Eigenschaften des Brennmaterials an.
 4. Ziehen Sie die Schrauben M6 (SW10) (1) wieder fest.
 5. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Das Luftverstellblech ist eingestellt.

LUFTSCHIEBER EINSTELLEN

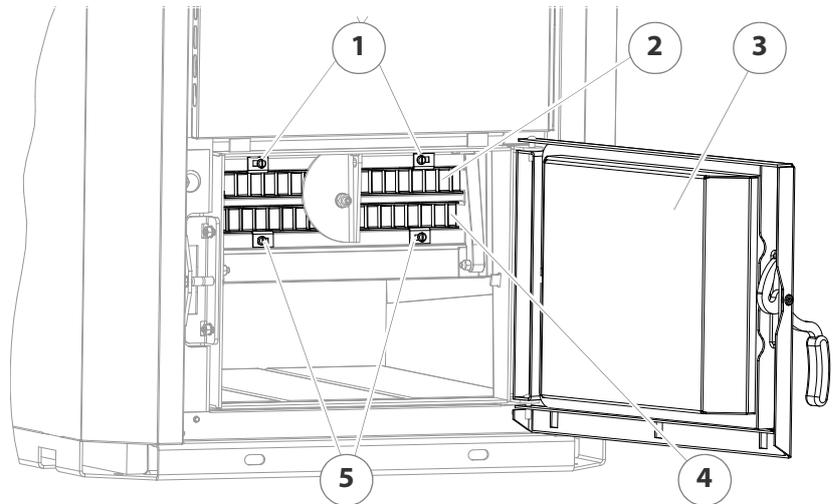


Abbildung 5/2 - Luftschieber einstellen

1. Öffnen Sie die Aschentür (3).
 2. Lösen Sie die vier Arretierungsschrauben (1 + 5) mit einem Schlitz-Schraubendreher.
 3. Verstellen Sie den oberen und den unteren Luftschieber (4 + 2) an der Stehrostklappe.
 4. Ziehen Sie die Arretierungsschrauben (1 + 5) wieder fest.
 5. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Der Luftschieber ist eingestellt.

ROSTANHEBUNG



Beim Scheitholzkessel HDG Euro 30/40/50 wird die Rostanhebungsschiene separat mitgeliefert. Die Planrostelemente befinden sich bei Auslieferung in der untersten Lage.

Die Lage der Rostanhebung kann verändert werden, um die Gasmenge bei der Entgasung zu korrigieren und somit ein Pulsieren, (schlagartige Zündungen aufgrund von Sauerstoffmangel) oder zu niedrige Abgastemperaturen zu vermeiden. Dies ist erforderlich bei erhöhten Abweichungen vom empfohlenen Brennstoff oder bei Abweichungen von den erforderlichen Temperaturen für einen sicheren Betrieb des Scheitholzkessels.

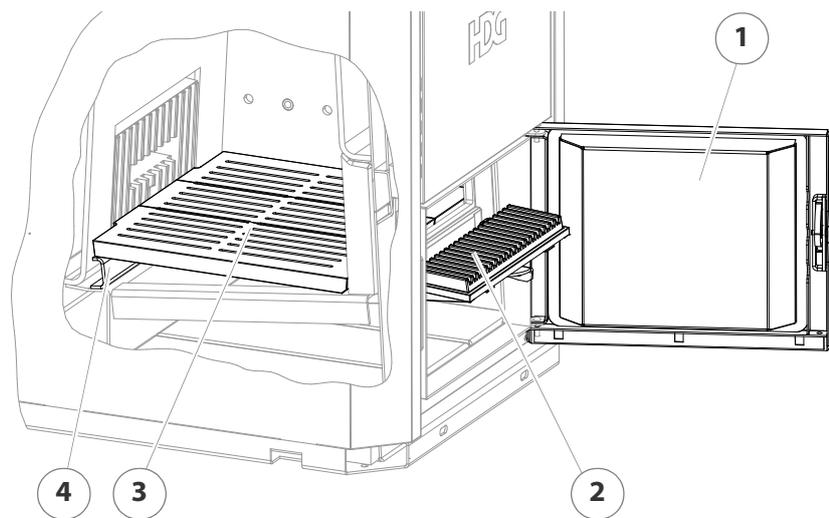


Abbildung 5/3 - Rostanhebung

1. Öffnen Sie die Aschentür (1).
2. Öffnen Sie die Stehrostklappe (2).



Die drei Planrostelemente sind unterschiedlich breit. Achten Sie darauf, dass die Planrostelemente anschließend wieder in der richtigen Weise und Reihenfolge eingesetzt werden.



Vorsicht!

Quetschgefahr

Die Planrostelemente sind schwer. Beim Ausbau/Einbau können Hände und Finger gequetscht werden.

Achten Sie darauf, dass keine Hände und Finger gequetscht werden.

3. Nehmen Sie die Planrostelemente (3) nach vorne heraus.
 4. Stellen Sie die Rostanhebungsschiene (4) auf die Auflage.
 5. Legen Sie die Planrostelemente (3) ein.
 6. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Die Rostanhebungsschiene ist eingestellt.

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 Touch befindet sich auf der Füllschachttür des Heizkessels HDG Euro 30/40/50.

SICHERHEITSTEMPERATUR- BEGRENZER (STB)

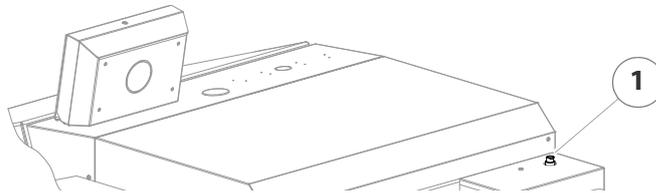


Abbildung 6/1 - STB

Der Entriegelungsknopf (1) des Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) befindet sich an der Kesselrückseite. 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.

Bei einer Veränderung des Brennstoffs muss u. U. auch eine Einstellung der Primärluftführung oder der Rosthöhe erfolgen. Diese Anpassungen dürfen allerdings nur von autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

 Siehe Kapitel „5 Inbetriebnahme“ Abschnitt „5.2 Vorgehensweise“ Absatz „Einstellung der Primärluftführung und der Rosthöhe in Abhängigkeit zum Brennstoff“.

6.3 Heizanlage anheizen



Vorsicht!

Heiße Oberfläche

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

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



Warnung!

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid

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

Lassen Sie die Füllschachttür nicht länger geöffnet als nötig.

**Warnung!**

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.

**Vorsicht!**

Quetschgefahr

Die Füllschachttür ist schwer und kann unter Umständen zufallen. Dabei können Hände und Finger gequetscht werden.

Achten Sie beim Öffnen und Schließen der Füllschachttür darauf, dass diese nicht unerwartet zufällt.



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

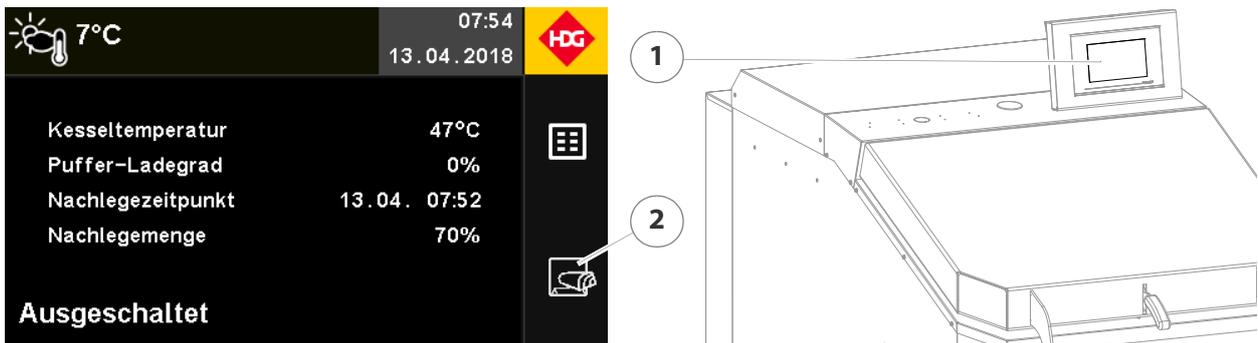


Abbildung 6/2 - Nachlegetaste drücken



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

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



Abbildung 6/3 - Anzünden - Einstellungen ändern



2. 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.

3. Fahren Sie ohne Änderung der Einstellungen fort mit Punkt 16.

EINSTELLUNGEN ÄNDERN

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

5. Drücken Sie auf *Holzart*.

✓ Am Display erscheint das Fenster *Auswahl Holzart*.



Abbildung 6/4 - Holzart abfragen

6. Wählen Sie die verwendete Holzart aus.



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

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

8. Drücken Sie auf *Holzfeuchte*.

✓ Am Display erscheint das Fenster *Auswahl Holzfeuchte*.

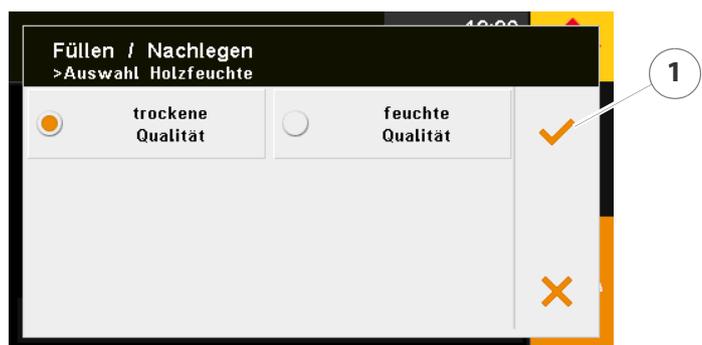


Abbildung 6/5 - Holzfeuchte abfragen

9. Wählen Sie die Holzfeuchte des Brennstoffs aus.



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

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

11. 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 6/6 - Zündart abfragen

12. Wählen Sie die gewünschte Zündart aus.



13. 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.

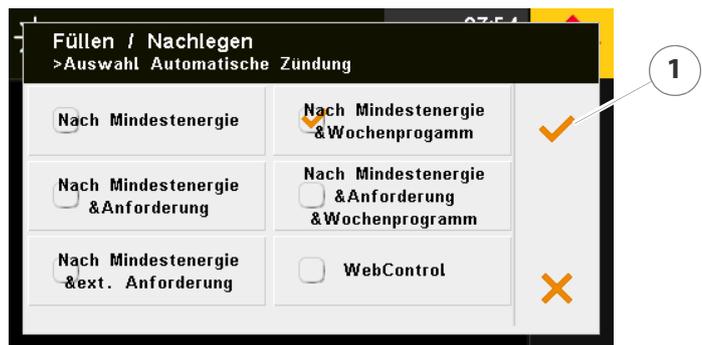


Abbildung 6/7 - Automatische Zündung abfragen

14. Wählen Sie die Art der automatischen Zündung aus.



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

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



Abbildung 6/8 - Anzünden - Einstellungen ändern

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

✓ Am Display erscheint das Fenster *Füllstand Soll*.

EINSTELLUNGEN NICHT
ÄNDERN

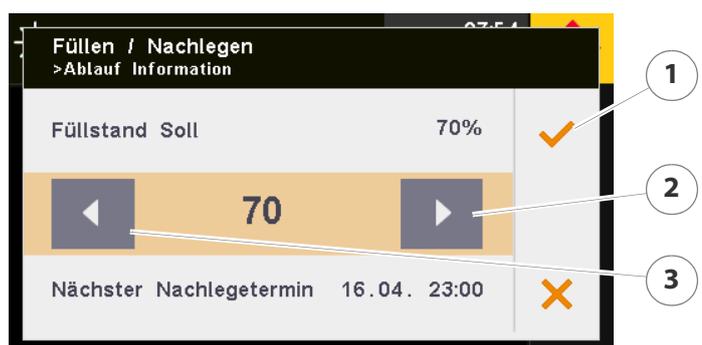


Abbildung 6/9 - Anzünden - Füllstand Soll

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

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

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

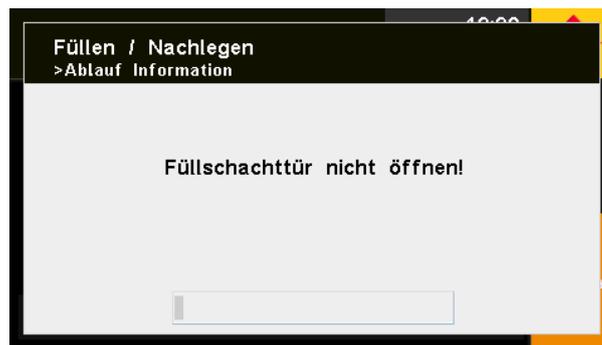


Abbildung 6/10 - Füllschachttür nicht öffnen

- ✓ Das Saugzuggebläse arbeitet.
- 19. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.
- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür auf Sicherheitsstellung öffnen!*.

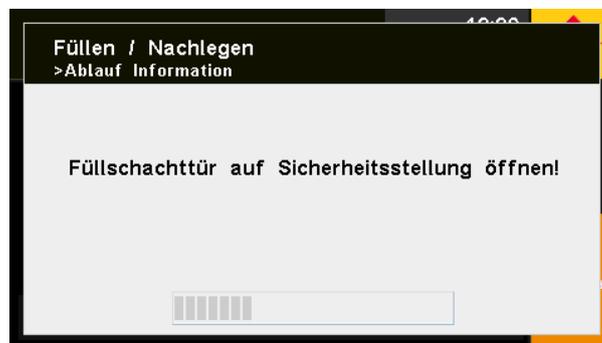


Abbildung 6/11 - Füllschachttür auf Sicherheitsstellung öffnen

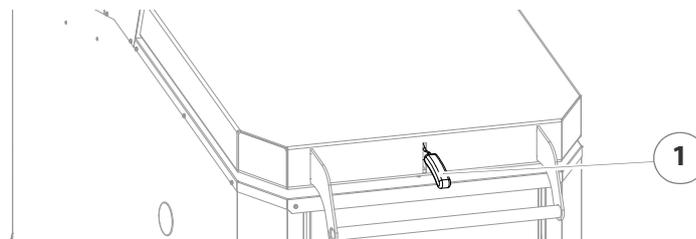


Abbildung 6/12 - Füllschachttür entriegeln

- 20. Drücken Sie die Verriegelung (1) der Füllschachttür nach unten.
- 21. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.
- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür langsam öffnen!*.

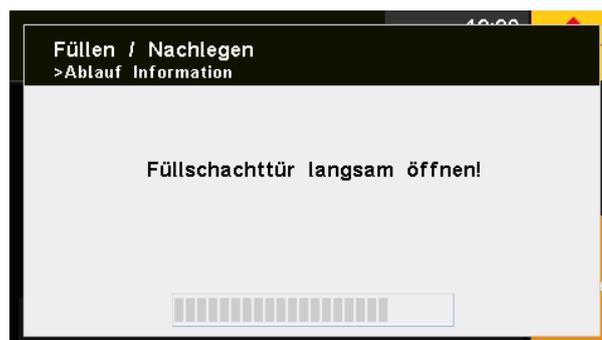


Abbildung 6/13 - Füllschachttür langsam öffnen

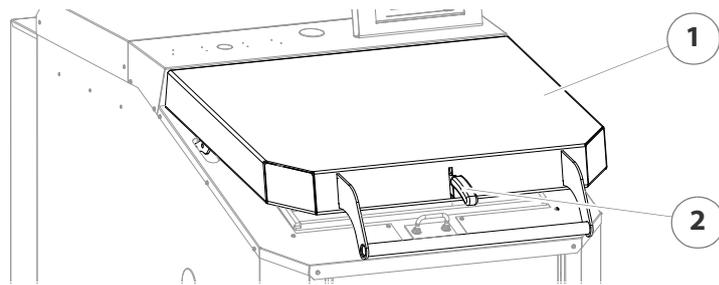


Abbildung 6/14 - Füllschachttür öffnen

22. Heben Sie die Verriegelung (2) der Füllschachttür an und öffnen Sie die Füllschachttür (1) langsam bis zur Waagerechten.

- ✓ Die Füllschachttür öffnet selbstständig.
- ✓ Die Sicherung an der rechten Gasdruckfeder rastet ein.

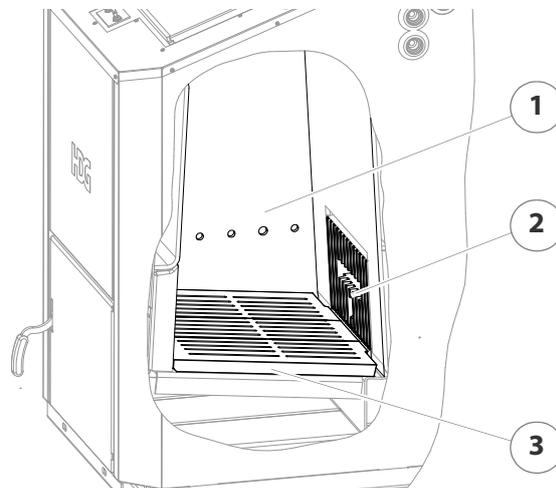


Abbildung 6/15 - Asche entfernen

23. Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug die lose Asche vom Rost (3).

24. Schieben Sie unverbrannte Holzrückstände und Holzkohle vor die Brennerdüse (2).



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

ZÜNDUNG HAND

25. Legen Sie leicht entflammables Material (kleines trockenes Holz, Papier, Karton) ca. 15 bis 20 cm hoch vor die Brennerdüse (2).

26. Zünden Sie den Brennstoff mithilfe von Anzündhilfen an.

27. Lassen Sie den Brennstoff gut anbrennen.



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

28. Füllen Sie den Füllschacht (1) entsprechend der Angabe auf dem Display mit Brennstoff auf.

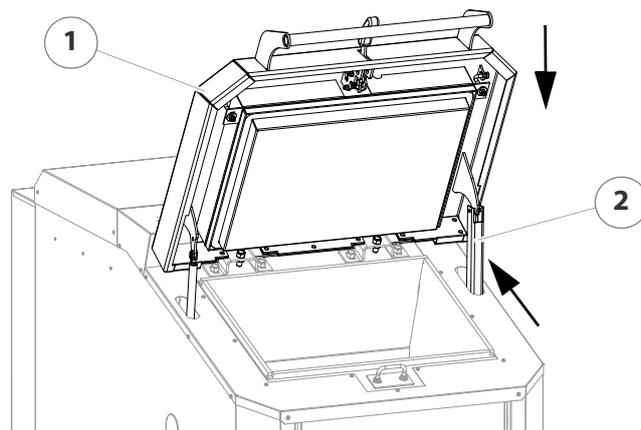


Abbildung 6/16 - Füllschachttür schließen

29. Drücken Sie die Sicherung (2) der Füllschachttür nach hinten.

✓ Die Füllschachttür kann jetzt geschlossen werden.

30. Schließen Sie die Füllschachttür (1).

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

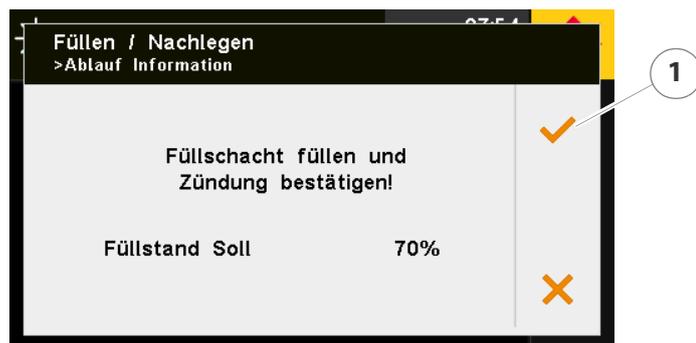


Abbildung 6/17 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



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

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

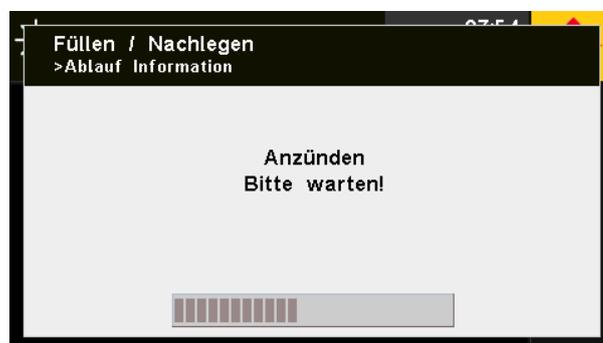


Abbildung 6/18 - Anzünden Bitte warten

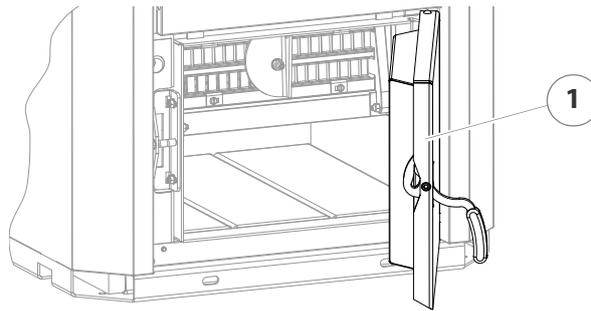


Abbildung 6/19 - Aschentür öffnen

32. Öffnen Sie die Aschentür (1).

33. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Türen schließen!*

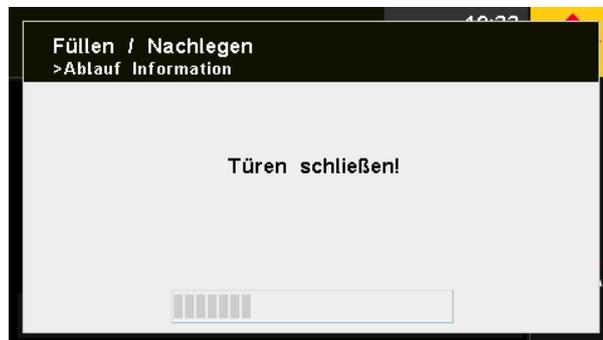


Abbildung 6/20 - Türen schließen

34. Schließen Sie die Aschentür.

35. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken komplett gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Anheizen*.



Abbildung 6/21 - Anheizen

✓ Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 ist angeheizt.

ZÜNDUNG ELEKTRISCH

25. Legen Sie leicht entflammables Material (kleines trockenes Holz, Papier, Karton) ca. 15 bis 20 cm hoch vor die Brennerdüse.

26. Legen Sie etwas zerkleinerten Karton vor das Zündrohr auf das im Füllschacht 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!*.

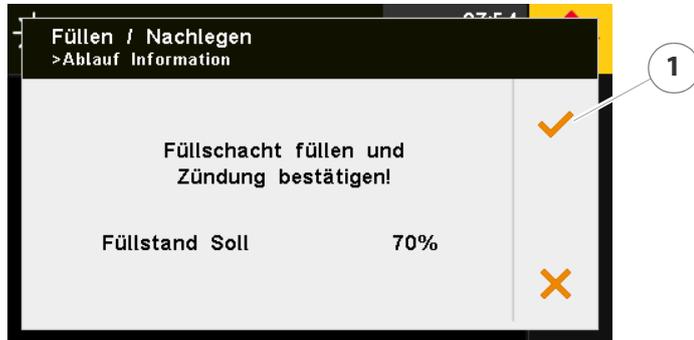


Abbildung 6/22 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



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

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

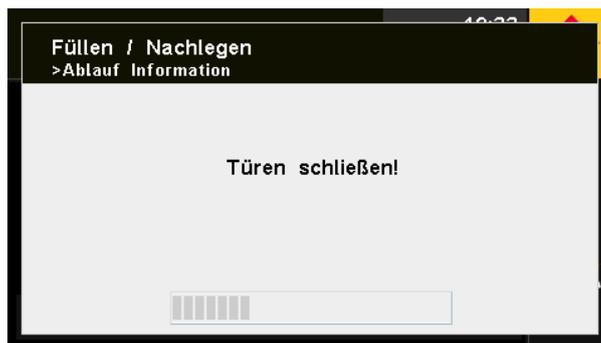


Abbildung 6/23 - Türen schließen

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

31. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.

✓ Am Display erscheint die Meldung *Unterdruckprüfung*.



Abbildung 6/24 - 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 6/25 - Anzünden

- ✓ Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 ist angeheizt.

ZÜNDUNG AUTOMATIK

25. Legen Sie leicht entflammables Material (kleines trockenes Holz, Papier, Karton) ca. 15 bis 20 cm hoch vor die Brennerdüse.
26. Legen Sie etwas zerkleinerten Karton vor das Zündrohr auf das im Füllschacht 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!*.

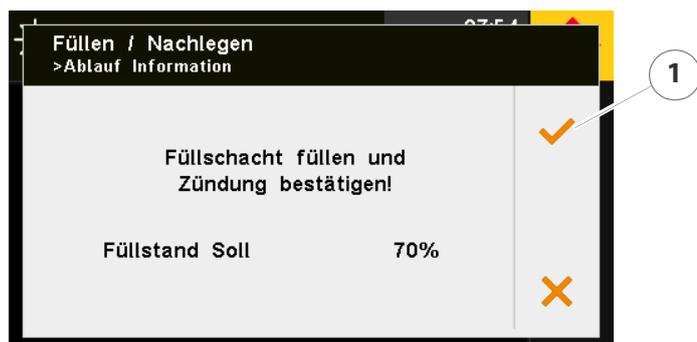


Abbildung 6/26 - Füllschacht füllen und Zündung bestätigen



29. Bestätigen Sie Ihre Eingabe durch Drücken der Taste *Bestätigen* (1).
- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Türen schließen!*.

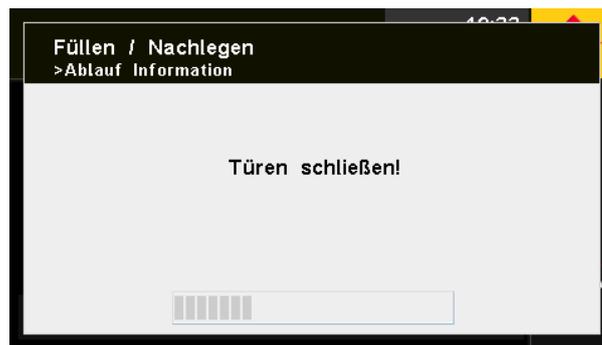


Abbildung 6/27 - Türen schließen

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 6/28 - Zündung bereit

✓ Der Heizkessel HDG Euro 30/40/50 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 Volllastbetrieb 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 den Heizkessel ca. drei bis vier Tage vor der Schornsteinfegermessung komplett durch.
 - 📎 Siehe Abschnitt „7.1 Reinigungs- und Wartungsplan“ im Kapitel „7 Heizanlage reinigen und warten“.
2. Reinigen Sie auch die Lambda-Sonde bzw. prüfen Sie die Lambda-Sonde auf festen Sitz, ziehen Sie die Lambda-Sonde ggf. nach.
 - 📎 Siehe Abschnitt „7.1 Reinigungs- und Wartungsplan“ im Kapitel „7 Heizanlage reinigen und warten“.

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 Abschnitt „6.3 Heizanlage anheizen“ in diesem Kapitel.

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!

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. Lassen Sie sie nicht länger als nötig und niemals unbeaufsichtigt offen.

1. Drücken Sie die Verriegelung der Füllschachttür nach unten.
2. Heben Sie die Verriegelung der Füllschachttür an und öffnen Sie die Füllschachttür langsam bis zur Waagerechten.
 - ✓ Die Füllschachttür öffnet selbstständig.
 - ✓ Die Sicherung an der rechten Gasdruckfeder rastet ein.
3. Stampfen Sie in Anwesenheit des Schornsteinfegers die Glut und das übrige Brennholz im Füllschacht zusammen.



Achtung!

Das Glutbett muss bis über die Brennerdüse reichen!

4. Füllen Sie den Füllschacht zur Hälfte gleichmäßig und dicht mit Scheitholz nach Brennstoffempfehlung.
5. Schließen Sie die Füllschachttür.
6. Warten Sie ca. 10 - 15 min nach dem Auflegen und starten Sie dann an der HDG Control die Schornsteinfegermessung.



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

✓ Die Anzeige wechselt in das Hauptmenü.



8. Drücken auf das Feld *Schornsteinfegermessung*.

✓ Die Anzeige wechselt in *Schornsteinfegermessung*.

✓ Es erscheint die Sicherheitsabfrage.

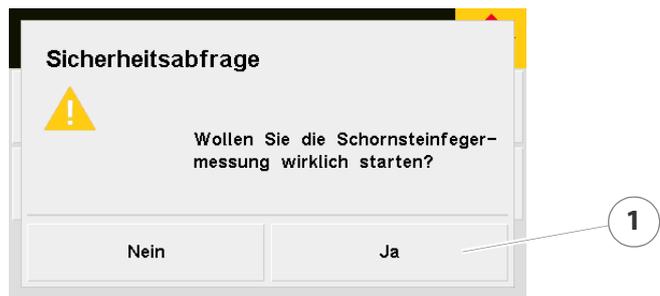


Abbildung 6/29 - Schornsteinfegermessung Sicherheitsabfrage

9. Drücken Sie auf *Ja* (1).

✓ Die Anzeige wechselt in Schornsteinfegermessung.



Abbildung 6/30 - 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.

10. 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 Aschenraum reinigen	71
	• Gasdruckfedern prüfen	73
	• Feinstaubabscheider reinigen	75
monatlich (während der Heizperiode ca. 240 Betriebsstunden)	• Wärmetauscherflächen und Brennkammer reinigen	75
	• Brennerdüse reinigen	77
halbjährlich (ca. 900 Betriebsstunden)	• Lambda-Sonde prüfen und reinigen	78
	• Abgastemperaturfühler reinigen	79
	• Primärluftöffnungen reinigen	79
jährlich (ca. 1800 Betriebsstunden)	• Rauchrohr reinigen	80
	• Saugzuggebläse reinigen	81
	• Luftregeleinheit reinigen	82
	• Dichtheit der Türen prüfen	83
	• Anzündgebläse reinigen	85

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

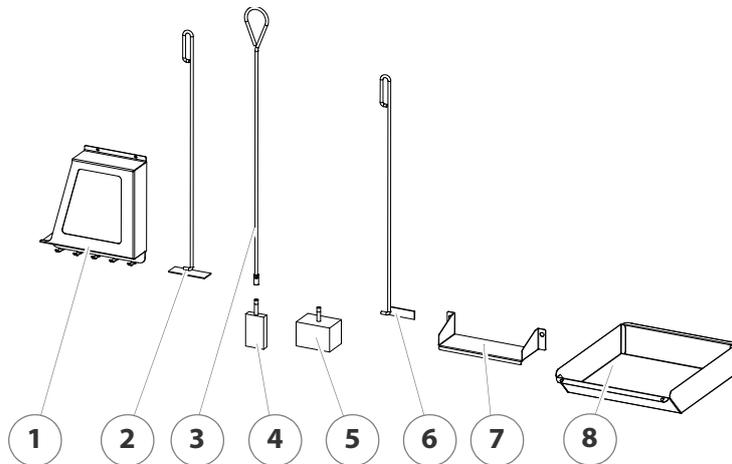


Abbildung 7/1 - Reinigungswerkzeug

- 1 Wandhalterung
- 2 Kratzer
- 3 Bürstenstiel
- 4 Bürste klein
- 5 Bürste groß
- 6 Schürhaken
- 7 Flugasche-Entnahmeblech
- 8 Aschenlade

FÜLLSCHACHT UND ASCHENRAUM REINIGEN

**Achtung!**

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

**Vorsicht!**

Quetschgefahr

Die Füllschachttür ist schwer und kann unter Umständen zufallen. Dabei können Hände und Finger gequetscht werden.

Achten Sie beim Öffnen und Schließen der Füllschachttür darauf, dass diese nicht unerwartet zufällt.

FÜLLSCHACHT REINIGEN



1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.
2. Drücken Sie die 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!*.

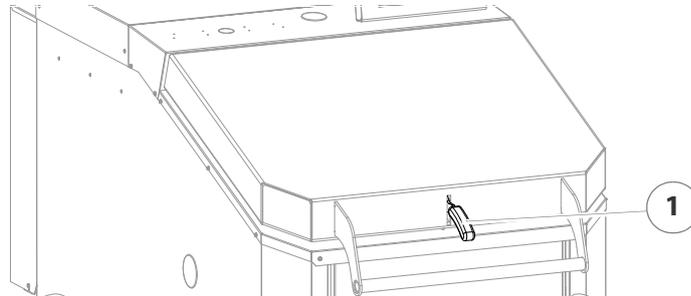


Abbildung 7/2 - Füllschachttür entriegeln

- 5. Drücken Sie die Verriegelung (1) der Füllschachttür 1 nach unten.
- 6. Warten Sie bis der Fortschrittsbalken gefüllt ist.
- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Füllschachttür langsam öffnen!*.

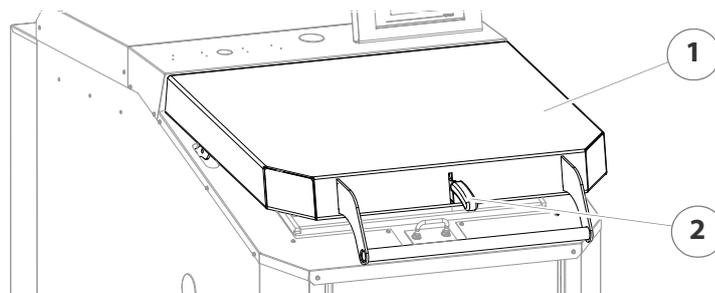


Abbildung 7/3 - Füllschachttür öffnen

- 7. Heben Sie die Verriegelung (2) der Füllschachttür an und öffnen Sie die Füllschachttür (1) langsam bis zur Waagerechten.
- ✓ Die Füllschachttür öffnet selbstständig.
- ✓ Die Sicherung an der rechten Gasdruckfeder rastet ein.

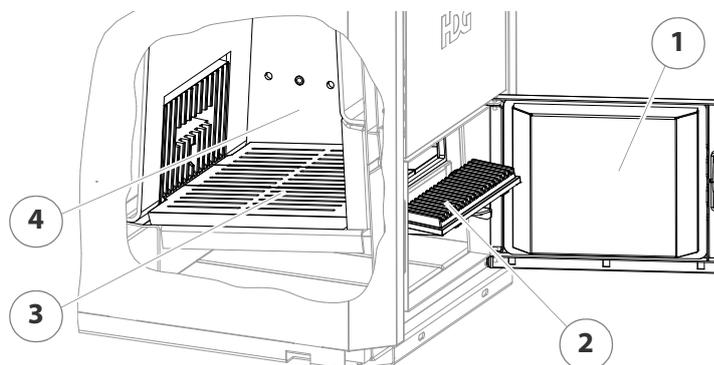


Abbildung 7/4 - Füllschacht reinigen

- 8. Öffnen Sie die Aschentür (1).
- 9. Öffnen Sie die Stehrostklappe (2).
- 10. Prüfen Sie den Füllschacht (4) auf Asche oder Fremdkörper und entfernen Sie diese ggf. mit dem beigelegten Reinigungswerkzeug vom Rost (3).

**Achtung!**

Vor allem die Ecken des Füllschachtes sind säuberlich von Teerablagerungen und Verkrustungen zu befreien.

11. Entfernen Sie mit dem mitgelieferten Reinigungswerkzeug Teerablagerungen und Verkrustungen aus den Ecken des Füllschachtes (4).
12. Reinigen Sie den Rahmen der Stehrostklappe (2), so dass die Stehrostklappe wieder dicht schließt.
13. Belassen Sie unverbrannte Holzreste und Holzkohle im Füllschacht (4).
14. Schließen Sie die Stehrostklappe.

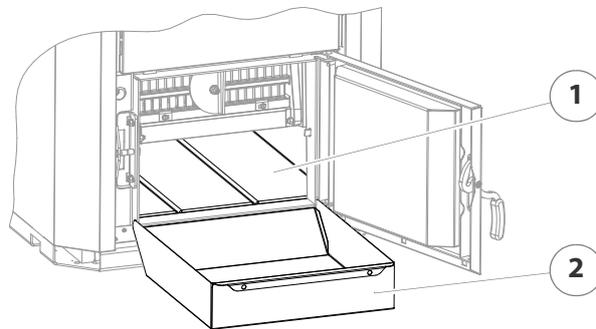
ASCHENRAUM REINIGEN

Abbildung 7/5 - Aschenraum reinigen

15. Prüfen Sie den Aschenraum (1).
16. Setzen Sie die Aschenlade (2) vor den Aschenraum (1).
17. Ziehen Sie die Verbrennungsrückstände mit dem Kratzer in die Aschenlade (2).
18. Entleeren Sie die Verbrennungsrückstände in einen nicht brennbaren Behälter.
19. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.



20. Drücken Sie am Display die Taste *Beenden*.

- ✓ Am Display erscheint die Meldung *Bereit*.
- ✓ Der Füllschacht und der Aschenraum sind gereinigt.

GASDRUCKFEDERN PRÜFEN**Achtung!**

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.



Vorsicht!

Quetschgefahr

Die Füllschachttür ist schwer und kann unter Umständen zufallen. Dabei können Hände und Finger gequetscht werden.

Achten Sie beim Öffnen und Schließen der Füllschachttür darauf, dass diese nicht unerwartet zufällt.

2. Öffnen Sie die Füllschachttür.

✎ Siehe „Füllschacht reinigen“ im Absatz „Füllschacht und Aschenraum reinigen“ in diesem Abschnitt.

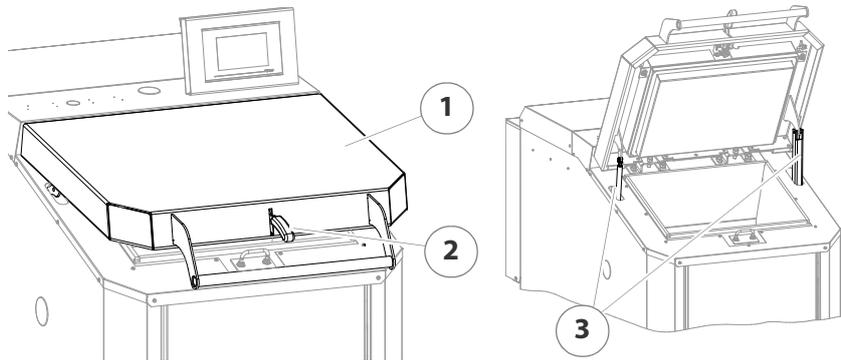


Abbildung 7/6 - Gasdruckfedern prüfen

3. Heben Sie die Verriegelung (2) der Füllschachttür (1) an und öffnen Sie die Füllschachttür (1) langsam bis zur Waagerechten.

- ✓ Öffnet sich die Füllschachttür zügig aus der Waagerechten, sind die Gasdruckfedern (3) in Ordnung.
- ✓ Öffnet sich die Füllschachttür nicht bereits aus der Waagerechten oder muss diese angehoben werden, müssen die Gasdruckfedern (3) ausgetauscht werden.



Wenden Sie sich zum Austausch der Gasdruckfedern an autorisiertes Fachpersonal.



Achtung!

Die Feder bei der Sicherung der Füllschachttür muss regelmäßig auf deren Spannung überprüft werden.

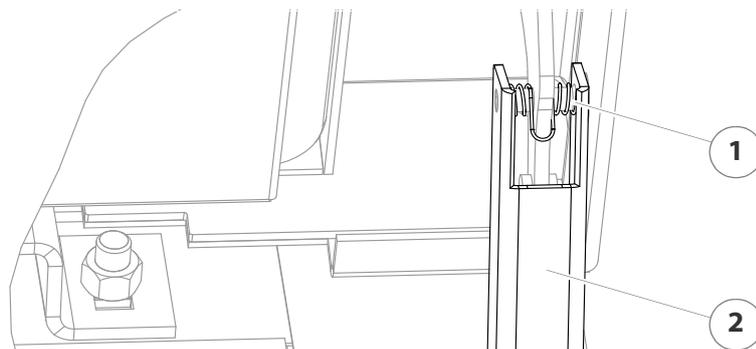


Abbildung 7/7 - Sicherung Füllschachttür prüfen

4. Prüfen Sie die Feder (1) der Sicherung (2) der Füllschachttür regelmäßig auf deren Spannung.
 - ✓ Drückt die Feder (1) die Sicherung (2) der Füllschachttür bis zum Anschlag nach vorne, ist die Spannung der Feder in Ordnung.
 - ✓ Wirkt von der Feder (1) kein Druck auf die Sicherung (2), d. h. wird die Sicherung nicht mehr bis zum Anschlag nach vorne gedrückt, muss die Feder ausgetauscht werden.



Wenden Sie sich zum Austausch der Feder bei der Sicherung der Füllschachttür an autorisiertes Fachpersonal.

5. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
 - ✓ Die Gasdruckfedern sind geprüft.

FEINSTAUBABSCHIEDER REINIGEN



Der Feinstaubabscheider ist nur in der Ausführung HDG Euro 30/40/50 E vorhanden.

Siehe Serviceanleitung Feinstaubabscheider OekoTube-Inside.

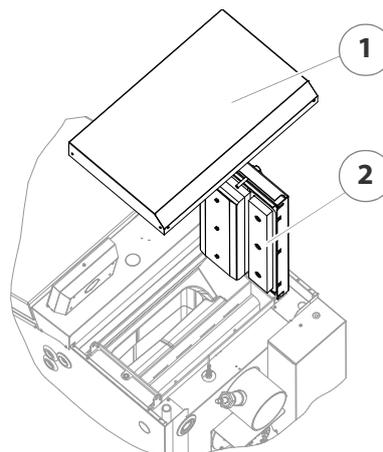
WÄRMETAUSCHERFLÄCHEN UND BRENNKAMMER REINIGEN



Achtung!

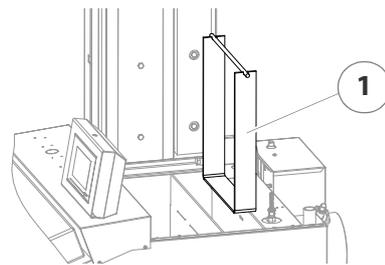
Beachten Sie den Absatz „Allgemein gültige Sicherheitshinweise“ in diesem Abschnitt.

1. Lassen Sie den Kessel ausbrennen und abkühlen.



2. Heben Sie die Abdeckung (1) weg.
3. Öffnen Sie den Reinigungsschachtdeckel (2).

Abbildung 7/8 - Reinigungsschachtdeckel öffnen



4. Ziehen Sie das Rauchgasumlenkblech (1) nach oben heraus.

Abbildung 7/9 - Rauchgasumlenkblech entfernen



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.



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

Sollten ggf. bereits Teile der Brennkammersteine abgeplatzt sein, müssen diese ersetzt werden.

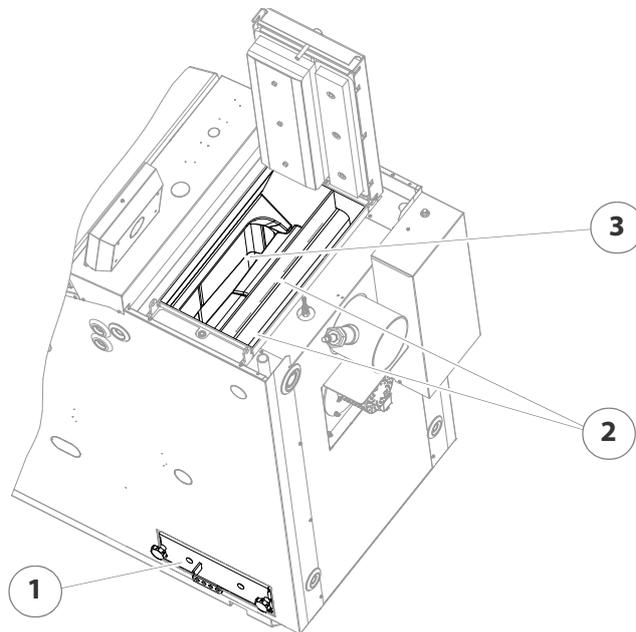


Abbildung 7/10 - Wärmetauscherflächen und Brennkammer reinigen

5. Reinigen Sie die Wärmetauscherflächen (2) mit der kleinen und der großen Reinigungsbürste ab.
6. Entfernen Sie im Bereich der Brennkammer (3) Ablagerungen und Staub mit einem Staubsauger.
7. Setzen Sie das Rauchgasumlenkblech wieder ein.
8. Lösen Sie auf der linken oder rechten Kesselseite die beiden Sterngriffschrauben und nehmen Sie eine der Flugaschentüren (1) ab.

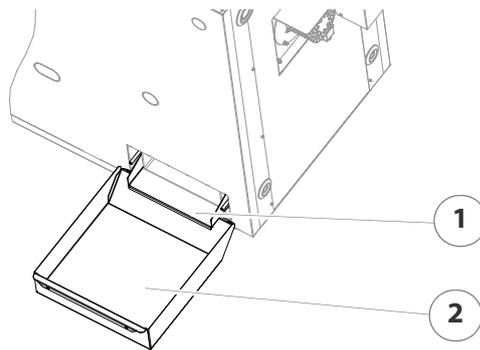


Abbildung 7/11 - Flugasche entnehmen

9. Setzen Sie das Flugasche-Entnahmeblech (1) auf die Gewindestangen für die Flugaschentür.
 10. Stellen Sie die Aschenlade (2) unter das Flugasche-Entnahmeblech (1).
 11. Ziehen Sie die Flugasche mit dem Kratzer in die Aschenlade (2).
 12. Entleeren Sie die Flugasche in einen nicht brennbaren Behälter.
 13. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Die Wärmetauscherflächen und die Brennkammer sind gereinigt.

BRENNERDÜSE REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Kessel ausbrennen und abkühlen.
 2. Öffnen Sie die Füllschachttür.
- Siehe „Füllschacht reinigen“ im Absatz „Füllschacht und Aschenraum reinigen“ in diesem Abschnitt.

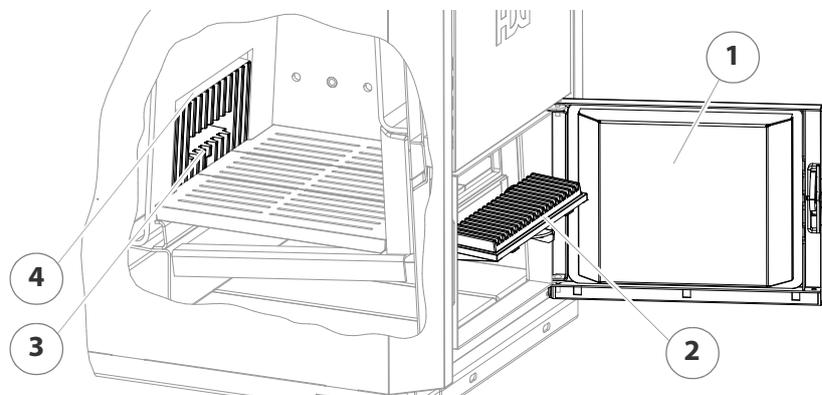


Abbildung 7/12 - Brennerdüse reinigen

3. Öffnen Sie die Aschentür (1).
4. Öffnen Sie die dahinter liegende Stehrostklappe (2).

5. Reinigen Sie die Brennerdüse (3) mit einem Staubsauger.
 6. Kontrollieren Sie die Brennerdüse (3) auf Verschleiß und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.
 7. Kontrollieren Sie den Dichtkeil (4) über der Brennerdüse (3) auf Verschleiß und tauschen Sie ihn bei Bedarf aus.
 8. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Die Brennerdüse ist gereinigt.

LAMBDA-SONDE PRÜFEN UND REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

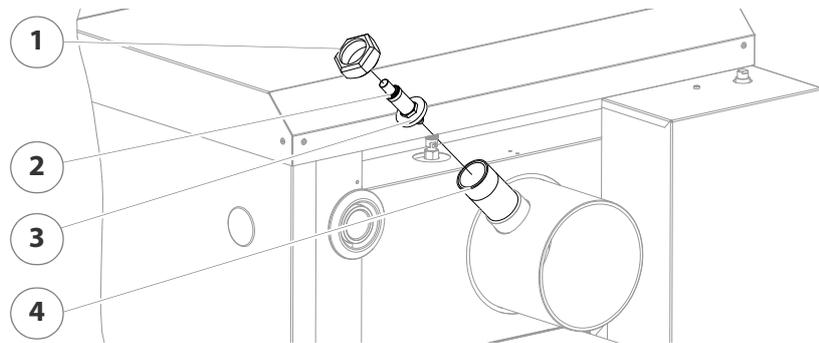


Abbildung 7/13 - Lambda-Sonde reinigen

2. Lösen Sie die Überwurfmutter (1) mit einer Rohrzange.
 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 (1) eine Rohrzange. 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 gereinigt.

ABGASTEMPERATURFÜHLER REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

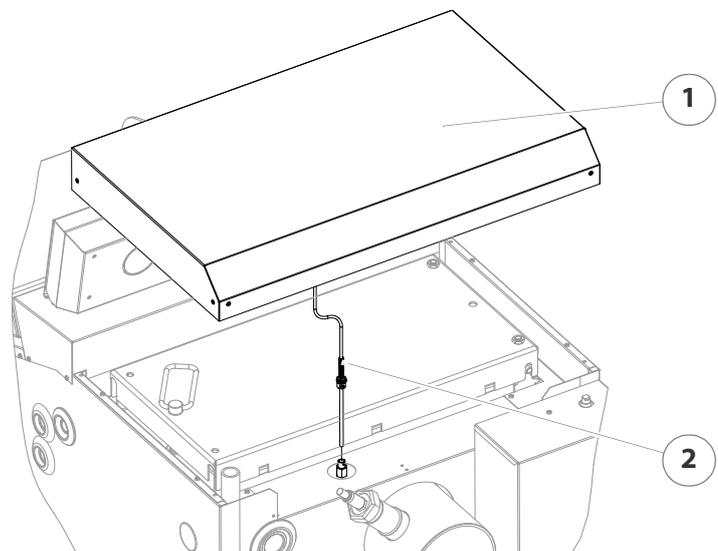


Abbildung 7/14 - Abgastemperaturfühler reinigen

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

PRIMÄRLUFTÖFFNUNGEN REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.
2. Öffnen Sie die Füllschachttür.

📌 Siehe „Füllschacht reinigen“ im Absatz „Füllschacht und Aschenraum reinigen“ in diesem Abschnitt.

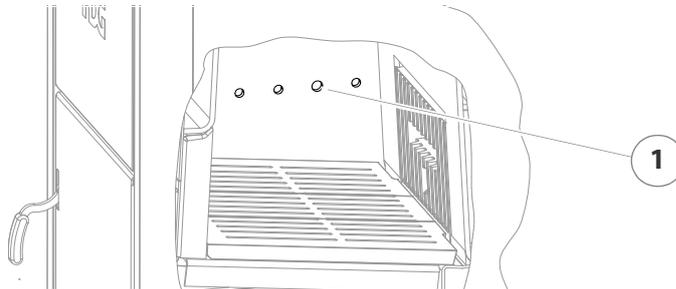


Abbildung 7/15 - Primärluftöffnungen reinigen

3. Befreien Sie beidseitig die Primärluftöffnungen (1) mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. das dünne Ende des Schürhakens) von Verschmutzungen.
4. Saugen Sie jede Primärluftöffnung (1) mit einem Staubsauger frei.

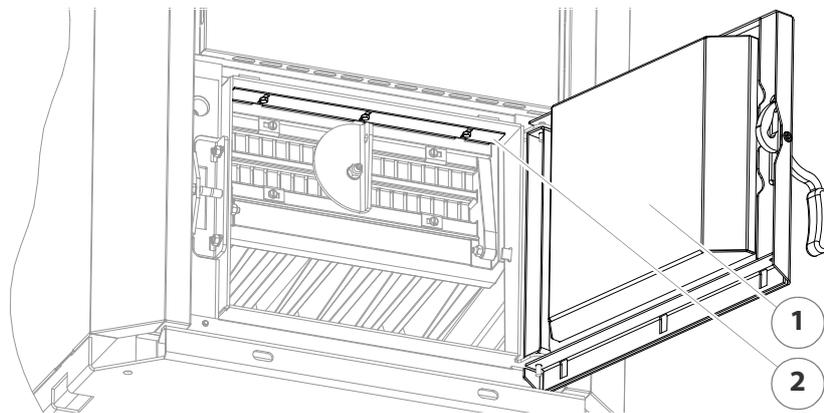


Abbildung 7/16 - Luftverstellblech einstellen

5. Öffnen Sie die Aschentür (1).
 6. Reinigen Sie die Primärluftöffnungen im Bereich des Luftverstellblechs (2) mit einem geeigneten Reinigungswerkzeug.
 7. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.
- ✓ Die Primärluftöffnungen sind gereinigt.

RAUCHROHR REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

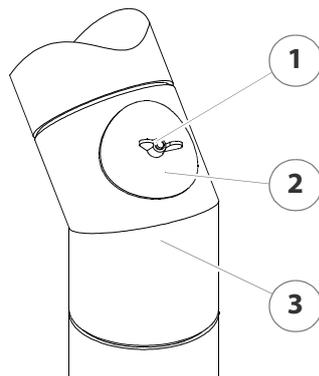


Abbildung 7/17 - Rauchrohr reinigen

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.

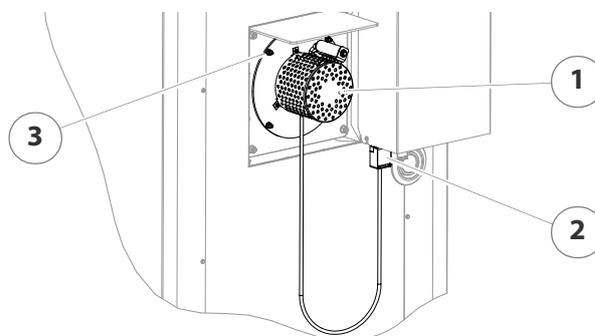


Abbildung 7/18 - Saugzuggebläse demontieren

2. Ziehen Sie den Stecker (2) des Saugzuggebläses (1) ab.
3. Lösen Sie die vier Muttern M6 (SW10) (3).
4. Ziehen Sie das Saugzuggebläse (1) vom Heizkessel ab.

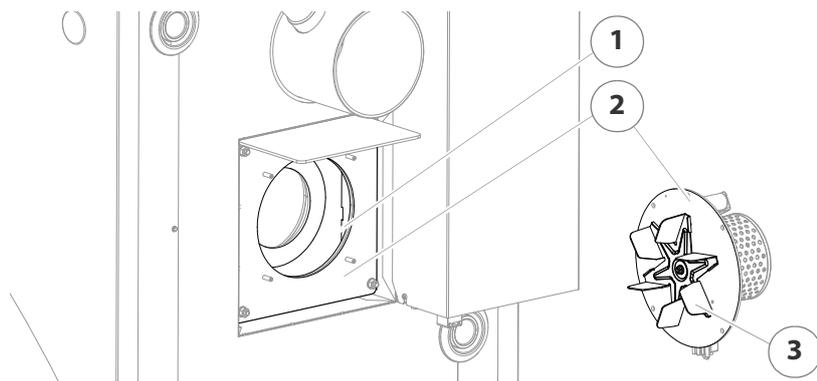


Abbildung 7/19 - Saugzuggebläse reinigen

5. Reinigen Sie den Abgassammelkasten (1).
 6. Reinigen Sie das Lüfterrad (3) und den dahinter liegenden Ringspalt mit einem geeigneten Reinigungswerkzeug.
 7. Prüfen Sie die Dichtflächen (2) des Saugzuggebläses und des Abgassammelkastens.
 8. Bauen Sie das Saugzuggebläse in umgekehrter Reihenfolge wieder an.
- ✓ Das Saugzuggebläse ist gereinigt.

LUFTREGLEINHEIT REINIGEN



Achtung!

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

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

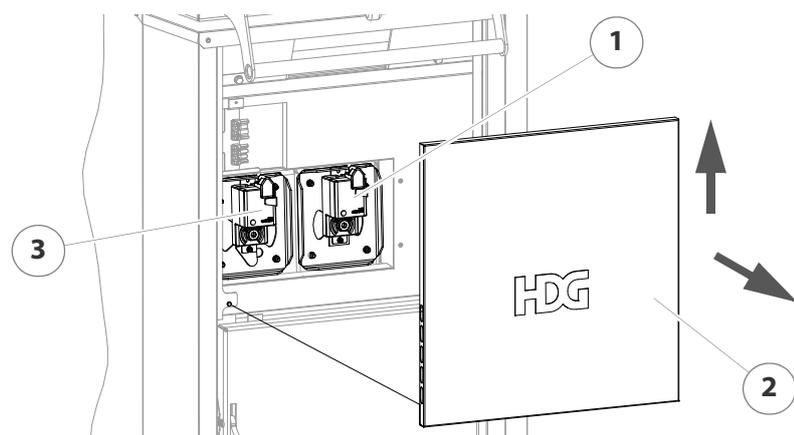


Abbildung 7/20 - Luftregleinheit reinigen

2. Heben Sie die Verkleidung (2) der Luftregleinheit (1 + 3) an und nehmen Sie diese nach vorne weg.
3. Befreien Sie mit einem feinen Pinsel und einem Staubsauger die Luftregleinheit (1 + 3) von Staubablagerungen.

4. Drücken Sie vorsichtig auf 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.

DICHTHEIT DER TÜREN PRÜFEN



Achtung!

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

FÜLLSCHACHTTÜR PRÜFEN

1. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.
 2. Öffnen Sie die Füllschachttür.
- ☞ Siehe „Füllschacht reinigen“ im Absatz „Füllschacht und Aschenraum reinigen“ in diesem Abschnitt.

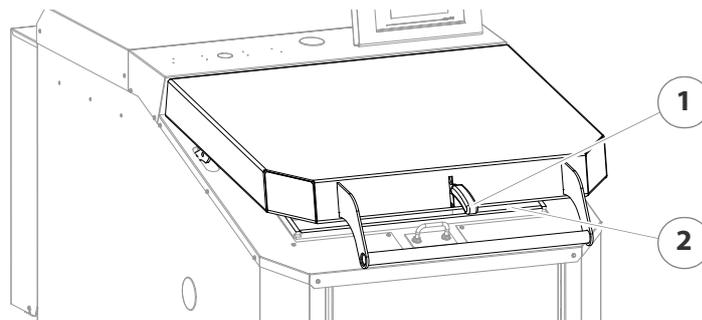


Abbildung 7/21 - Füllschachttür auf Dichtheit prüfen

3. Klemmen Sie zwischen Dichtfläche (2) und Dichtung der Füllschachttür (1) 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.



Wenden Sie sich bei einer notwendigen Korrektur der Füllschachttür an geeignetes Fachpersonal.

- ✓ Lässt sich das Papier nicht ziehen, ist die Tür dicht.
6. Wiederholen Sie den Vorgang von Punkt zwei bis fünf, bis Sie alle vier Flanken der Dichtfläche (2) geprüft haben.
 7. Entfernen Sie das Papier und schließen Sie die Füllschachttür (1).

ASCHENTÜR PRÜFEN

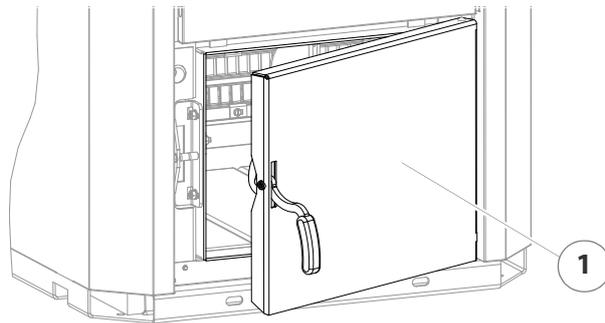


Abbildung 7/22 - Aschentür auf Dichtheit prüfen

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



Wenden Sie sich bei einer notwendigen Korrektur der Aschentür an geeignetes Fachpersonal.

FLUGASCHENTÜR PRÜFEN

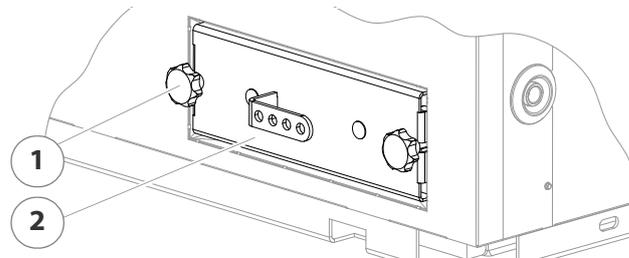


Abbildung 7/23 - Flugaschentür auf Dichtheit prüfen

9. Stellen Sie sicher, dass die beiden Flugaschentüren (2) dicht sind.

10. Ziehen Sie ggf. jeweils die beiden Sterngriffschrauben (1) nach.

REINIGUNGSSCHACHTDECKEL PRÜFEN

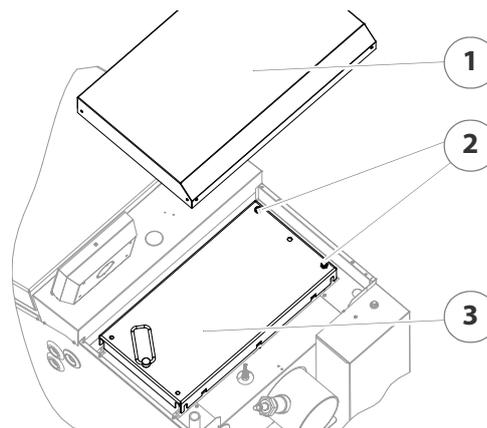


Abbildung 7/24 - Reinigungsschachtdeckel auf Dichtheit prüfen

11. Heben Sie die Abdeckung (1) weg

12. Gehen Sie bei der Prüfung der Dichtheit des Reinigungsschachtdeckels (3) genauso vor, wie oben unter „Füllschachttür prüfen“ beschrieben.

13. Ziehen Sie bei Undichtheit die Sechskantmutter M12 (SW19) (2) der Scharniere eine Umdrehung an.

14. Prüfen Sie die Dichtung erneut.

✓ Der Reinigungsschachtdeckel ist dicht.

15. Schließen Sie den Heizkessel in umgekehrter Reihenfolge.

✓ Die Türen sind auf Dichtheit geprüft.

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. Lassen Sie den Heizkessel ausbrennen und abkühlen.

2. Schalten Sie die Heizanlage ab.

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

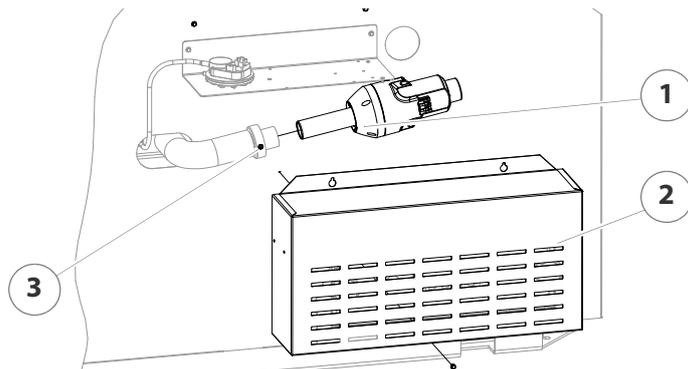


Abbildung 7/25 - Abdeckung demontieren

3. Lösen Sie die Kreuzschlitz-Schrauben und nehmen Sie die seitliche Abdeckung (2) ab.

4. Lösen Sie die Innensechskantschraube M8 (SW4) am Stellring (3).

5. Ziehen Sie das Anzündgebläse (1) aus der Aufnahme heraus.

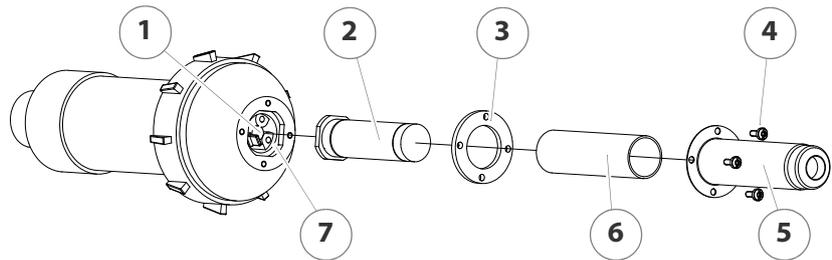


Abbildung 7/26 - Anzündgebläse prüfen und reinigen

6. Schrauben Sie die vier Edelstahlschlitzschrauben M4 (4) der Heißluftdüse (5) heraus.
 7. Ziehen Sie die Heißluftdüse (5) ab.
 8. Nehmen Sie das Isolierrohr (6) und die Dichtung (3) ab.
 9. Ziehen Sie das Heizelement (2) aus den Steckkontakten (7) heraus.
 10. Prüfen Sie das Heizelement (2) auf Verschmutzungen.
 11. Entfernen Sie ggf. die Verschmutzungen durch Ausblasen.
 12. Prüfen Sie die Fotozelle (1) auf Verschmutzungen.
 13. Entfernen Sie ggf. die Verschmutzungen mit einem Wattestäbchen.
 14. Bauen Sie das Anzündgebläse in umgekehrter Reihenfolge zusammen.
 15. Schieben Sie das Anzündgebläse wieder in die Aufnahme und ziehen Sie die Innensechskantschraube M8 (SW4) am Stellring nur handfest an.
 16. Montieren Sie die seitliche Abdeckung.
 17. Schalten Sie die Heizanlage wieder ein.
-  Siehe Betriebsanleitung „HDG Control“, Kapitel „5 Regelung benutzen“ Abschnitt „5.2 Heizanlage einschalten“.
- ✓ 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 Steuerung 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 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 Euro
Typ	HDG Euro 30V3.0 /40V3.0 /50V3.0

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

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

Fundstelle der angewandten harmonisierten Normen entsprechend Artikel 7 Absatz 2:

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

Massing, 31.07.2020

Ort, Datum


Unterschrift
Martin Ecker
Geschäftsführer

10 Index

A

Abgasmassenstrom	17
Abgastemperatur	17
Abgastemperaturfühler	14
- reinigen	79
Abmessungen	23
Anzündautomatik	
- montieren	41
Anzündgebläse	14
- reinigen	85
Aschegehalt	20, 21
Aschenraum	13
- reinigen	71
Aschentür	12
- auf Dichtheit prüfen	84

B

Bedieneinheit	
- montieren	35
Befüllung/Entleerung	
- Anschluss	14, 17
Bestimmungsgemäße Verwendung	7
Betriebsüberdruck	17
BlmSchV	22, 29, 64
Brenndauer	17
Brennerdüse	13
- reinigen	77
Brennkammer	
- reinigen	75
Brennstoff	19, 47, 52
Brennstoffklasse 6 und 7	22

C

CO ₂ -Gehalt	17
-------------------------------	----

D

Demontage	87
DIN EN ISO 17225	19

E

Elektrik	28, 43
Elektrische Leistungsaufnahme	17
EM4	14
Emissionsschalldruckpegel	17
Enbringmaß	25
Ersatzteile	69
Erweiterungsmodul EM4	14
- montieren	40

Erweiterungsmodul EM8	40
Erweiterungsmodul EM8+4	40

F

Feinstaubabscheider	16
- reinigen	75
Feuerstätten-Aufstellraum	24
Flugaschenraum	13
Flugaschentür	12, 14
- auf Dichtheit prüfen	84
Förderdruck	17, 26, 65
Frequenz	17
Füllschacht	13
- reinigen	71
Füllschachttür	12, 23
- auf Dichtheit prüfen	83
Füllschachtvolumen	17, 29

G

Gasdruckfedern	13
- prüfen	73
Gewicht	17

H

Hackschnitzel	20
HDG Control	16, 51
- Bedieneinheit	12
Heizanlage	
- anheizen	52
- einschalten	47, 51
- montieren	30
Heizungsnotschalter	47, 51
Hydraulische Einbindung	30

I

Inbetriebnahme	46
----------------------	----

K

Kaminberechnung	17, 26
Kesselklasse	17
Kesselregelung	16
Konformitätserklärung	89

L

Lambda-Sonde	14
- reinigen und kalibrieren	78
Lieferumfang	30
Luftregelung	
- reinigen	82

M

Mindestabstände 25

N

Nennwärmeleistung 17

P

Partikelgröße 20

Planrost 13

Primärluftführung

- Einstellung 47

- Luftschieber 49

- Luftverstellblech 48, 80

Primärluftöffnungen 13

- reinigen 79

Pufferspeicher 28

R

Rauchgasumlenkblech 13

Rauchrohr

- reinigen 80

Rauchrohranschluss 14, 17, 23

Raumhöhe 25

Reinigungs- und Wartungsplan 69

Reinigungsschachtdeckel 13, 23

- auf Dichtheit prüfen 84

Reinigungswerkzeug 71

Restrisiko 8

Rohrdimensionierung 17

Rostanhebung 49

Rücklauf

- Anschluss 14, 17

Rücklaufanhebung 29

Rücklauffühler 12

Rücklauftemperatur, minimal 17

S

Saugzuggebläse 14

- reinigen 81

Schornstein 26

- anschließen 43

Schornsteinfegermessung 64

Sekundärbrennkammer 13

Sicherheitswärmetauscher 13, 44

- Anschluss 14, 17

Spannung 17

STB 14

Stehrostklappe 12

Stellmotor

- Primärluft 12

- Sekundärluft 12

Störungen 68

T

Technische Daten 17

Thermische Ablaufsicherung 44

- Anschluss 14

Transportsicherung 33

V

Vorlauf

- Anschluss 14, 17

Vorlauffühler 14

Vorlauftemperatur, maximal 17

W

Wärmetauscherflächen 13

- reinigen 75

Warn- und Sicherheitshinweise 9

Wasser 28, 44

Wassergehalt 20

Wasserinhalt 17

Wasserseitiger Widerstand 17

Wirkungsgrad 17

Z

Zentralmodul 14

Zuluftquerschnitt 17

Zündart 55

Zündung

- Automatik 63

- Elektrisch 61

- Hand 59

NOTIZEN

NOTIZEN

NOTIZEN

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