

HVG IV

Holzvergaserkessel

Montage- und Bedienungsanleitung



Werte Kunden

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch die Wahl unseres Heizkessels HVG IV erwiesen haben.

Die vorliegende Anleitung soll Sie mit der Bedienung, der Wartung und der Pflege der Anlage vertraut machen. Bei unsachgemäßer Bedienung der Anlage kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Bitte beachten Sie, dass vor dem Einbau des Heizkessels eine Schornsteinberechnung zu erstellen ist und dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen ist.

Wir bitten Sie weiterhin, vor Inbetriebnahme die vorliegende Bedienungsanleitung zu lesen, sowie die technischen Daten und Hinweise der Anlage zu beachten. Wenn Sie die Anleitung und Hinweise befolgen und mit Überlegung handeln, werden Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirksamkeit und Werterhaltung der Anlage bedeutend verbessert. Konstruktions- und Ausführungsänderungen behalten wir uns im Interesse der Verbesserung und Weiterentwicklung vor.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Heizkessel.

Mit freundlichen Grüßen

NMT Heizsysteme GmbH

Inhalt

1. Allgemeine Vorschriften.....	4
1.1. Sicherheitshinweise	4
1.2. Inbetriebnahme und Einweisungspflicht.....	5
1.3. Normen.....	6
1.4. Gewährleistung , Garantie und Haftung.....	6
1.5. Anlagenvorschriften	8
1.5.1. Genehmigung	8
1.5.2. Hinweise zum Aufstellraum	8
1.5.3. Anforderungen an das Heizungswasser	8
1.5.4. Schornstein.....	9
1.6. Pflichten des Anlagenbetreibers	9
1.7. zulässige Brennstoffe.....	10
2. Informationen zum Heizkessel	11
2.1. Lieferumfang.....	11
2.2. notwendiges Zubehör.....	11
2.3. Technische Daten	12
2.4. Abmessungen und Abstände.....	13
2.5. Kesselquerschnitt	14
2.6. Anschlüsse	14
2.7. Sicherheitswärmetauscher	15
3. Montage des Kessels	16
3.1. Demontage/ Einbringung/ Montage	16
3.2. Anschluss der Abgasanlage.....	17
3.3. Montage Hebel zur Wärmetauscherreinigung.....	19

3.4. wasserseitiger Anschluss	21
3.5. elektrischer Anschluss	23
4. Kesselbetrieb	24
4.1. Inbetriebnahme	24
4.2. Handbetätigung/ Aktorentest	24
4.3. Erstinbetriebnahme	25
4.4. Anheizen (Regelbetrieb)	26
4.5. Nachlegen des Brennstoffs.....	29
5. Kesselsteuerung	30
5.1. Bedienung.....	30
5.2. Einstellungen Untermenü 1.....	33
5.3. Einstellungen Untermenü 2.....	34
5.4. Störungsmeldungen der Kesselsteuerung.....	35
6. Schornsteinfegertaste und Emissionsmessung.....	36
7. Reinigung.....	37

1. Allgemeine Vorschriften

Urheberrecht

Diese Einbau- und Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf weder kopiert, noch geändert, übersetzt, oder dritten Personen ohne unsere schriftliche Genehmigung mitgeteilt werden.

Technische Änderungen vorbehalten

Änderungen am Produkt oder an dieser Anleitung, die dem technischen Fortschritt dienen, dürfen jederzeit und ohne besondere Ankündigung eingeführt werden.

Software Beschreibung

Die beschriebene Softwareversion der Kesselsteuerung entspricht dem Stand zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments. Daher kann es im Auslieferungszustand zu Abweichungen der Softwareversion kommen.

1.1. Sicherheitshinweise

Die Bedienung darf nur durch unterwiesene erwachsene Personen durchgeführt werden. Eine Einweisung kann durch den autorisierten Heizungsbauer oder den NMT Kundendienst erfolgen.

Die Vorschriften, Warnungen und Hinweise „Arbeitsschutz, Sicherheitsvorschriften und Umweltschutz“ sind bei der Aufstellung und Installation zu beachten.

Bei Aufstellung innerhalb gewerblicher Betriebe oder Industrieanlagen gelten zusätzlich die örtlichen, innerbetrieblichen oder anlagenspezifischen Bestimmungen, Vorschriften und / oder Erfordernisse.

Für den Elektroanschluss sind die allgemeinen Errichtungs- und Sicherheitsvorschriften zu Arbeiten an Starkstromanlagen gemäß EN60204, DIN, VDE u. a. und die Vorschriften der EVU's, sowie notwendige Fachkenntnisse zu beachten.

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung und erheblicher Sachschaden die Folge sein!

Diese Anleitung ist vorab von allen Personen, die angewiesen sind diese Anlage zu installieren, zu bedienen, instand zu setzen und zu warten, aufmerksam durchzulesen.

Die Anleitung enthält wichtige Hinweise für den ordnungsgemäßen Aufbau, Betrieb, die Sicherheit von Personen und den Schutz der Kesselanlage.

Die Montage und Installation darf nur von ausgebildeten Fachkräften des Heizungs- und Installationshandwerkes ausgeführt werden.

Bei der Montage und Installation sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN und VDE einzuhalten.

Die Scheitholzkessel HVG IV entsprechen den Bestimmungen der Heizanlagenverordnung zum Energieeinsparungsgesetz. Sie sind je nach Land und aktuellem Förderungsprogramm vom Staat förderungsfähig.

Bei Aufstellung, Installation und Betrieb des Kessels sind die baurechtlichen, gewerblichen, immissionsschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Zur Auswahl des Aufstellungsortes ist die Zustimmung der zuständigen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirks- Schornsteinfegermeister, einzuholen.

Sicherheitshinweise der Benutzer

Dieses Gerät ist zur Nutzung durch Personen (einschließlich Kindern ab 8 Jahren) mit reduzierten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen vorgesehen, sofern sie beaufsichtigt werden oder bzgl. der sicheren Benutzung unterwiesen wurden und die resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder in der Nähe des Gerätes müssen beaufsichtigt werden.

Kinder dürfen nicht mit diesem Gerät spielen.

Das Reinigen und Warten des Gerätes darf von Kindern ohne Beaufsichtigung nicht durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise zur Anlage

Die Anlage darf nur mit den geeigneten Brennstoffen betrieben werden.

Bei Nichtbeachtung können Tod, schwere Körperverletzung und erheblicher Sachschaden die Folge sein!

Die Vorschriften, Warnungen und Hinweise „Arbeitsschutz, Sicherheitsvorschriften und Umweltschutz“ sind bei der Aufstellung und Installation zu beachten.

Bei Aufstellung innerhalb gewerblicher Betriebe oder Industrieanlagen gelten zusätzlich die örtlichen, innerbetrieblichen oder anlagenspezifischen Bestimmungen, Vorschriften und / oder Erfordernisse.

Vorgegebene elektrische Anschlussbedingungen sind einzuhalten.

Einstellungen und Arbeiten am Gerät nur nach den Vorgaben der Bedienungsanleitung vornehmen.

Anbauteile oder installiertes Zubehör nicht verändern oder entfernen.

Sicherheitshinweise während des Betriebes

Der Kontakt mit heißen Oberflächen kann zu Verbrennungen führen. Daher heiße Oberflächen im Innenraum sowie Rohrleitungen, Armaturen und Abgasrohre nicht berühren. Störungsmeldungen weisen auf defekte an der Heizungsanlage hin und können bei Nichtbehebung lebensbedrohende Folgen haben. Daher ist ein Heizungsfachbetrieb umgehend zu informieren.

Bei Störungen an der Elektroinstallation ist die Anlage außer Betrieb zu nehmen und Fachpersonal zu kontaktieren.

Durch eine bauseitige Änderung ist das Gerät angemessen gegen die Gefahr eines elektrischen Schlages geschützt. Die Nachweise können den Anlagen entnommen werden. Der Heizkessel muss mit einem Überdruckventil ausgestattet werden.

1.2. Inbetriebnahme und Einweisungspflicht

Jede Kessel Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers hat durch den NMT Kundendienst oder eine durch NMT autorisierte Fachfirma zu erfolgen. Durch eine falsche Betriebsweise können Folgekosten für den Betreiber entstehen, welche nicht Bestandteil der Garantie sind.

1.3. Normen

DIN EN 12831

Heizlastberechnung von Gebäuden

Der Dimensionierung des Kessels, sowie der gesamten Heizungsanlage muss eine Wärmebedarfsberechnung zu Grunde liegen

DIN EN 12828

Heizungsanlagen in Gebäuden- Planung von Warmwasserheizungsanlagen

DIN EN 303 Teil 5

Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 300 kW – Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung.

VDI 2035 (Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen)

Blatt 1 - Steinbildung in Trinkwassererwärmungs- und Warmwasser-Heizungsanlagen

Blatt 2 - Wasserseitige Korrosion

VDE – Bestimmungen

FeuVO und Bauordnung der jeweiligen Länder

Hierbei beachten sind die baulichen Anforderungen an Heizräume und die für den jeweiligen Aufstellungsort gültigen bauaufsichtlichen Vorschriften; in Deutschland besonders die Feuerungsverordnung der Bundesländer.

1.BImSchV

Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

1.4. Gewährleistung , Garantie und Haftung

Eine Haftung für die Funktion der Produkte gilt nur, wenn der richtige Einbau und Betrieb erfolgt ist. Voraussetzung hierfür sind die in dieser Anleitung beschriebenen Bedingungen.

Die Aufstellung des Heizkessels muss in einem trockenen Raum erfolgen.

Die Garantie für den Heizkessel HVG IV beträgt 24 Monate ab Einkaufdatum.

Voraussetzung für diese Garantie ist die Verwendung einer Rücklaufanhebung > 60 °C.

In Verbindung mit einer Inbetriebnahme durch den NMT Kundendienst erhalten Sie 5 Jahre Garantie auf den Kesselkörper, ausgeschlossen sind Keramik und Verschleißteile.

Unter Verschleißteilen verstehen wir Dichtungen, Keramik-/ Schamottelemente, Fühler und elektronische Bauteile.

Die Garantie für den Heizkessel HVG IV erlischt in folgenden Fällen:

- Benutzung von Sicherheitselementen, die der Norm PN-91/B-02413 nicht entsprechen.
- Durchführung von Reparaturen während der Garantiezeit durch Personen oder Firmen, die durch NMT nicht autorisiert worden sind.
- Unsachgemäßen Transport des Kessels zum Aufstellungsort z.B. Keller
Fehlerhafte Installation incl. falscher Abgasabführung vom Kessel
- keine Schornsteinberechnung vorhanden ist
- Fehlerhafte und / oder nicht mit der Bedienungsanleitung übereinstimmende Bedienung des Kessels durch den Benutzer incl. überschreiten der höchstzulässigen Temperatur des Wassers im Kessel, gefrieren des Wassers in der Installation oder im Kessel, Einlassen von kaltem Wasser in den heißen Kessel, Löschen der Glut im Kessel mit Wasser.
- Inbetriebnahme des Kessels ohne ausreichende Wassermenge. Korrosion der Stahlelemente infolge längerer Benutzung des Kessels mit einer Rücklaufemperatur unter 60 °C (Betrieb ohne Rücklaufanhebegruppe).
- Fehlen des erforderlichen Schornsteinzuges.
- Verwendung von Einspeiswasser für den Kessel mit einer Wasserhärte über 7° dH und der dadurch entstandenen Schäden (Durchbrennen der Bleche des Feuerraumes infolge von Entstehung von Kesselstein).
- Verkalken der Elemente der thermischen Ablaufsicherung durch kalkhaltiges Wasser.
- Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe
- Wir haften nicht für Schäden durch Leckwasser, Schwitzwasser, Säurekorrosion, Kessel bzw. Wassersteinablagerungen oder Schäden, die durch Schmutzteilchen oder Sauerstoff im Wasser hervorgerufen werden.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schadenersatzansprüche jeder Art sind ausgeschlossen, es sei denn, dass diese gesetzlich begründet sind. Bei schuldhaft unberechtigten Reklamation, mit deren Beseitigung wir beauftragt wurden, stellen wir die uns entstandenen Kosten in Rechnung.

Bei nicht beachten dieser Einbau- und Bedienungsanleitung erlischt die Garantie.

Weitere Aufwendungen im Sinne des § 476 BGB, z.B. Austauschkosten aller Art, gehen zu Lasten des Käufers.

Für den Kundendienst (Störung, Wartung) am Kessel und dessen elektrischer Anlage ist die Montagefirma zuständig. Nach Fertigstellung der Installation ist diese Einbau- und Betriebsanleitung dem Betreiber auszuhändigen und eine angemessene Einweisung/ Inbetriebnahme durchzuführen und zu Dokumentieren.

1.5. Anlagenvorschriften

1.5.1. Genehmigung

Vor dem Einbau des Heizkessels ist eine Genehmigung beim bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegermeister einzuholen und eine Schornsteinberechnung vorzulegen (siehe Punkt 1.5.4 Schornstein).

Der Einbau muss in geschlossene Heizungssysteme erfolgen, welche normgerecht und nach dem aktuellen Stand der Technik installiert wurden.

1.5.2. Hinweise zum Aufstellraum

Der Aufstellraum muss:

- den örtlichen Brandschutzbestimmungen sowie der Bauordnung entsprechen.
- frostsichersicher sein
- die Mindestabstände zu brennbaren Materialien ab Kesselwand gewährleisten

Außerdem muss eine ausreichende Frischluftzufuhr in den Raum gewährleistet sein. Dabei müssen örtliche Vorschriften beachtet werden. Die Verbrennungsluftzufuhr kann durch Öffnungen nach Außen oder mit Einschränkungen durch Verbundräume realisiert werden. Öffnungen ins Freie müssen vor Beeinträchtigungen durch Witterungseinflüsse geschützt werden.

Der maximale Unterdruck darf 4Pa im Verbrennungsluftverbund nicht überschreiten. Bei einer Verbrennungsluftversorgung durch eine Öffnung in der Außenwand darf die Druckdifferenz von 3 Pa nicht überschritten werden.

1.5.3. Anforderungen an das Heizungswasser

Das Heizungswasser muss den Anforderungen nach VDI 2035 entsprechen!

Der Scheitholzvergaserkessel HVG IV muss mit einer Rücklaufanhebung betrieben werden. Damit muss eine Mindestrücklauftemperatur von 60°C gewährleistet werden um Kondenswasserbildung vorzubeugen.



Wird der Kessel ohne **Rücklaufanhebung** betrieben, können schwere Schäden am Kessel die Folge sein!

Für die Kessel der Typen HVG IV muss zwingend ein **Pufferspeicher** installiert werden.

Laut Gesetzlicher Vorschrift sind hierbei mindestens 55 Liter pro kW sowie 12 Liter je Liter Füllraumvolumen anzunehmen.

Eine Herstellerempfehlung entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

HVG IV 15	2000 Liter
HVG IV 20	2300 Liter
HVG IV 30	2800 Liter
HVG IV 40	3000 Liter

1.5.4. Schornstein

Vor Errichtung der Anlage ist eine Genehmigung bei dem bevollmächtigtem Bezirksschornsteinfeger einzuholen und eine Schornsteinberechnung vorzulegen. Der Schornstein und das Abgasrohr müssen beim HVG IV entsprechend ausgelegt werden. Ein geeigneter Zugbegrenzer ist einzubauen.

Um bei einer Neuinstallation der Heizungsanlage einen störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können, ist eine optimale Dimensionierung des Schornsteins nach DIN 4705 und 18160 Voraussetzung.

Der Anschluss zum Schornstein sollte so kurz wie möglich gewählt werden. Eine Zugmessung und Berechnung des Schornsteines muss vor Installation der Anlage erfolgen.

Der maximale Unterdruck im Heizungsraum darf 4 Pa im Verbrennungsluftverbund nicht überschreiten. Bei einer Verbrennungsluftversorgung durch eine Öffnung in der Außenwand darf die Druckdifferenz von 3 Pa nicht überschritten werden.

Bei der Verwendung als Zusatzheizung in eine bereits bestehende Anlage, kann der Anschluss des Kessels an zwei getrennten oder einem gemeinsamen Schornstein erfolgen. Alle notwendigen Informationen zur Berechnung des Schornsteins entnehmen Sie bitte den technischen Daten der jeweiligen Kesseltypen.

Berechnete Schornsteine, welche kleiner sind als der Rauchstutzen (150mm) des Kessels, sind nicht zulässig.

Nutzung eines gemeinsamen Schornsteins

Wird der Heizkessel HVG IV mit einem zweiten Wärmeerzeuger am selben Schornstein betrieben, entspricht die Anlage der DIN 4759 Betriebsweise Z Bauart 5. Hierbei handelt es sich um zwei getrennte Wärmeerzeuger mit ausschließlich wechselseitigem Betrieb. Eine Blockierung gegenüber dem Holzvergaserkessel, die den zwangsweise wechselseitigen Betrieb sicherstellt, muss erfolgen.

Zugbegrenzer

Der Einbau eines Zugbegrenzers wird empfohlen. Die Position sollte je nach Hersteller in der Anlaufstrecke oder im Schornstein gewählt werden.

1.6. Pflichten des Anlagenbetreibers

Der Betreiber ist aufgefordert:

- die Anlage immer in sachgemäßem Zustand zu betreiben,
- keine Veränderung oder Manipulation der Anlage durchzuführen oder zuzulassen
- vor der Inbetriebnahme der Anlage die Bedienungsanleitung zu lesen
- die Funktion der Anlage insgesamt prüfen zu lassen,
- eine Wartung der Anlage durchführen zu lassen

Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch die Installationsfirma der Anlage (Fachbetrieb für Heizungsbau) oder durch den NMT-Kundendienst zu erfolgen. Dies ist mittels Inbetriebnahmeprotokoll zu belegen und dem Hersteller im Garantiefall vorzulegen.

Dabei ist der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.

Es wird empfohlen, dem Betreiber hierüber eine Bescheinigung auszustellen (bei Anlagen nach DIN 4751 Teil 2 vorgeschrieben).

Außerdem hat der Hersteller einer Wärmeerzeugungsanlage für diese eine Einbau- und Betriebsanleitung mit Wartungshinweise anzufertigen und dem Betreiber auszuhändigen.

Im Zuge der Übergabe an den Betreiber ist diesem oder einer entsprechend mit den Aufgaben betrauten Person die Bedienung und Wartung der Kesselanlage einschließlich aller Zusatzeinrichtungen eingehend zu erklären.

Insbesondere die Funktion der sicherheitstechnischen Ausrüstung und die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung eines sicheren Betriebes sind zu klären.

Erfolgt die Inbetriebnahme nicht durch die genannten Sachkundigen, erlischt der Garantieanspruch.

Voraussetzungen für einen störungsfreien Betrieb sind:

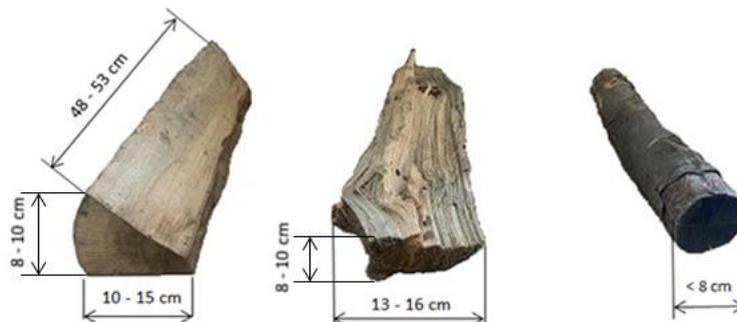
- regelmäßige Reinigung des Kessels
- gute Brennstoffqualität
- vorgeschriebener Schornsteinzug
- ausreichende Frischluftzufuhr von mindestens 4m^3 je 1kW im Aufstellraum
- eingebauter und eingestellter Zugbegrenzer

1.7. zulässige Brennstoffe

Im HVG IV darf nur naturbelassenes stückiges Holz in Form von Scheitholz einschließlich anhaftender Rinde verbrannt werden. Paletten, Bretter, Balken u.ä sind nicht naturbelassen, d.h. durch die Behandlung mit Anstrichen sowie das Bearbeiten durch sägen, hobeln etc. verändert sich die Oberflächenstruktur des Holzes und somit das Brennverhalten.

Bei Verwendung anderer Brennstoffe können Schäden am Kessel entstehen, für die weder Hersteller noch Lieferant haften.

Hinweis: Das Scheitholz muss eine Restfeuchte zwischen 12% und 18% besitzen. Bei Holz mit geringer Restfeuchte (12%) sind Holzstücke mit großem Durchmesser zu verwenden (>10cm). Bei Holz mit hoher Restfeuchte (18%) sind Holzstücke mit kleinem Durchmesser zu verwenden (6-8cm). **Verleimtes, lackiertes oder ähnliches Material darf in diesem Heizkessel keinesfalls verheizt werden!**



2. Informationen zum Heizkessel

Der Scheitholzvergaserkessel HVG IV ist ein lambdageführter Kessel mit der Möglichkeit neben dem Kesselbetrieb zwei Heizkreise sowie einen Bauchwasserladekreis anzusteuern. Dafür sorgt die integrierte Touchscreen Steuerung in Verbindung mit allen Temperaturfühlern in den Anlagenkomponenten. Bei der Inbetriebnahme ist der Installateur dazu verpflichtet, die Steuerung so zu konfigurieren, dass alle Anlagenparameter miteinander abgestimmt sind und der Betreiber keine Einstellungen tätigen muss die den Betrieb behindern (siehe Handwerkermenü). Zur Veranschaulichung der Betriebsweise wird auf der folgenden Seite ein detaillierter Querschnitt abgebildet.

2.1. Lieferumfang

Der Holzvergaserkessel HVG IV wird vollständig vormontiert komplett mit Verkleidung geliefert. Der Transport erfolgt auf einer Einwegpalette. Zur Sicherheit ist der Kessel mittels Schrauben an der Palette gesichert. Je nach Aufstellraum und Einbausituation kann der Kessel teilweise demontiert werden.

- Kesselsteuerung
- Anschlusskabel steckfertig
- Schamott-Platten Brennkammer
- Reinigungsset
- Typenschild und Energielabel (bereits verklebt)
- Turbulatoren und Reinigungsmechanismus
- Saugzugventilator mit Abgasflansch (separat in Kiste verpackt)
- Hebel Wärmetauscherreinigung (demontiert, in oberer Brennkammer liegend)
- Bedienungsanleitung (in oberer Brennkammer liegend)
- Equipment für Wärmetauscherreinigung

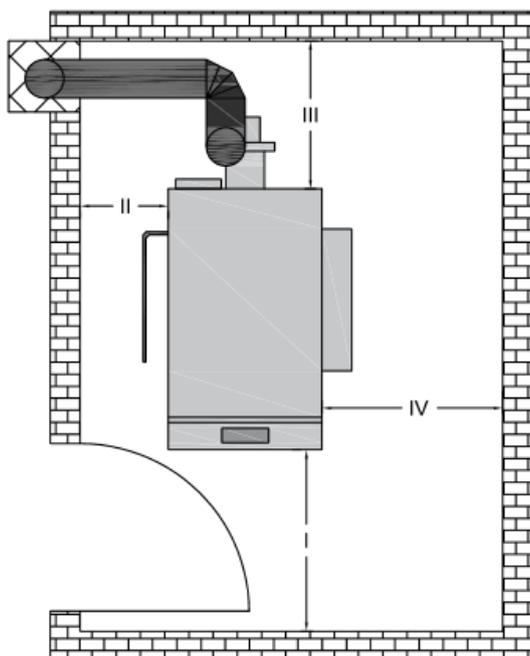
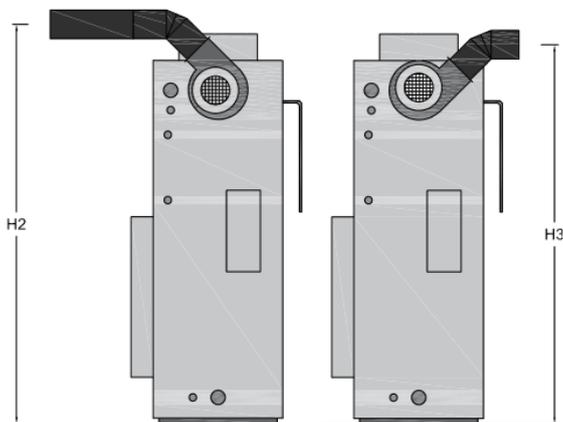
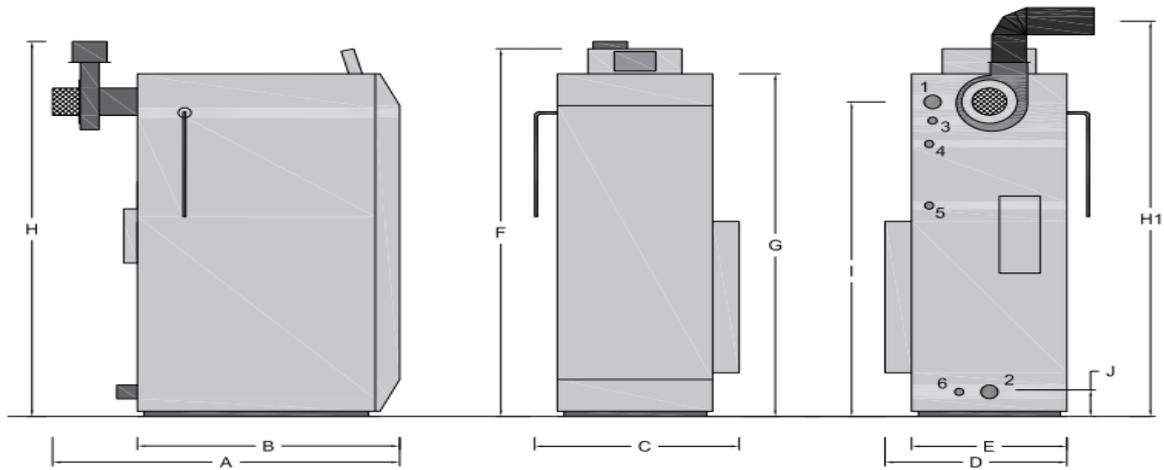
2.2. notwendiges Zubehör

- Rücklaufanhebung NMT
- Sicherheitsventil (AFRISO/ KSG - 3bar/ Art.-Nr.: 77938)
- Thermische Ablaufsicherung (AFRISO/TAS 03 (Art.-Nr.:42415/ max.10 bar)
- Ausdehnungsgefäß
- Zugbegrenzer
- Pufferspeicher nach 1. BImSchV

2.3. Technische Daten

Kessel Typ	HVG IV 15	HVG IV 20	HVG IV 30	HVG IV 40
Nennwärmeleistung	17 kW	21 kW	29 kW	37 kW
Kesselwirkungsgrad	89 %	89,3 %	89,9 %	90,5 %
Größe Füllraum	155 l	155 l	220 l	220 l
Schornsteinzug	11 Pa	11 Pa	10,2 Pa	10 Pa
Abgasmassenstrom	11,14 g/s	12,69 g/s	16,03 g/s	19,03 g/s
Abgastemperatur	185 °C	185 °C	185 °C	185 °C
Max. Wasserüberdruck	0,25 MPa	0,25 MPa	0,25 MPa	0,25 MPa
Wasserinhalt	135 l	135 l	158 l	158 l
Kesselgewicht	556	556	626	626
Rauchgasstutzen	150	150	150	150
Vorlauf (Stutzen)	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Rücklauf (Muffe)	1 ½"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Stutzen TAS	¾"	¾"	¾"	¾"
Ein- und Ausgang - Muffe TAS	½"	½"	½"	½"
Durchschnittsverbrauch	4,6 kg /h	6 kg /h	7,6 kg/h	9,3 kg/h
Co Gehalt	134 mg/m ³	147 mg/m ³	174 mg/m ³	199 mg/m ³
Co ²	11,65 %	12,09 %	13,05 %	13,91 %
Staub	14 mg/ m ³	13,8 mg/m ³	13,2 mg/m ³	12,8 mg/m ³
Max. Holzlänge	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Spannung	230V/50Hz	230V/	230V/50Hz	230V/50Hz
Leistungsaufnahme Holz	28 W	33 W	43 W	52 W

2.4. Abmessungen und Abstände



Abmessungen in mm				
	HVG IV 15	HVG IV 20	HVG IV 30	HVG IV 40
A	1320	1320	1320	1320
B	1065	1065	1065	1065
C	600	600	700	700
D	530	530	630	630
E	480	480	580	580
F	1720	1720	1720	1720
G	1600	1600	1600	1600
H	1780	1780	1780	1780
H1	1885	1885	1885	1885
H2	1740	1740	1740	1740
H3	1650	1650	1650	1650
I	1480	1480	1480	1480
J	105	105	105	105
Mindestabstände in mm				
I	700	700	700	700
II	300	300	300	300
III	500	500	500	500
IV	500	500	500	500
Mindestraumhöhe in mm				
mm	2000	2000	2000	2000

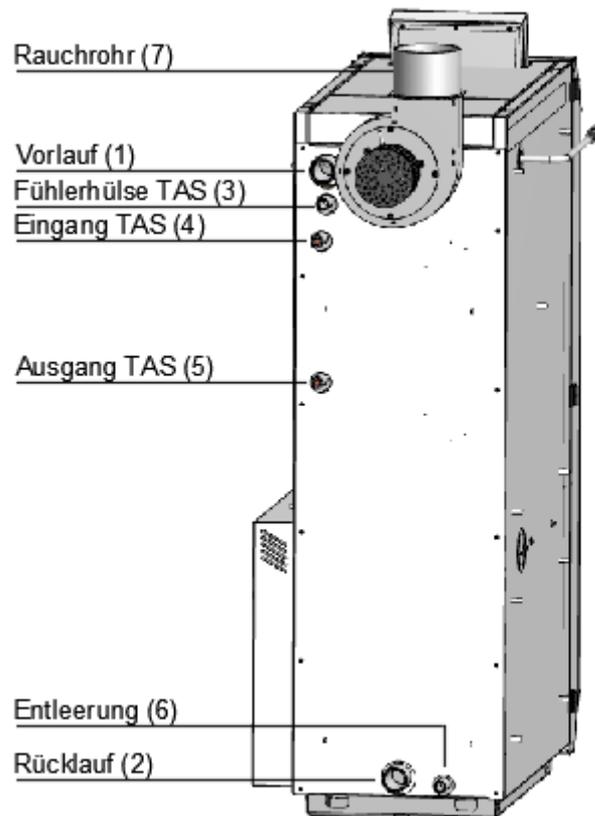
2.5. Kesselquerschnitt



2.6. Anschlüsse

(1) Vorlauf	1 ½" IG
(2) Rücklauf	1 ½" IG
(3) Fühlerhülse thermische Ablaufsicherung	½" IG
(4) Eingang Sicherheitskühlschlange TAS	¾" AG
(5) Ausgang Sicherheitskühlschlange TAS	¾" AG
(6) Entleerung	½" IG
(7) Rauchrohranschluss	150 mm

(Bildliche Darstellung auf der nachfolgenden Seite)



2.7. Sicherheitswärmetauscher

Der Sicherheitswärmetauscher der Heizkessels HVG IV muss nach DIN 4751 Teil 2 zwingend mit einer bauteilgeprüften thermischen Ablaufsicherung ausgestattet werden. Diese schaltet bei einer Überschreitung der Kesseltemperatur von 95°C die Kaltwasserzufuhr frei, um eine weitere Erhöhung der Kesseltemperatur zu verhindern. Der wasserseitige Anschluss darf nur von einem Installationsbetrieb durchgeführt werden. Für die TAS ist eine ausreichende und fachgerechte Trinkwasserversorgung bauseits sicherzustellen (öffentliches Leitungsnetz).

Hauswasserwerke sind nicht zulässig.

Der pH-Wert des Trinkwassers muss größer oder gleich pH 7,4 betragen. Bei Unterschreitung dieses Wertes entfällt die Garantie. Ein entsprechender Nachweis ist dem Hersteller auf Verlangen zu erbringen.

Der Einbau der thermischen Ablaufsicherung soll im Ausgang des Sicherheitswärmetauschers eingebaut werden. Dieses gilt auch, wenn der Hersteller der thermischen Ablaufsicherung andere Einbauorte angegeben hat. Es muss sichergestellt werden, dass ständig ein Wasserdruck von mindestens 2 bar gegeben ist. Bei Problemen mit dem Wasserdruck muss die Anlage außer Betrieb genommen werden.

Die Zu- und Ablaufleitungen dürfen nicht absperrbar sein! Der Auslauf muss offen liegen und gut sichtbar sein. Der Leitungsquerschnitt von und zur thermischen Ablaufsicherung muss mindestens Nennweite 15 betragen.

Der Sicherheitswärmetauscher darf keinesfalls und zu keinem Zeitpunkt als betrieblicher Warmwasserbereiter/ Wasserwärmer oder in solcher sinngemäßen Funktion eingesetzt und verwendet werden.

3. Montage des Kessels

3.1. Demontage/ Einbringung/ Montage

Der HVG IV wird fast vollständig vormontiert geliefert. Ausschließlich der Hebel zur Wärmetauscherreinigung sowie die Lüftereinheit müssen montiert werden.

Demontage

Je nach den örtlichen Gegebenheiten der Einbringung in den Aufstellraum kann der Kessel unterschiedlich weit demontiert werden.

Gewichtsreduzierung:

- Entnahme der Einhangbleche
- Entnahme der keramischen Bestandteile und Schamottplatten der oberen und unteren Brennkammer
- Demontage der Verkleidungstür
- Demontage der drei Kesseltüren

Hinweis:

Bei der Demontage von Bauteilen des Kesselinnenraumes sollen die ausgebauten Teile so markiert werden, dass der ordnungsgemäße Einbau schnell und originalgetreu von statten gehen kann.

Beschädigungs-Prävention zur Einbringung:

- Demontage aller Seitenverkleidungen
- Demontage der elektrischen Verbindungen (nicht empfohlen)

Einbringung

Die Heizkessel sind zur Befestigung auf der Transportpalette verschraubt. Diese Schrauben bitte lösen und den Kessel von der Palette schieben.

Falls der Kessel angehoben werden muss ist eine Öse mittig auf den Kessel geschweißt.

Bei ebenerdiger Einbringung wird die Nutzung eines Hubwagens empfohlen.

Der Fortschritt der Demontage muss den örtlichen Gegebenheiten sowie der Art der Einbringung so angepasst werden, dass keine Beschädigungen am Kessel entstehen!

Montage

Die Montage des HVG IV im Aufstellraum erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage. Wird der Kessel im Lieferzustand eingebracht müssen ausschließlich folgende Maßnahmen zur Komplettierung vorgenommen werden:

- Montage und Ausrichtung der Stellfüße
- Montage des Abgasflansches (siehe Punkt 3.2)
- Montage Hebel zur Wärmetauscherreinigung (Beschreibung folgend)

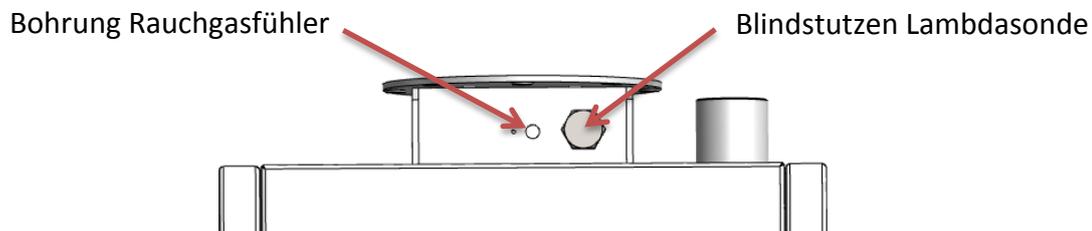
3.2. Anschluss der Abgasanlage

Die Verbindung zwischen Abgasstutzen des Kessels, sowie der Einmündung in den Schornstein muss gemäß Schornsteinberechnung und den örtlichen Möglichkeiten gewählt werden. Dabei ist die EN 303-5 zu berücksichtigen.

Der Abgasflansch mit Lüfter sowie die dazugehörige Dichtung sind nicht vormontiert. Diese Einheit kann je nach Aufstellort und Schornstein in unterschiedlichen Winkeln angebracht werden. Die möglichen Varianten senkrecht nach oben und 45° rechts/ links sind nachfolgend dargestellt. Eine 90° Drehung zur Seite sollte wenn möglich vermieden werden!

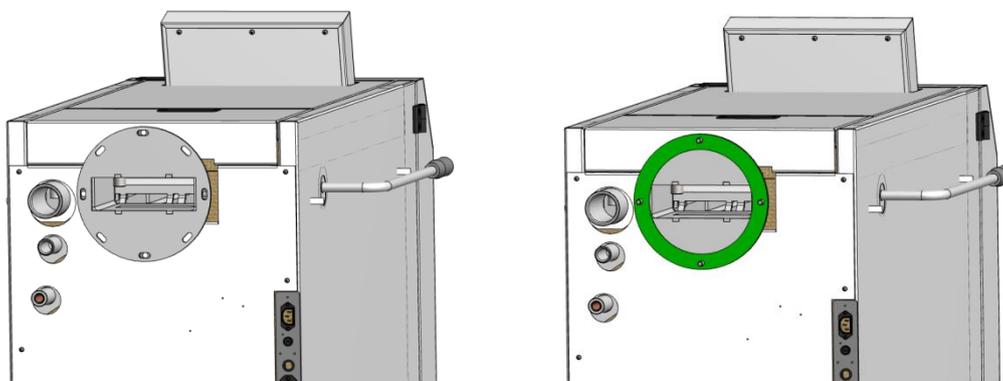
Positionierung des Rauchgasfühlers

Der Rauchgasfühler wird oberhalb des Abgasflansches in die dafür vorgesehene Bohrung gesteckt und mittels Blechtreiberschraube arretiert. (siehe Bild Draufsicht)

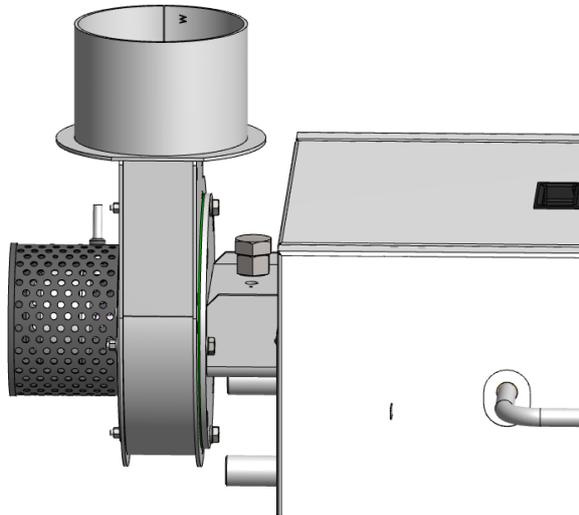


Montage des Abgasflansches mit Lüfter

Dichtung auf den Kesselflansch legen. Eine Schraube (M8x20) zur Fixierung nutzen.

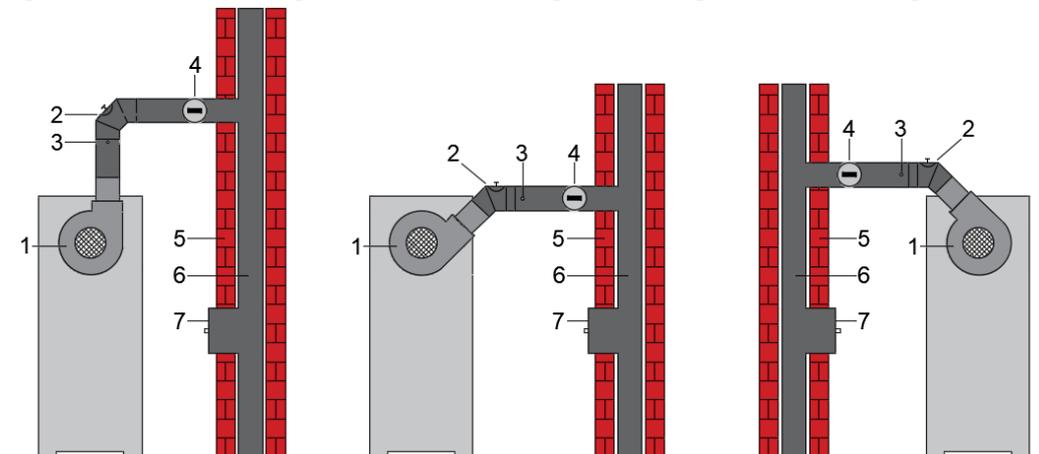


Abgasflansch in gewünschter Drehposition ansetzen und mit 4 Schrauben M8x20 (SW13) gleichmäßig und vorsichtig anziehen!



Drehrichtung und Komponenten

Nachfolgend werden die möglichen Drehrichtungen des Abgasflansches dargestellt.



1 – Abgasflansch mit Lüfter
 3 – Messöffnung (Abstand 30cm vom Stutzen)
 5 – Bestandsschornstein gemauert
 7 – Revisionsöffnung Schornstein

2 – 45°/90° Bogen mit Reinigungsöffnung
 4 – Zugbegrenzer/ Nebenluftvorrichtung
 6 – Schornsteinsanierung

3.3. Montage Hebel zur Wärmetauscherreinigung

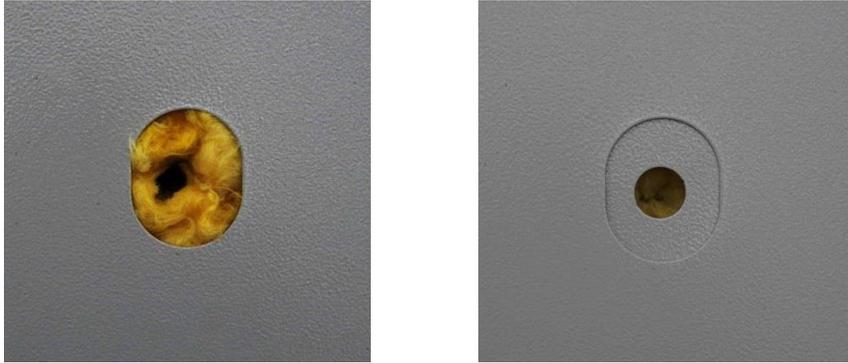
Verkleidung / Deckel der Wärmetauscheröffnung entnehmen



Flügelmuttern lösen und Abdeckung entfernen



Abdeckungsblech hinter die seitliche Öffnung führen.



Hebel einführen und in das Leerrohr der Wärmetauscherreinigung fädeln. Anschließend mittels Haltespange fixieren.



Hinweis:

Den Hebel in waagerechter Stellung einführen um die passende Bohrung schneller zu finden.



3.4. wasserseitiger Anschluss

Der Anschluss des Kessels an das Heizungsnetz (Vor- und Rücklauf) muss mindestens mit folgenden Rohrquerschnitten geschehen:

HVG IV 15	28 mm
HVG IV 20	28 mm
HVG IV 30	35 mm
HVG IV 40	35 mm

Kalk, Korrosion und Rostschlamm stören den Betrieb der Heizungsanlage. Das Füllwasser hat die Anforderungen nach VDI 2035 zu erfüllen (Entsalzung, Enthärtung), um Folgeschäden zu vermeiden.

Das Befüllen bzw. Entleeren der Anlage darf nur im kalten Zustand erfolgen.

Beim Befüllen ist mittels Manometer der Leitungs- bzw. Kesseldruck zu überprüfen. Wir empfehlen die Befüllung über ein festinstalliertes Befüllsystem, um den Gehalt an Sauerstoff in der Anlage zu minimieren.

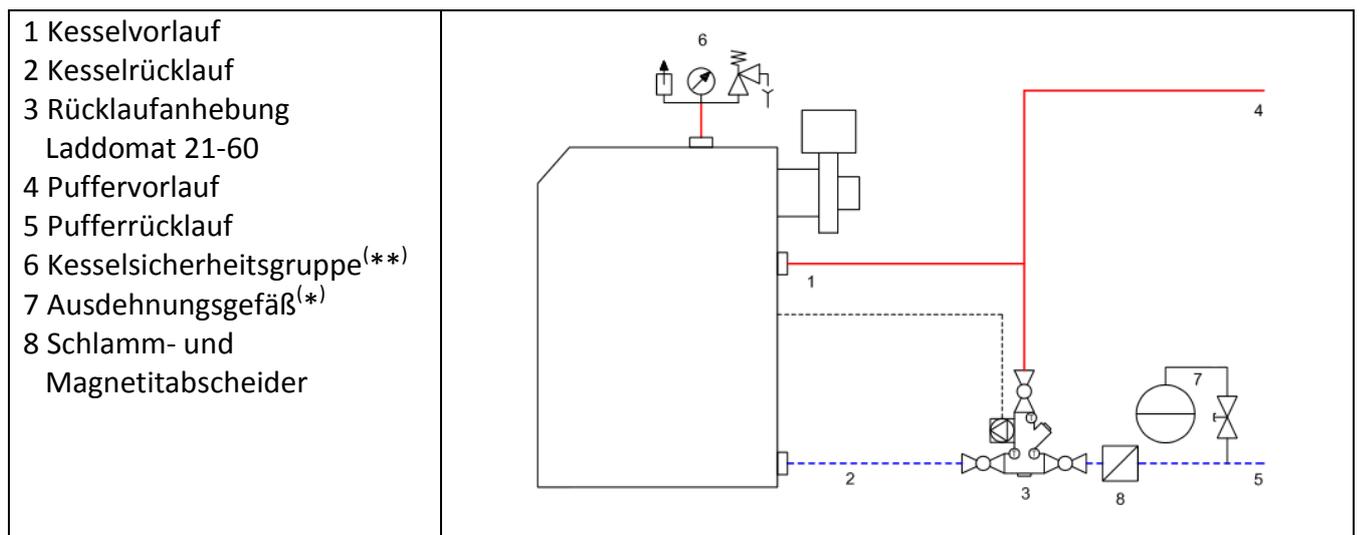
ACHTUNG: Auch kleinste Mengen Sauerstoff führen in Verbindung mit hohen Wassertemperaturen in Heizungsanlagen zwangsläufig zu Korrosion.

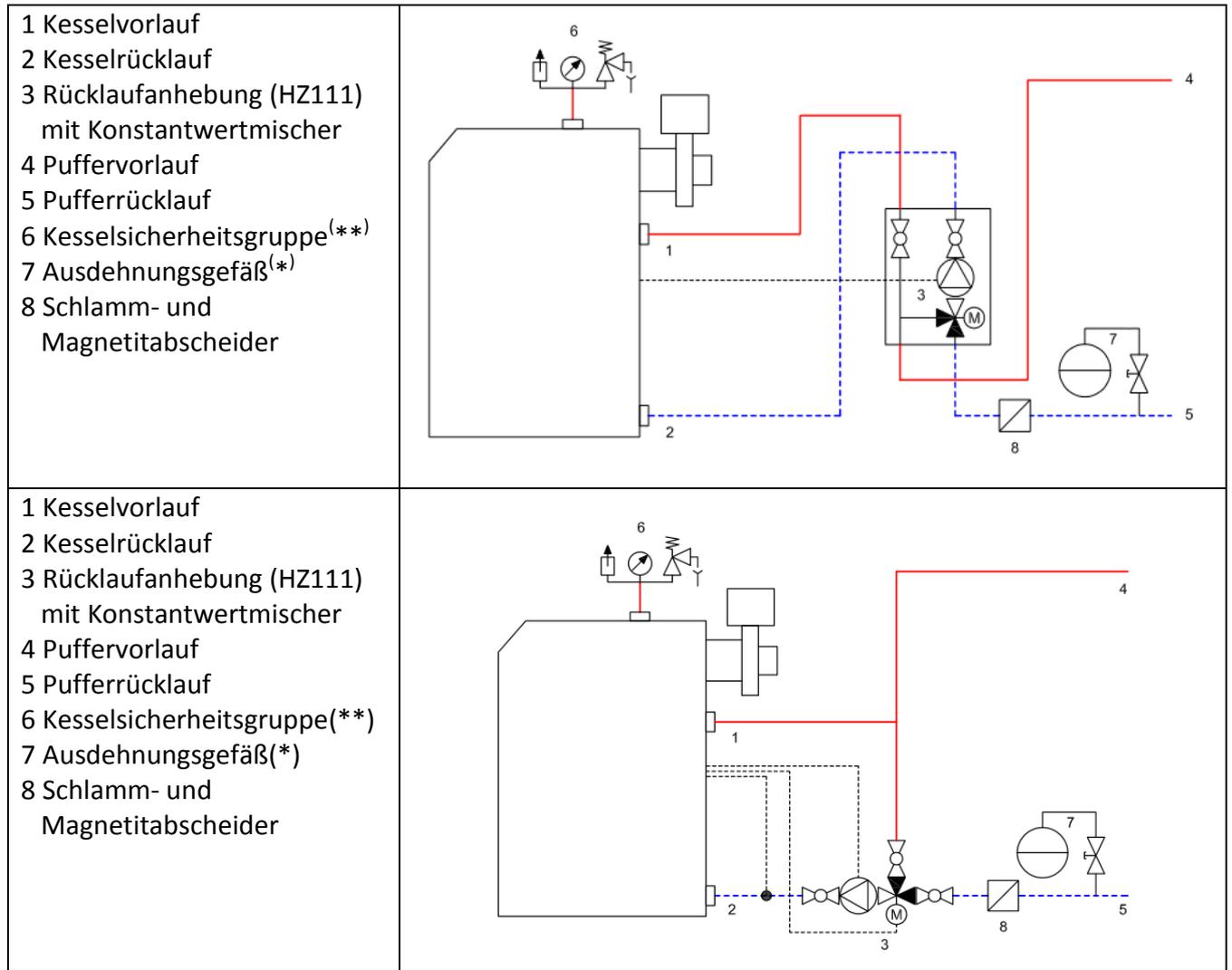
Zusammen mit einer ordnungsgemäßen Entlüftung (mittels System Be- und Endlüfter) wird der notwendige Füllgrad gewährleistet.

Dampfdrücke werden im System nicht erreicht, da aufgrund der Kesselsicherheitsgruppe Drucküberschreitungen vermieden werden.

Beim Entleeren ist darauf zu achten, dass das System kalt ist und der Wasserdruck im Heizkreis über das manuelle Betätigen der Kesselsicherheitsgruppe kontrolliert an den Umgebungsdruck angeglichen wird. Somit werden gefährliche Situationen beim Entleeren vermieden.

Einbau der NMT-Rücklaufanhebung und Sicherheitskomponenten





(*) Die Dimensionierung muss nach EN 12828 erfolgen. Die Einbaubedingungen des Herstellers müssen beachtet werden!

(**) AFRISO/ KSG - 3bar/ Art.-Nr.: 77938

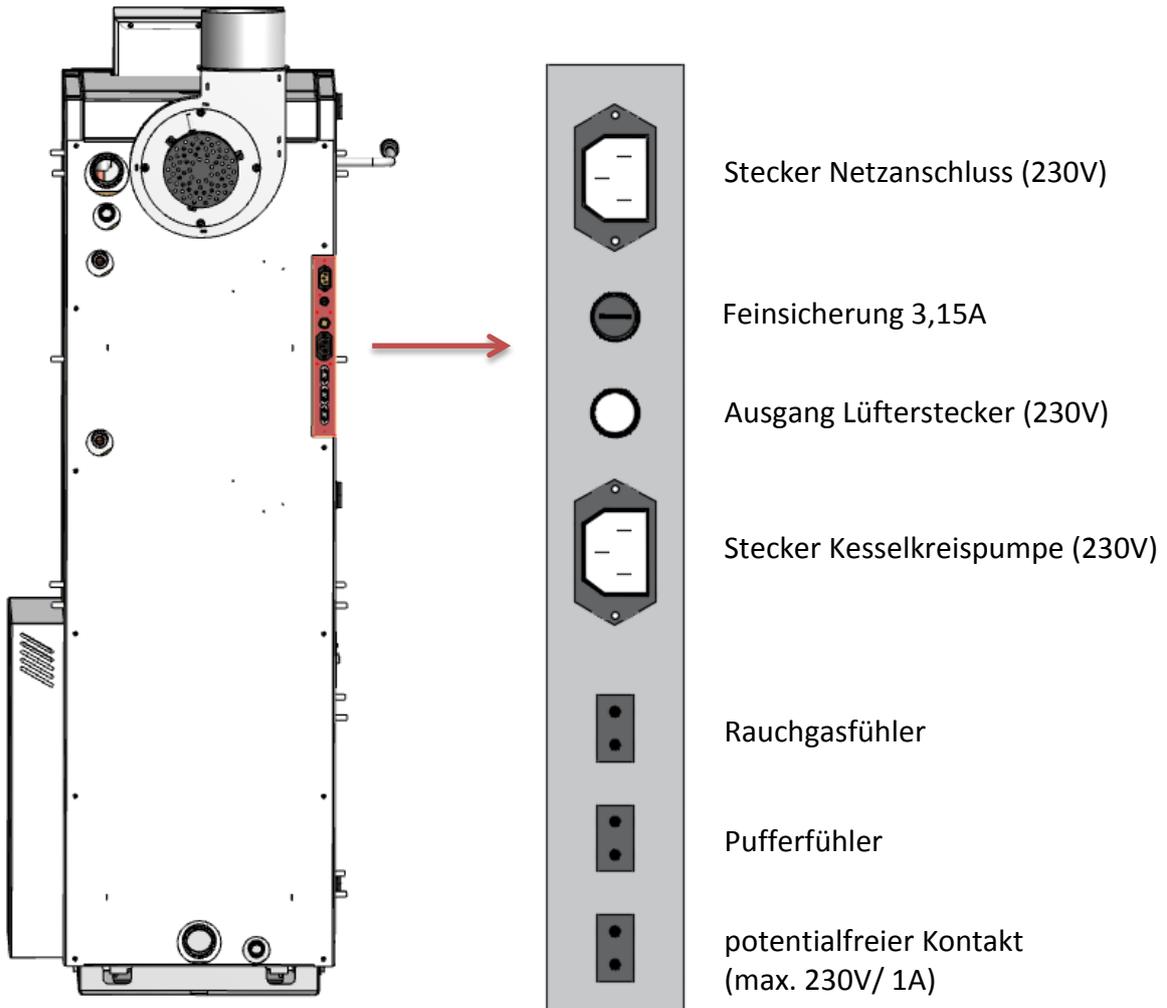
3.5. elektrischer Anschluss

Alle elektrischen Anschlüsse dürfen ausschließlich von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden! Dies gilt insbesondere für 230V Verbindungen!



ACHTUNG Gefahr durch Stromschlag!

Der Kessel wird intern vorverdrahtet ausgeliefert. Insofern bei der Demontage keine Verbindungen gelöst werden mussten, werden alle Anschlüsse bzw. Steckverbindungen an der Kesselrückseite befestigt. (siehe Bild rot markiert)



4. Kesselbetrieb

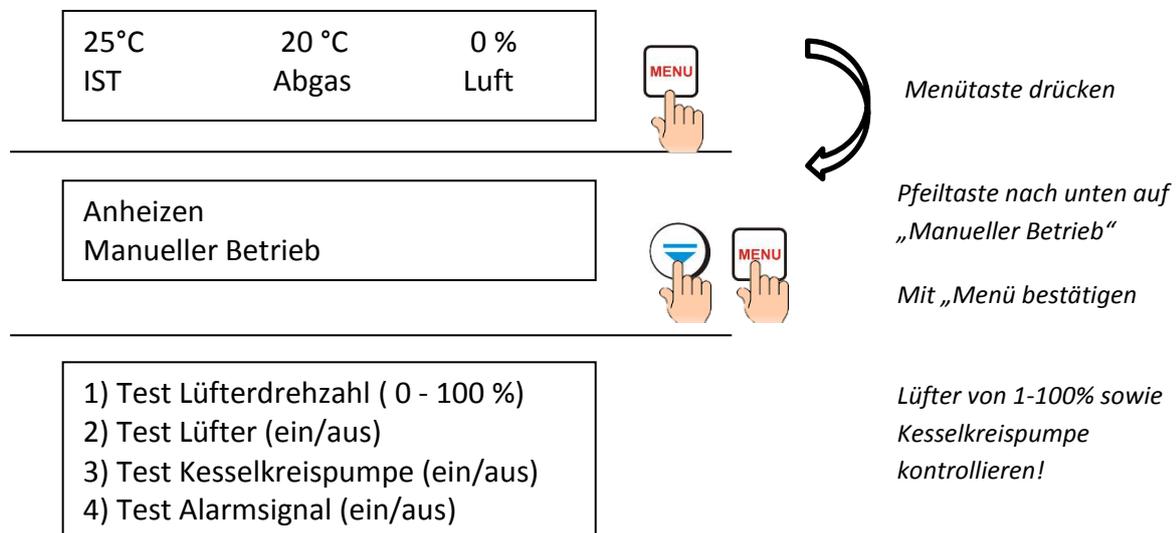
4.1. Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme des Kessels muss folgende Checkliste abgearbeitet werden:

- Kessel + Zubehör montiert
- Abgasanschluss normgerecht installiert
- Kessel mittels Stellfüße ausgerichtet
- Anlage nach VDI 2035 befüllt und entlüftet
- Anschlüsse auf Dichtheit überprüft
- Fremdkörper (z.B. Verpackungsreste) aus dem Kesselinnenraum entfernt
- Sitz der Schamottplatten kontrolliert (obere und untere Brennkammer)
- elektrische Anschlüsse installiert
- Prüfung aller elektrischen Komponenten/ Handbetrieb
- Anheizen Erstinbetriebnahme (siehe Punkt 4.3)
- Kesselbetrieb und Abgaswerte kontrollieren
- Einweisung des Betreibers ein Betrieb und Reinigung

4.2. Handbetätigung/ Aktorentest

Bevor der Kessel das erste Mal in Betrieb genommen werden kann, müssen die Kesselkreispumpe sowie der Ventilator im Handbetrieb auf ihre Funktionsweise geprüft werden.



Ist die Funktionalität von Lüfter und Kesselkreispumpe kontrolliert kann der erste Anheizvorgang gestartet werden.

4.3. Erstinbetriebnahme

Der erste Anheizvorgang erfordert eine besondere Herangehensweise. Diese unterscheidet sich, wie nachfolgend beschrieben, vom täglichen Betrieb da Kesselinnenraum und Schamottplatten noch frei von Ascherückständen sind. Sämtliche Luftschlitze innerhalb der Brennkammer (ausgenommen Düsenstein) müssen sich mit der Zeit zusetzen um einen sauberen und effizienten Betrieb zu gewährleisten.

Dazu gehen Sie wie folgt vor:

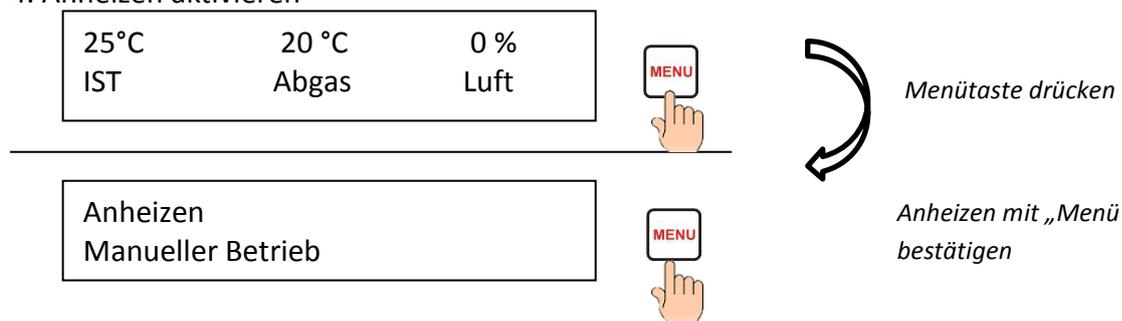
1. Obere Brennkammer mit Pappe auskleiden.

Vorsicht: Der Düsen Schlitz muss frei bleiben!

2. Die Brennkammer bis auf Höhe der Anheiztür mit kleineren Scheiten Anzündholz füllen.

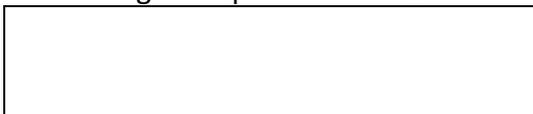
3. Pappe oder Papier als Anzündhilfe vor das Holz legen

4. Anheizen aktivieren



5. Pappe oder Papier anzünden und Tür bis auf 1cm schließen

6. Bei einer Abgastemperatur über 150°C kann die Tür geschlossen werden.



7. Nachdem das Anzündholz zu einem Glutbett abgebrannt ist können weitere Schichten Scheitholz möglichst luftdicht aufgelegt werden.

8. Kontrolle des Kesselbetriebes (Abgasmessung) sowie Funktionalität der Rücklaufanhebung/ Pufferbeladung.

4.4. Anheizen (Regelbetrieb)

Bevor im Holzbetrieb angeheizt wird, müssen die Pufferspeichertemperaturen betrachtet werden um den Kessel mit der richtigen Brennstoffmenge zu beschicken. Achten Sie bitte auf genügend Wärmekapazität im Pufferspeicher!

Bitte beachten Sie speziell in den Übergangszeiten auf den Wärmebedarf Ihrer Anlage in Verbindung mit den Außentemperaturen, um eine Überhitzung der Anlage zu vermeiden.

Schichten Sie die Holzmenge entsprechend der Wärmekapazität der Anlage folgendermaßen ein:

1. Asche des vorherigen Abbrandes in der oberen Brennkammer flächig verteilen.



2. Kleines Anzündholz auf der Asche verteilen.



3. Nun kann die Brennkammer nach oben mit größeren Scheithölzern möglichst luftdicht vollgeschichtet werden. Dabei sollten die Größten Scheite nach oben gelegt werden!

Der Querschnitt der Scheite muss der Breite des Brennraumes angepasst werden. Um eventuelle Hohlbrände durch „verkanten“ zu vermeiden wird empfohlen, die Breite so zu wählen, dass mind. 3 Scheithölzer nebeneinander passen.



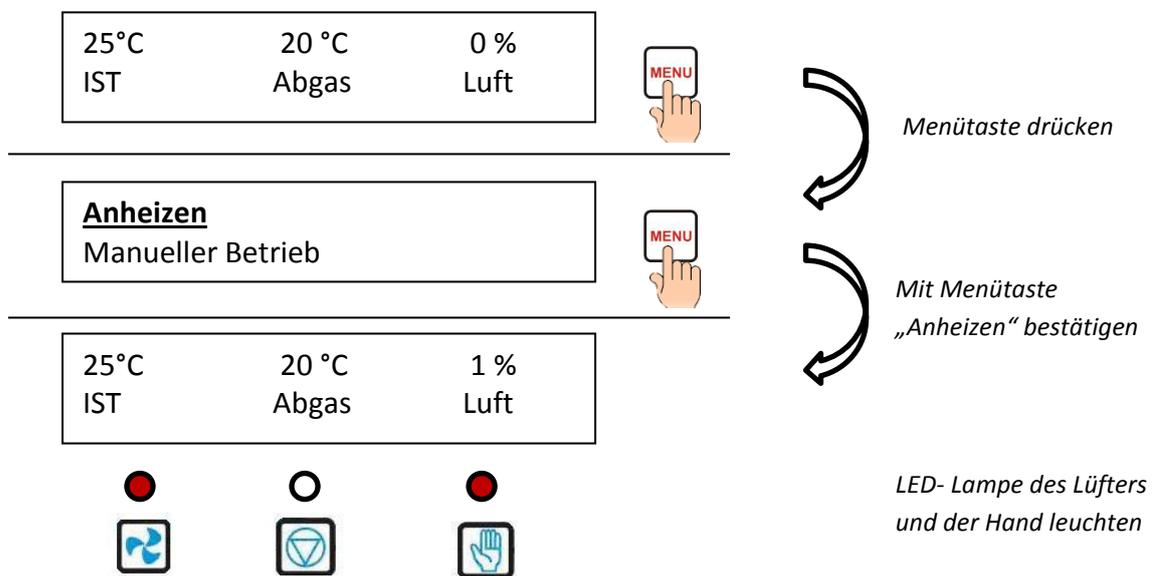
5. Obere und untere Kesseltür schließen.

Anzündhilfe wie Papier oder Pappe vor das Scheitholz legen.



6. Anheizvorgang starten

Erst nach der Beschickung des Kessels wird der Anheizvorgang in der Regelung aktiviert.



Nun beginnt der Lüfter zu arbeiten. Läuft der Lüfter nicht an, hat der STB aufgrund von Überhitzung während des letzten Abbrandes ausgelöst. Dieser muss entriegelt werden!

7. Anzündhilfe anbrennen



8. Anheiztür „anlehnen“

Nach dem Anzünden der Pappe oder des Papiers wird die Anheiztür bis auf einen Spalt von 1cm angelehnt.



Wird die Tür vollständig geschlossen wird die Flamme erstickt. Bleibt die Tür vollständig geöffnet können Rauchgase in den Heizraum austreten!



9. Anheiztür und Verkleidungstür schließen

Bei einer Abgastemperatur über 160°C können die Anheiz- sowie die Verkleidungstür geschlossen werden.

Bsp.:

35°C	162 °C	100 %
IST	Abgas	Luft

10. Abgastemperatur beobachten

Nachdem die Türen geschlossen sind muss die Abgastemperatur innerhalb weniger Minuten weiter steigen. Danach geht der Kessel automatisch in den Arbeitsmodus über.

Sollte dies nicht der Fall sein muss die Anheiztür noch einmal kurz geöffnet werden!

Informationen zu den Sicherheitseinrichtungen:

Bei einer Kesseltemperatur von 85°C schaltet der Kessel in den Überhitzungsmodus bzw. Modulationsbetrieb. Dies ist ein Versuch die Verbrennung zu „bremsen“ um einen weiteren Temperaturanstieg zu verhindern, aber dennoch die Verbrennung aufrecht zu erhalten.

Ab 90°C Kesseltemperatur wird der Lüfter auf 0% Leistung herunter gefahren. Der Abbrand wird durch die fehlende Luftzufuhr „erstickt“.

Bitte alle Kesseltüren geschlossen halten da Verpuffungsgefahr besteht!

Bei ca. 93°C wird das Ablassventil (TAS) geöffnet. Die Sicherheitskühlschlange wird mit kaltem Frischwasser durchspült und schützt den Kessel vor gefährlichen Überhitzungs-Temperaturen über 100°C.

Ab 95°C wird zusätzlich der STB (Sicherheitstemperaturbegrenzer) ausgelöst. Dieser kappt die Stromzufuhr zum Lüftermotor.

Nach abkühlen des Kessels (kleiner 60°C) kann dieser wieder entriegelt werden.

4.5. Nachlegen des Brennstoﬀs

Es sollte erst nachgelegt werden, wenn der Füllraum weitestgehend leer gebrannt und nur noch ein Glutbett vorhanden ist. Die Kontrolle des Brennstoﬀfüllstands in der oberen Brennkammer wird über die Anheiztür durchgeführt, um einen eventuellen Rauchgasaustritt bei zu viel Restbrennstoff zu vermeiden.

Befindet sich zu viel unverbrannter Brennstoﬀ in der Brennkammer, kann es beim Öffnen der Fülltür zu Verpuffungen kommen.

Bevor die Fülltür geöffnet werden kann, wird die Verkleidungstür geöffnet. Sobald diese geöffnet ist, dreht das Rauchgasgebläse auf seine maximale Leistung um möglichst wenig Rauchgase in den Heizraum entweichen zu lassen. Nun kann die Fülltür langsam geöffnet werden. Hierfür vorerst den Türgriff in die erste Riegelposition anheben und wenige Sekunden in dieser Position ausharren, damit eventuelle Rauchgase über die Schwelgasabsaugung entweichen können. Anschließend kann die Tür vollständig geöffnet und das Glutbett geschürt werden. Ist ein optimales Glutbett vorhanden, wird zügig das Brennholz luftdicht aufgeschichtet, die Fülltür geschlossen und die Anheiztür wird minimal geöffnet, bis eine Abgastemperatur von 150°C erreicht ist.

Beim Nachlegevorgang muss die Abgastemperatur berücksichtigt werden. Bei Unterschreiten der 100 °C Abgastemperatur erlischt der Kessel. In diesem Fall muss der Kessel über den Menüpunkt „Anheizen“ neu gestartet werden.

Um das Nachlegen möglichst schnell durchführen zu können, sollte die dem Wärmebedarf angepasste Holzmenge neben dem Kessel bereitgelegt werden.

5. Kesselsteuerung

Die HVG IV Steuerung regelt in Abhängigkeit der Kesselwassertemperatur und Abgastemperatur die Verbrennung und Leistung des Heizkessels. Voraussetzung für die richtige Arbeitsweise der Steuerung ist die Anlagenhydraulik (Wärme muss vom Kessel wegtransportiert werden können) und die richtige Schornsteindimensionierung inklusive Zugbegrenzer (zu hoher Zug = zu hohe Abgastemperatur = Reduzierung der Gebläseleistung).

5.1. Bedienung

Ausschalten - Betätigen des Kippschalters auf **O**

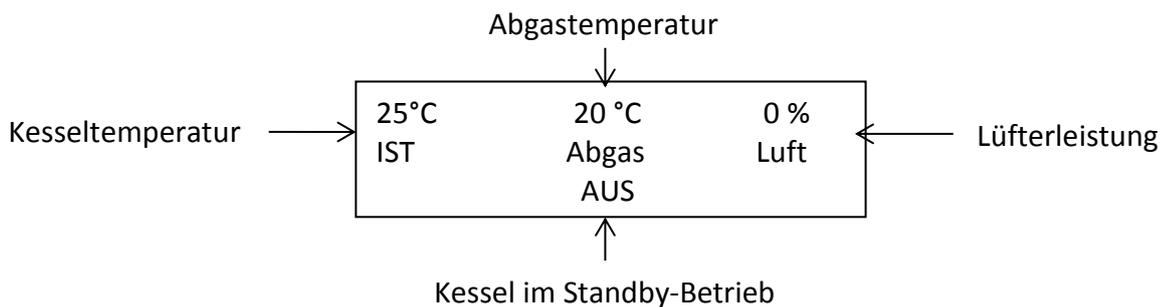
Einschalten - Betätigen des Kippschalters auf **I**

Für ca. 5 Sekunden erscheint die Nummer der vorprogrammierten Software, z.B. „NMT 23.0“.

Erscheint auf dem Display eine Fehlermeldung und ist ein Signalton zu hören muss dieser Fehler behoben werden. Dazu lesen sich bitte den Abschnitt „Störungsmeldungen“

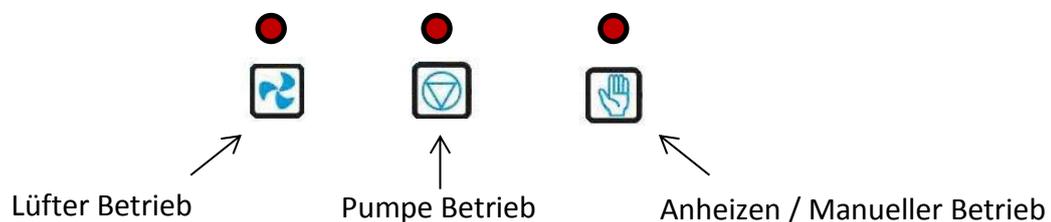
Display

Das Display zeigt die aktuellen Betriebsparameter des Kessels:



Kontrollleuchten

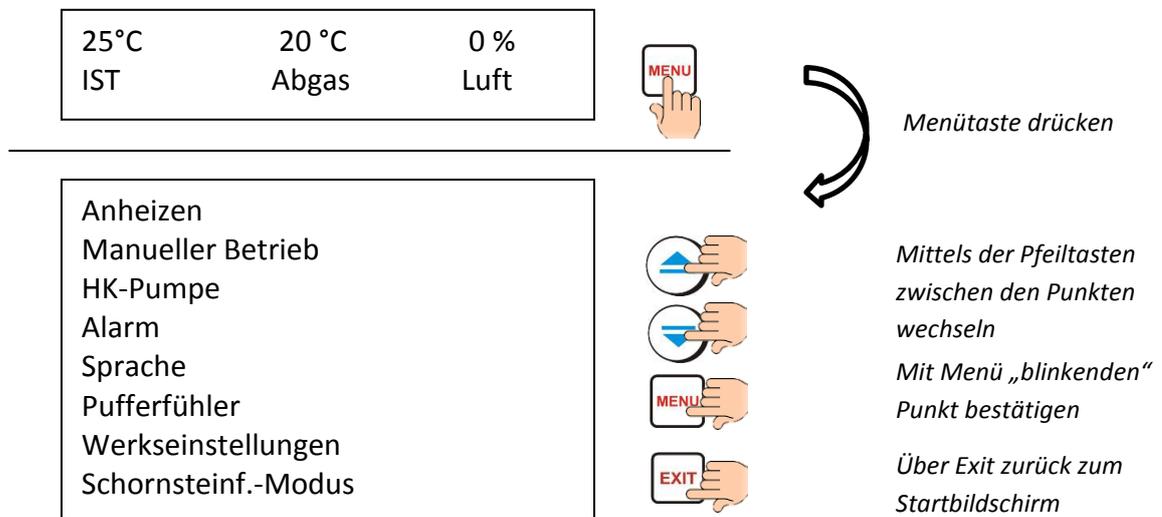
Unter dem Display befinden sich 3 Leuchtdioden, welche den aktuellen Betriebszustand anzeigen (Diode an – im Betrieb).



Tasten-Erklärung

Menü	Exit	Pfeil nach oben	Pfeil nach unten
			
- Bestätigung von Menüpunkten - Speichern veränderter Parameter	- zurück zum vorherigen Bildschirm - Ausgang aus gewählten Menüpunkten	- Bewegung zwischen Menüpunkten - Erhöhung von Parametern	- Bewegung zwischen Menüpunkten - Senkung von Parametern

Menüführung



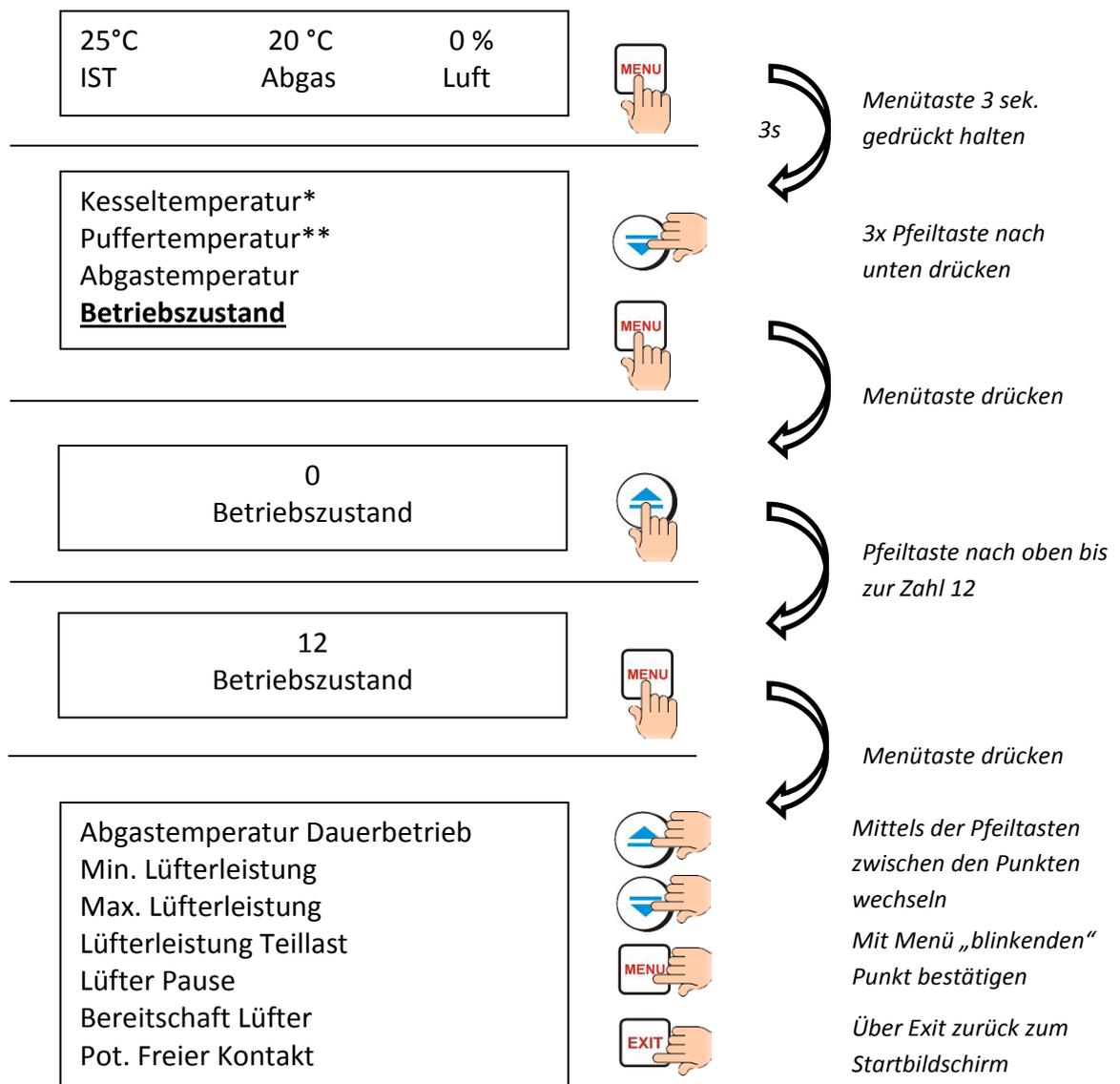
Menüpunkt	Beschreibung der Arbeitsweise
Anheizen	Kessel geht in den Anheizmodus und fährt den Lüfter stetig bis auf 100%. Dauer der Anheizzeit 30 min.
Manueller Betrieb (Testen der Komponenten)	1) Test Lüfterdrehzahl (0 - 100 %) 2) Test Lüfter (ein/aus) 3) Test Kesselkreispumpe (ein/aus) 4) Test Alarmsignal (ein/aus)
HK-Pumpe (Kesselkreispumpe)	Festlegen der Einschalttemperatur der Kesselkreispumpe 20 – 75 °C Werkseinstellung 65 °C, Hysterese 2 °C Abschalttemperatur in Abhängigkeit des Pufferfühlers

Alarmton	Alarmsignal ein- bzw. ausschalten. In der Werkseinstellung ist das Alarmsignal aktiv.
Sprache	Einstellung der jeweiligen Ländersprache(Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Polnisch, Dänisch, Schwedisch, Slowenisch, Italienisch, Spanisch)
Pufferfühler	Ist kein Pufferfühler aktiv, wird die Kesselkreispumpe anhand der Kesseltemperatur an- und abgeschaltet. Ist der Pufferfühler aktiv wird die Kesselkreispumpe anhand der Temperaturdifferenz zwischen Kessel und Pufferspeicher geregelt (Puffermanagement).
Werkseinstellung	Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.
Schornsteinfeger-Modus	Aktivierung des Schornsteinfegermodus Einstellung der Lüfterdrehzahl und Betriebszeit Werkseinstellung 70% und 45 min.

5.2. Einstellungen Untermenü 1

Nur für den Fachhandwerker oder Werkskundendienst!

Durch Eingriff in die Werkseinstellungen können grundlegende Kessel- und Verbrennungsparameter verändert werden. Änderungen dürfen nur von geschulten Fachhandwerkern und/ oder vom NMT Werkskundendienst vorgenommen werden.



* Kesseltemperatur: Im Startbildschirm wird die Kessel Soll- und Isttemperatur angezeigt.

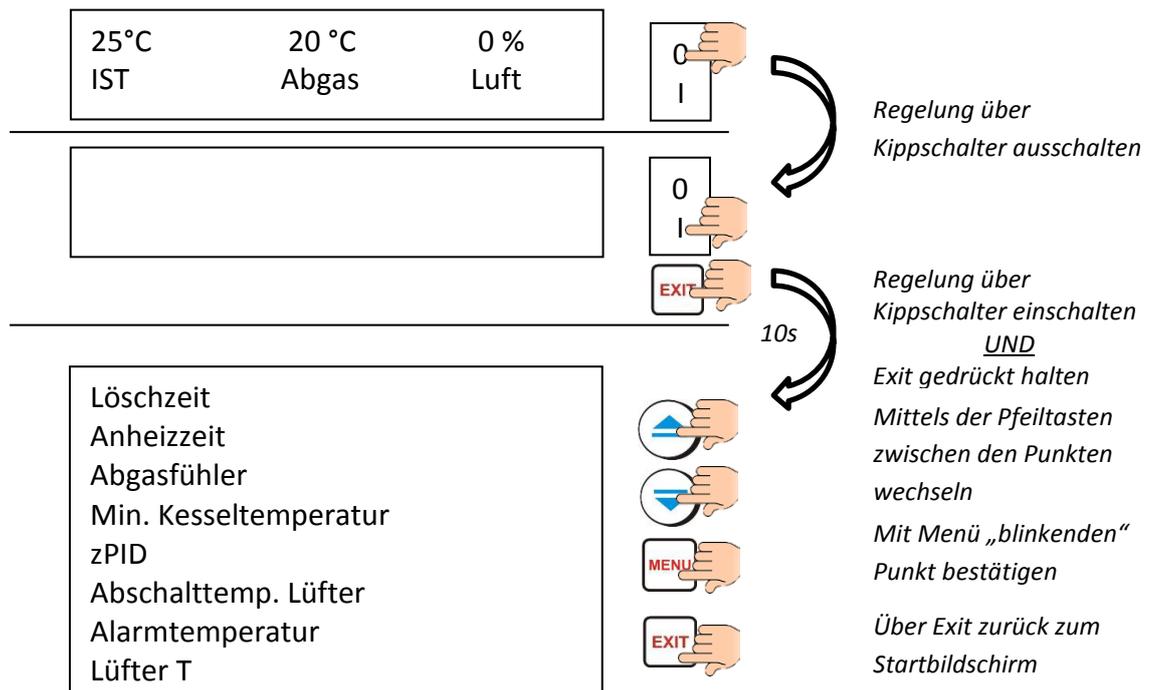
** Puffertemperatur: Im Startbildschirm wird die Kessel- und Puffertemperatur angezeigt.

Erklärung der Menüpunkte:

Menüpunkt	Werkseinstellung	Einstellbereich
Abgastemperatur Dauerbetrieb	290 °C	min. 190 °C max. 300 °C
Minimale Lüfterleistung	8%	1% - 8 %
Maximale Lüfterleistung	35 % (HVG IV 15,20)	35% - 40 %
	40% (HVG IV 30)	40 % - 55 %
	45% (HVG IV40)	45 % - 60 %
Lüfterleistung Teillast	5 Sekunden	Werkseinstellung belassen!
Lüfter Pausenzeit	10 Minuten	Werkseinstellung belassen!
Bereitschaft Lüfter	61 %	Werkseinstellung belassen!
Potentialfreier Kontakt	aktiv nach Lüfter	akt. Pumpe akt. Lüfter

5.3. Einstellungen Untermenü 2

Nur für den Fachhandwerker oder Werkskundendienst!



Erklärung der Menüpunkte:

Menüpunkt	Werkseinstellung	Funktion
Löschzeit	10 Min.	Nach 10 Minuten mit einer Abgastemperatur <100°C ist der Kessel gelöscht
Anheizzeit	30 Min.	Erreicht der Kessel nach 30 Minuten keine Abgastemperatur >100°C bricht der Anheizvorgang ab + Fehlermeldung
Abgasfühler	-20°C	prozentuale Kalibrierung des Abgasfühlers
min. Kesseltemp.	60°C	untere Grenze der Soll-Kesseltemperatur
zPID	aktiv	Betriebsbezeichnung, Kessel arbeitet in Abhängigkeit von Kessel- und Abgastemp. Wird dieser Punkt deaktiviert, arbeitet der Kessel nur anhand der Kesseltemperatur
Abschalttemp. Lüfter	90°C	Ausgangstemperatur für die Lösch- und Anheizzeit
Alarmtemperatur	95°C	Überhitzungstemperatur des Kessels Lüfter schaltet sich ab, Alarmton ertönt
Lüfter T	60 s	Zeit für das Nachlegeintervall (Lüfter 100%)

5.4. Störungsmeldungen der Kesselsteuerung

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten ist die Steuerung mit einer Reihe von Sicherheitselementen ausgestattet. Bei einer Störung ertönt ein akustisches Alarmsignal.

Störungsmeldung	Ursache	Fehlerbehebung
Pufferfühler beschädigt	- Pufferfühler ist defekt - Pufferfühler nicht angeschlossen	- Fühler austauschen - Fühler deaktivieren
Kesseltemperatur zu hoch	Überhitzung des Kessels	abkühlen lassen, STB prüfen ggf. drücken - siehe Störungen im Kesselbetrieb
Anheizen Fehler	Anheizvorgang fehlgeschlagen, keine Abgastemperatur >100°C erreicht	Anheizvorgang erneut starten, dazu Brennstoff neu zünden und „Anheizen“ in der Regelung betätigen
Fehler 50 Hz	Kommunikationsfehler zwischen Lüfter und Regelung	Kondensator austauschen, Funktion der Regelung prüfen

6. Schornsteinfegertaste und Emissionsmessung

Bei der Messung durch den Schornsteinfegermeister ist es von Vorteil, dass der Ersteller der Anlage (Heizungsinstallateur) mit anwesend ist. Bei eventuellen Problemen mit der Anlage kann dieser schnell und sicher helfen. Eine genaue Einhaltung der Messfolge ist sicher zu stellen!

Vorbereitung: - komplett gereinigter Kessel (**Die Restasche auf der Keramik der oberen Brennkammer nicht entfernen.**)

- komplett gereinigtes Abgasrohr
- eingebauter + eingestellter Zugbegrenzer (15Pa)
- Brennstoff Scheitholz (50cm Länge, Ø ca. 8-10 cm)
- Scheitholzrestfeuchte 12% –20 % (im Kern gemessen)
- ausreichend Kapazität (Temperatur) im Pufferspeicher
- Dichtschnuren der Türen überprüfen (Kessel darf keine Falschluf ziehen)

Kesselmessung:- der Heizkessel muss vor der Messung ca. 1 Stunde Dauerbetrieb

gearbeitet haben um die keramischen Teile auf Betriebstemperatur zu bekommen

- die Kesselwassertemperatur muss zu Beginn der Messung min. 60 °C Betragen

- es ist auf ausreichende Kapazität im Pufferspeicher zu achten, sodass eine stetige Wärmeabnahme gewährleistet ist (Lüfter muss mit Volllast arbeiten)

- kommt es zu stärkeren Schwankungen der Lüfterleistung, ist die Kesselmessung abzubrechen und die Ursache der unregelmäßigen Lüfterarbeit zu suchen

Die von dem vorausgegangenen Abbrand entstandene Restglut verteilen Sie gleichmäßig in der oberen Brennkammer. Optimal wäre ein Glutteppich in Höhe von 4-5 cm.

Darauf wird der Brennstoff Luftdicht eingeschichtet.

Nach dem Einschichten wird die obere Fülltür geschlossen. Die Anheiztür wird zum schnelleren Anbrennen einen Spalt geöffnet bis die Abgastemperatur ca. 200°C erreicht hat.

Die Messung durch den Schornsteinfeger kann 10-15 Minuten nach Schließen der Anheiztür beginnen.

Schornsteinfegertaste

Sollte nicht genügend Kapazität im Pufferspeicher sein, sollte die Schornsteinfegertaste gedrückt werden. Wird die Schornsteinfegertaste aktiviert, werden alle angeschlossenen Pumpen angeschaltet, um Kapazität im Pufferspeicher zu schaffen. Die Schornsteinfegertaste ist 45 Minuten aktiv, anschließend geht der Kessel in den Normalbetrieb über.

Drücken Sie die Schornsteinfegertaste und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit „JA“. Arbeitet der Kessel im Holzbetrieb wird im Display die Meldung „Die Messung kann beginnen“ gezeigt.

7. Reinigung



Zur Reinigung des Kessels muss die Anlage unter 60°C Kesseltemperatur abgekühlt sein. Bei der Reinigung ist die Anlage außer Betrieb zu setzen. Vorsicht

Brandgefahr durch heiße Asche. Gehen Sie stets vorsichtig mit der Asche um, da sie noch weiter glühen kann. Nie mit handelsüblichen Staubsaugern ohne Aschezyklon absaugen (Sonderzubehör)! Eine Reinigung des Kessels muss in regelmäßigen Zeitabständen erfolgen. Hierbei unterscheiden wir zwischen der **wöchentlichen** Reinigung des Brenn- und Ascheraumes und der **monatlichen** Reinigung der Rauchgasumlenkung mit Überprüfung des Saugzuggebläses.

Bei der **wöchentlichen** Reinigung entfernen Sie bitte alle Rückstände (Asche) im Ascheraum unten. Zudem sollten die Turbulatoren mit dem Bedienhebel gereinigt werden.

In der Brennkammer oben wird die Asche nicht entfernt.

Bei der **monatlichen** Reinigung öffnen Sie die hintere obere Abdeckung. Entnehmen Sie ggf. die Turbulatoren nach oben. Reinigen Sie die Züge mit dem im Lieferumfang befindlichen Reinigungsritzel oder nutzen die mitgelieferte Öse zum Ausschlagen der Turbulatoren mit Hilfe eines Akkuschraubers. Das Abgasrohr ist monatlich auf Verschmutzung zu prüfen und evtl. zu reinigen.



Öse



Reinigungsritzel



Öse mit Akkuschauber

Hinweise zur Reinigung und Wartung

Um einen reibungsfreien Betrieb der Anlage zu gewährleisten sind die nachfolgend beschriebenen Reinigungs- und Wartungsintervalle einzuhalten.

Im späteren Verlauf werden für alle durchzuführenden Tätigkeiten die dafür bevollmächtigten Personen genannt. Dabei wird zwischen „Kunde“, „Kunde oder Fachmann“ sowie „Fachmann“ unterschieden. Als „Kunde“ wird jeder in die Anlage eingewiesene Erwachsene erachtet. Diese Einweisung kann bei der Inbetriebnahme durch den Handwerker oder den NMT-Kundendienst erfolgen. Die Schritte, welche nur mit „Fachmann“ gekennzeichnet sind, dürfen ausschließlich vom Handwerker oder dem NMT-Kundendienst durchgeführt werden.

Anwendung	Täglich vor dem Anheizen	Quartalsweise	Jährlich	Durchführung durch
Reinigungshebel Wärmetauscher	X	x	x	Kunde
Entaschung untere Brennkammer	X	x	x	Kunde
Anlagendruck prüfen	X	x	x	Kunde
TAS Ventil überprüfen		x	x	Fachmann
Kontrolle/Reinigung Aschekasten Brenner	X	x	x	Kunde
Wärmetauscherröhren reinigen		x	x	Kunde/Fachmann
Kontrolle Dichtung Dämmplatte Wärmetauscherreinigung			x	Kunde/Fachmann
Saugzugventilator reinigen			x	Kunde/Fachmann
Rauchrohr/ Abgasumlenkung reinigen			x	Kunde/Fachmann
Dichtungen der Kesseltür prüfen Abdruck an der Schnur darf nicht unterbrochen sein!			x	Kunde/Fachmann
Abgasfühler reinigen			x	Fachmann

NMT Heizsysteme GmbH

Hohe Straße 12
12558 Großenhain

T: 03522 52958-0
F: 03522 52958-29

info@nmt-systeme.de
www.nmt-systeme.com



HVG IV

Montage- und
Bedienungsanleitung
Stand 03/2020