



Montage- und Bedienungsanleitung

Holzvergaserkessel HVG III

Werte Kunden

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch die Wahl unseres Heizkessels HVG III 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

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein.....	5
1.1 Sicherheitshinweise.....	5
1.2 Inbetriebnahme und Einweisungspflicht des Kesselbetreibers.	6
1.3 Normen.....	6
1.4 Garantieleistung, Garantie und Haftung	7
1.5 Anlagenvorschriften (Hinweise zur Verwendung des Kessels)	8
1.5.1 Genehmigung	8
1.5.2 Hinweise zum Aufstellraum.....	8
1.5.3 Anforderungen an das Heizungswasser	9
1.5.4 Schornstein.....	9
2. Kesselaufbau.....	10
2.1 Anschlüsse am Kessel	10
2.2 Kesselquerschnitt.....	11
2.3 Technische Daten	12
2.4 Technische Daten	12
2.5 Lieferumfang	13
2.6 notwendiges Zubehör.....	13
3. Montage	13
3.1 Einbringung in den Aufstellraum.....	13
3.2 Anschluss der Abgasanlage	14
3.3 wasserseitiger Anschluss	14
3.4 elektrischer Anschluss	17
4. Betrieb der Anlage.....	18
4.1 Pflichten des Anlagenbetreibers	18
4.2 zulässige Brennstoffe	18
4.3 Kesselbetrieb	19
4.4 Anheizen.....	19
4.5 Nachlegen.....	21
5. Kesselsteuerung	21
5.1 Hauptmenü.....	21
5.2 Benutzermenü	22
5.2.1 Handbetätigung:.....	22
5.2.2 Arbeitsmodus	22

5.2.3 Einstellungen	22
5.2.3.1 Heizkreis 1/ 2	23
5.2.3.2 Brauchwasser	25
5.3 Handwerkermenü.....	25
5.4 Servicemenü	26
6. Reinigungs- und Wartungsanleitung	27
7. Widerstandswerte der Temperaturfühler.....	34
8. Installationsbeispiele.....	35

1. Allgemein

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 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 III 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 des Kesselbetreibers.

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 Garantieleistung, 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 III 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, Fühler und Keramiksteine.

Unter Verschleißteilen verstehen wir Dichtungen, Fühler und Keramiksteine.

Die Garantie für den Heizkessel HVG III 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 Heizsysteme nicht autorisiert worden sind.
- Schäden und Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des Kessels
- 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 Einspeiswassertemperatur unter 60 °C (Betrieb ohne Temperaturanhebegruppe).
- 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 Schmutzteile 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 (Hinweise zur Verwendung des Kessels)

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 Scheitholzessel HVG III 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!

Die Kessel der Typen HVG II müssen mit einem Pufferspeicher betrieben werden. Hierfür gilt die 1. BImSchV

1.5.4 Schornstein

Vor Errichtung der Anlage ist eine Genehmigung bei dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger einzuholen und eine Schornsteinberechnung vorzulegen. Der Schornstein und das Abgasrohr müssen beim HVG III entsprechend der technischen Prüfdaten ausgelegt werden. Dabei ist die EN 13384 zu beachten

Der Anschluss zum Schornstein sollte so kurz wie möglich gewählt werden, Bögen sollten möglichst in 30° bis 45° ausgeführt werden.



Der Betrieb erfolgt nichtkondensierend. Berechnete Schornsteine, welche kleiner sind als der Rauchstutzen des Kessels, sind nicht zulässig!

Nutzung eines gemeinsamen Schornsteins

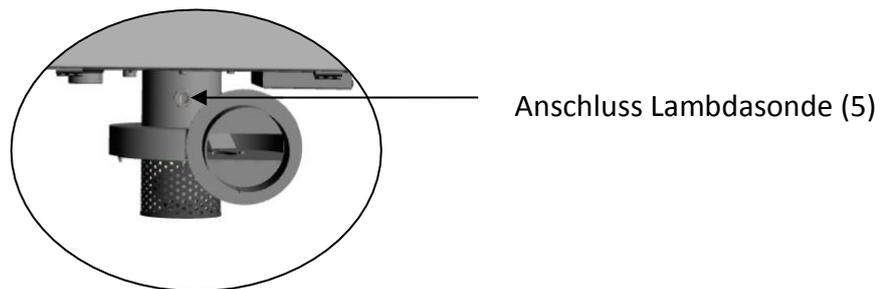
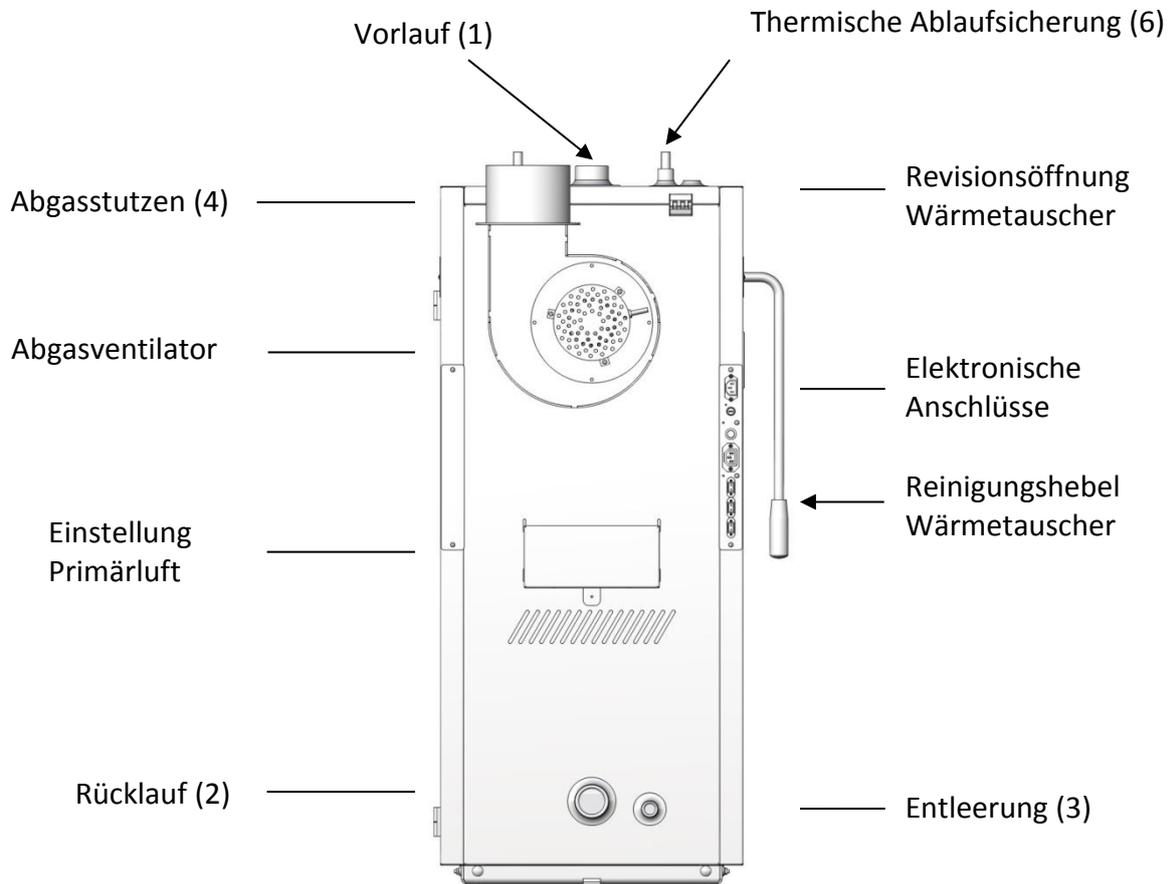
Wird der Heizkessel HVG III mit einem zweiten Wärmeerzeuger am selben Schornstein betrieben, entspricht die Anlage der DIN 4759 Betriebsweise Z Bauart 5. Hierbei handelt es sich um zwei getrennte Wärmeerzeuger mit ausschließlich wechselseitigem Betrieb.

Zugbegrenzer

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

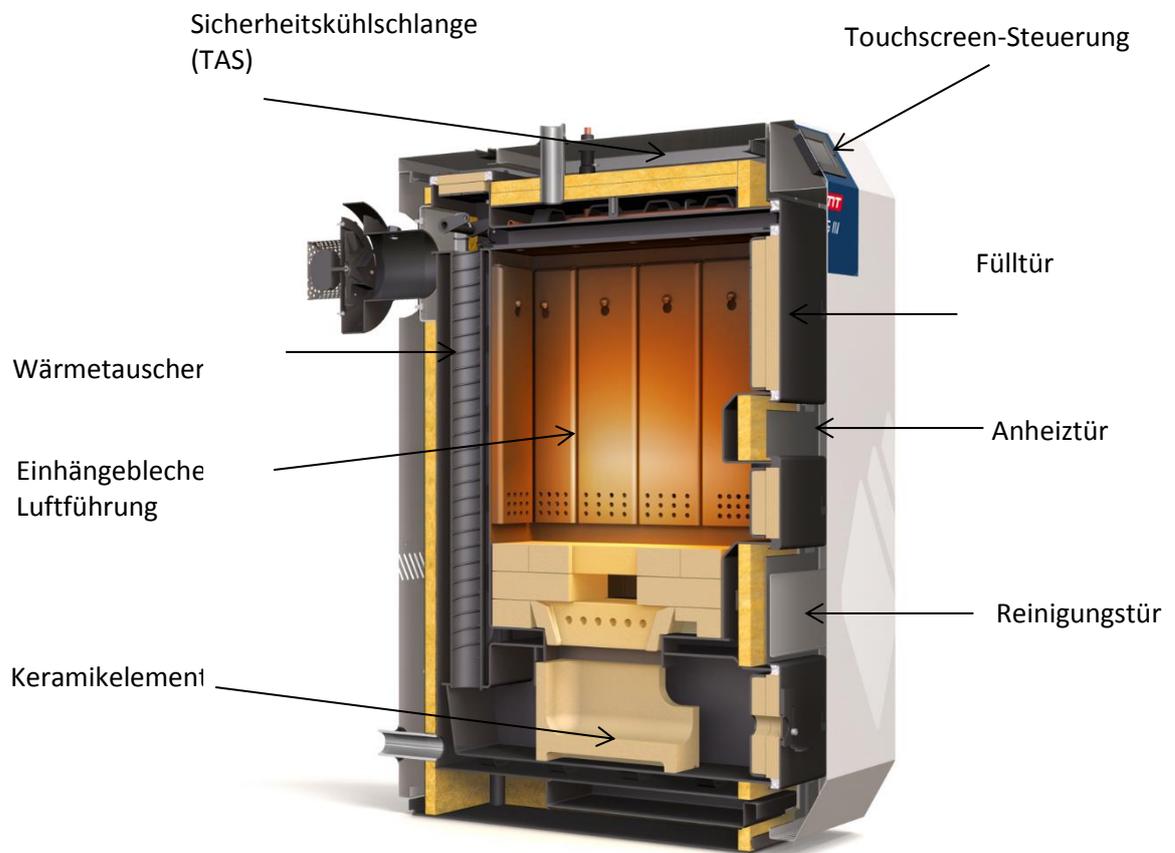
2. Kesselaufbau

2.1 Anschlüsse am Kessel

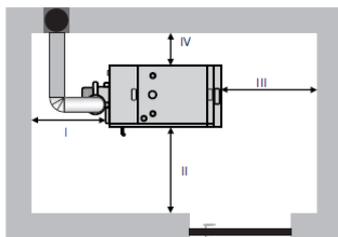
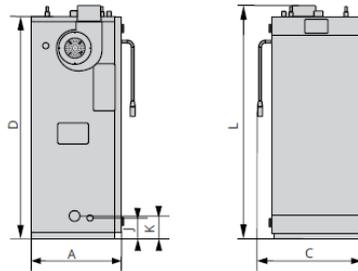
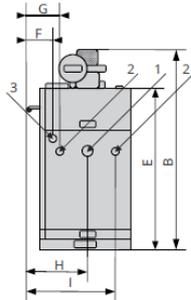


		HVG III 15-40
1	Vorlauf	1 ½"
2	Rücklauf	1 ½"
3	Befüll- bzw. Entleerung	½"
4	Abgasstutzen	150 mm
5	Anschluss Lambdasonde	½"
6	Ein- Ausgang TAS	¾"

2.2 Kesselquerschnitt



2.3 Technische Daten



Mindestabstände in mm

	HVG III 15	HVG III 20	HVG III 30	HVG III 40
I	500	500	500	500
II	300	300	300	300
III	700	700	800	800
IV	500	500	500	500

Abmessungen in mm

	HVG III 15	HVG III 20	HVG III 30	HVG III 40
A	605	605	700	700
B	1293	1293	1293	1293
C	665	665	760	760
D	1420	1420	1420	1420
E	1033	1033	1033	1033
F	145	145	145	145
G	186	186	186	186
H	315	315	365	365
I	440	440	540	540
J	130	130	130	130
K	145	145	145	145
L	1463	1463	1463	1463
1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
2	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
3	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Mindestraumhöhe in mm

	HVG III 15	HVG III 20	HVG III 30	HVG III 40
mm	2000	2000	2000	2000

2.4 Technische Daten

Kessel Typ	HVG III 15	HVG III 20	HVG III 30	HVG III 40
Nennwärmeleistung	17 kW	21 kW	29 kW	37 kW
Kesselwirkungsgrad	89 %	89,3 %	89,9 %	90,5 %
Größe Füllraum	108 l	108 l	156 l	156 l
Schornsteinzug	10,6 Pa	10,5 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	85 l	85 l	102 l	100,5 l
Kesselgewicht	525	525	646	646
Rauchgasstutzen	150	150	150	150
Vorlauf (Stutzen)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Rücklauf (Muffe)	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Stutzen TAS	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Ein- und Ausgang - Muffe TAS	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Kesselhöhe	1463 mm	1463 mm	1463 mm	1463 mm
Kesseltiefe	1293 mm	1293 mm	1293 mm	1293 mm
Kesselbreite (Kesselkörper)	605 mm	605 mm	700 mm	700 mm
Kesselbreite (mit Bedienhebel)	665 mm	665 mm	760 mm	760 mm
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/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Leistungsaufnahme	28 W	33 W	43 W	52 W

2.5 Lieferumfang

Der Kessel wird komplett mit Verkleidung geliefert. Der Transport erfolgt auf einer Einwegpalette. Auf dieser Palette ist der Kessel mittels Schrauben gesichert.

Nachfolgende Teile sind im Kesselzubehör:

- Touchscreensteuerung
- Temperaturfühler
- Keramische Teile der Brennkammern
- Reinigungsset
- Montage und Bedienungsanleitung
- Typenschild (verklebt)
- Lambdasonde
- Turbulatoren
- Saugzugventilator
- Sekundärluftmotor, Primärluftmotor
- Aschenkasten

2.6 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

3. Montage

3.1 Einbringung in den Aufstellraum

Die Heizkessel sind zur Befestigung auf der Transportpalette verschraubt. Diese bitte lösen und den Kessel im Heizraum platzieren.

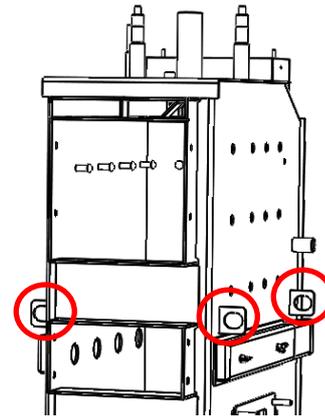
Um die Einbringung zu erleichtern können folgende Teile vorab demontiert werden:

- Die Seitenverkleidung des HVG III kann schnell nach oben ausgehangen werden.
- Die keramischen Teile der Brennkammern sowie die Einhängebleche aus dem Kessel entnehmen.

- Obere, mittlere und untere Tür aushängen
- Lüfter- bzw. Abgasflansch demontieren

Um einen sicheren Transport zu gewährleisten, sind Haltetaschen seitlich am Kesselkörper angebracht.

Die Stellfüße sind im Lieferumfang enthalten, diese müssen in den vorgesehenen Stützen der Grundplatte montiert und ausgerichtet werden.



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 auf die EN 303-5 zu achten!

Außerdem gelten folgende Voraussetzungen:

- der Mindestquerschnitt wird vom Abgasstutzen des Kessels vorgegeben (150 mm)
- keine Verringerung des Querschnittes erlaubt
- auf die Montage von 90°-Bögen verzichten
- ausschließlich auf 30°- bis 45°-Bögen zurückgreifen
- der Einbau eines Zugbegrenzers wird empfohlen

3.3 wasserseitiger Anschluss

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

HVG III 15	35 mm / 1 ½ Zoll
HVG III 20	35 mm / 1 ½ Zoll
HVG III 30	35 mm / 1 ½ Zoll
HVG III 40	35 mm / 1 ½ Zoll

Die Verschraubungen für die vorgesehenen Verbindungsleitungen zwischen Kesselkörper und nachrüstbarem Brennerflansch müssen unbedingt nachgezogen und auf Dichtheit überprüft werden!

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.

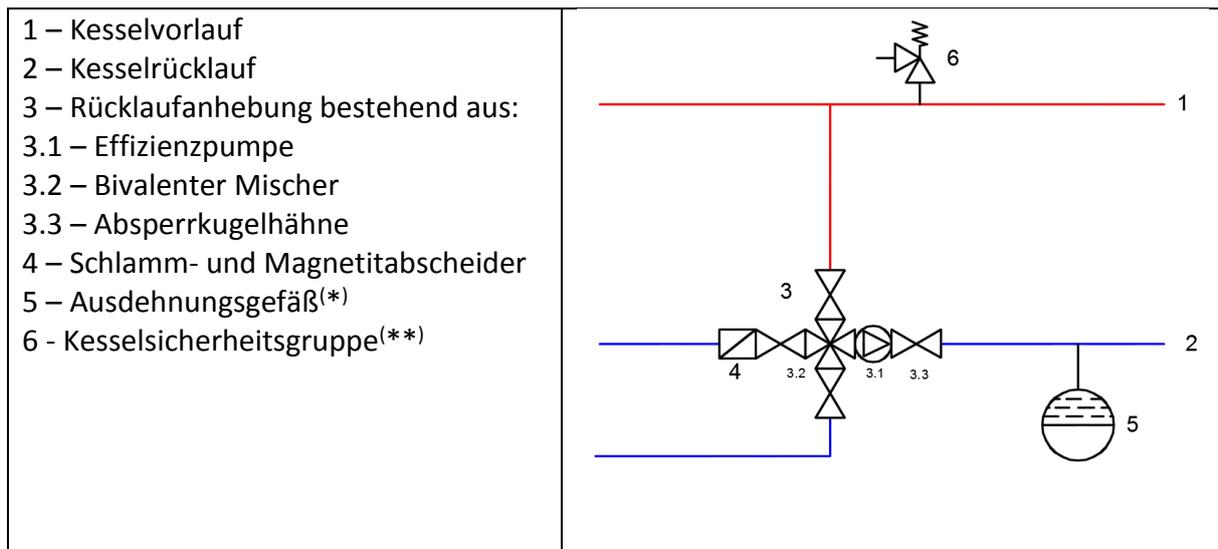
Zusammen mit einer ordnungsgemäßen Entlüftung (mittels System Be- und Endlüfter) wird der notwendige Füllgrad gewährleistet.

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 Rücklaufanhebung und Sicherheitskomponenten

<p>1 – Kesselvorlauf 2 – Kesselrücklauf 3 – Rücklaufanhebung, Pumpe und Thermostateinsatz in einem Bauteil - z.B. Laddomat 21-60 4 – Schlamm- und Magnetitabscheider 5 – Ausdehnungsgefäß(*) 6 - Kesselsicherheitsgruppe(**)</p>	
<p>1 – Kesselvorlauf 2 – Kesselrücklauf 3 – Rücklaufanhebung bestehend aus: 3.1 – Effizienzpumpe 3.2 – Drei-Wege-Konstantwertmischer 3.3 – Absperrkugelhähne 4 – Schlamm- und Magnetitabscheider 5 – Ausdehnungsgefäß(*) 6 - Kesselsicherheitsgruppe(**)</p>	



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

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

Anschlüsse und Fühlerkabel:

Alle notwendigen elektrischen Anschlüsse die für die Regelung des Kessels benötigt werden, sind vormontiert.

Die Messfühler zum Regeln des Kessels, zur Temperaturanzeige und die Kapilarhülse des STB werden in einer aufgeschweißten Fühlertasche am Kesselkörper positioniert.

Es müssen lediglich die Positionierung der Temperaturfühler sowie der Anschluss der Pumpen und Mischergruppen erfolgen. Dabei muss auf die hydraulische Anbindung geachtet werden!

Temperaturfühler können wenn notwendig verlängert werden! (0,75mm²)

4. Betrieb der Anlage

4.1 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 ist jährlich 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.

4.2 zulässige Brennstoffe

Die Feuerung des Heizkessels darf ausschließlich mit naturbelassenem stückigem Holz in Form von Scheitholz einschließlich anhaftender Rinde erfolgen.

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 20% besitzen. **Verleimtes, lackiertes oder ähnliches Material darf in diesem Heizkessel keinesfalls verheizt werden!**

4.3 Kesselbetrieb

Der Heizkessel HVG III verfügt über eine integrierte Touchscreen Steuerung. Diese regelt den Kesselbetrieb sowie maximal zwei gemischte Heizkreise und die Brauchwasserladung. Die dafür notwendigen Fühler sind im Lieferumfang enthalten.

Bei der Inbetriebnahme ist der Installateur dazu verpflichtet, die Steuerung so zu konfigurieren, dass alle Anlagenparameter miteinander abgestimmt sind. Mit dem Betreiber sind die Parameter so abzustimmen, dass dieser keine Veränderungen in der Steuerung vornehmen muss.

Die Darstellung der möglichen Menüpunkte sind im Punkt 5 nachzulesen.

4.4 Anheizen

Brennstoff vorbereiten

Scheitholz mit einer Länge von 50 cm in verschiedenen Stärken vorbereiten

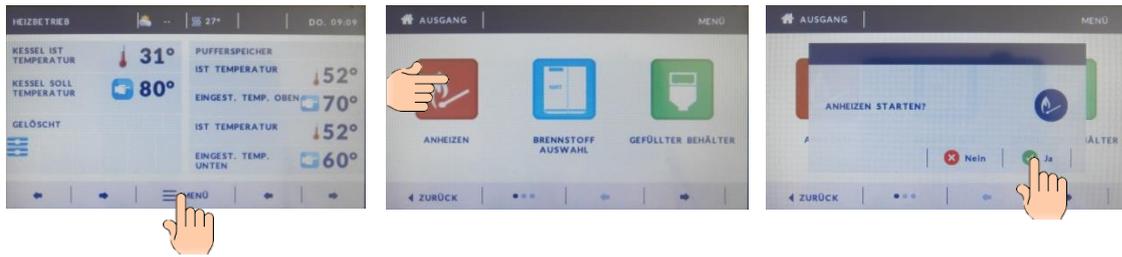
Das Einlegen des Scheitholzes muss längs zum Kessel erfolgen.



Fülltür und Anheiztür öffnen

1. Eine Lage Pappe- oder Papierstücke flächig auf dem Keramikboden der oberen Brennkammer verteilen
2. Eine Lage Anzündholz auf die Pappe oder die Papierstücken legen
3. Eine Lage Pappe- oder Papierstücke flächig auf das Anzündholz verteilen
4. Anzündholz auflegen bis die komplette Anheiztür überdeckt ist.
5. Größere Holzscheite mit einer Länge von 50 cm längs zum Kessel auflegen (Größere Scheithölzer müssen oben liegen)

Erst nach der Beschickung des Kessels wird der Anheizvorgang in der Regelung betätigt. Dazu Menütaste „Anheizen“ drücken und mit „Ja“ bestätigen.



Nun beginnt der Lüfter zu arbeiten. Tür schließen und Anzündhilfe/Pappe durch die Anheiztür anzünden.



Die Anheiztür muss leicht geöffnet bleiben!

Nach ca. 5 Minuten erscheint in der Regelung die Meldung „Tür schließen“.

Dies ist der Zeitpunkt die Anheiztür zu schließen und die Meldung in der Regelung zu bestätigen.

Der Anheizvorgang wird anschließend fortgesetzt.

Die Brenndauer richtet sich nach der Leistung und Menge des Brennstoffes



Sollte innerhalb von 30 Minuten nach Starten des Anheizvorgangs eine Abgastemperatur von 100 °C nicht überschritten werden, wird der Vorgang abgebrochen und die Fehlermeldung „Anheizen Fehler“ angezeigt

Der Anheizvorgang muss nun erneut vom Betreiber gestartet werden.



Bitte auf genügend freie Wärmekapazität im **Pufferspeicher** achten!

Je nach Ist-Stand der Temperaturen muss anschließend die Dosierung der Holzmenge angepasst werden.

4.5 Nachlegen

Vor dem Nachlegen des Brennstoffs muss der Beladezustand des Pufferspeichers betrachtet werden!

Nach dem Öffnen der Verkleidungstür steigert der Lüfter automatisch seine Leistung bis auf 100%. Dafür sorgt der Türkontaktschalter.

Nun kann die obere Fülltür langsam geöffnet werden. Hierfür vorerst den Türgriff anheben und wenige Sekunden in dieser Position ausharren, damit eventuelle Rauchgase über die Schwelgasabsaugung entweichen können. Danach kann die Tür ganz geöffnet werden.

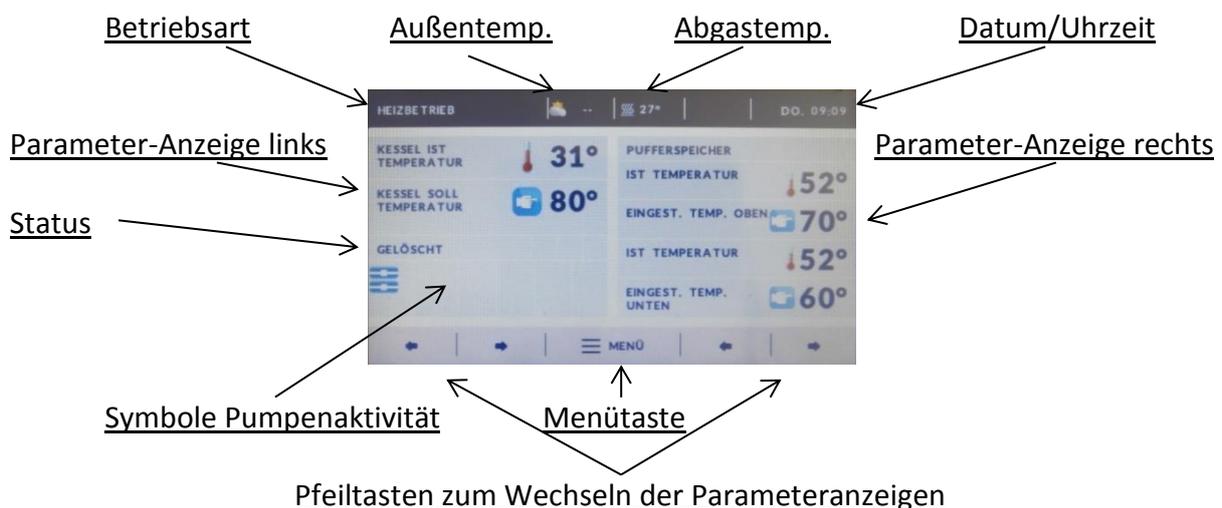
Ist ein optimales Glutbett vorhanden, kann das Brennholz luftdicht aufgeschichtet werden. Beim Nachlegevorgang muss die Abgastemperatur berücksichtigt werden. Bei Unterschreiten der 100 °C Abgastemperatur erlischt der Kessel. In diesem Fall muss der Kessel über den Menüpunkt „Anheizen“ neu gestartet werden.



Sofort nach dem Auflegen des Scheitholzes werden die Fülltür sowie anschließend die Verkleidungstür geschlossen.

5. Kesselsteuerung

Abbildung des Startbildschirmes:

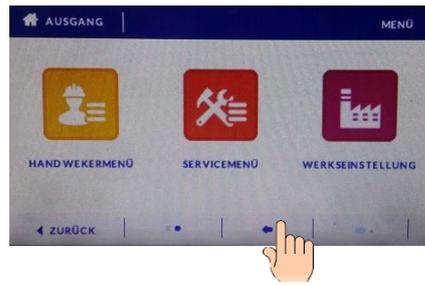


Im Folgenden werden alle Menüpunkte der Kesselsteuerung veranschaulicht und erläutert.

5.1 Hauptmenü

Ausgehend vom Startbildschirm muss die Taste  gedrückt werden.

Anschließend kann mittels der Pfeiltasten nach links und rechts „geblättert“ werden.



- 1.) Anheizen: bestätigen um den Kessel zu starten
 - 2.) Schornsteinfeger: Kessel wechselt den Betriebsmodus zur Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger
- Alle möglichen Kesseleinstellungen sind in drei Menü Ebenen unterteilt:
- 3.) Benutzermenü: Einstellungen können durch den Betreiber und Handwerker geändert werden
 - 4.) Handwerkerebene: Nur für autorisierten Handwerker
 - 5.) Serviceebene: Nur für NMT Kundendienst und autorisierten Handwerker
 - 6.) Werkseinstellungen: Setzt die Steuerung auf Werkseinstellungen zurück

5.2 Benutzermenü



5.2.1 Handbetätigung:

manuelle Prüfung der einzelnen elektrischen Bauteile am Kessel, sowie angesteuerte Pumpen und Ventile

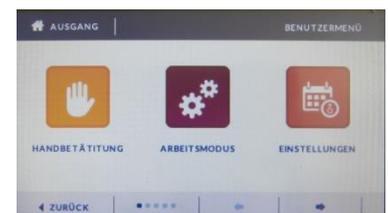
5.2.2 Arbeitsmodus

Heizbetrieb – keine Warmwasserbereitung, nur Heizkreis aktiv

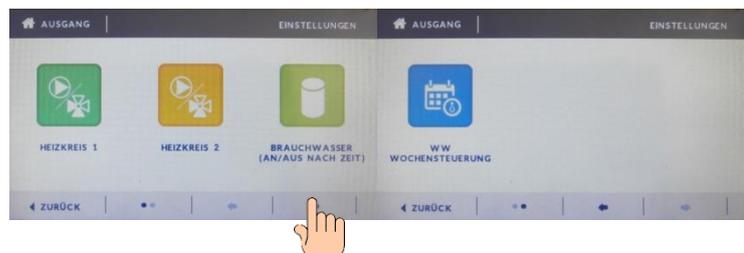
WW Priorität – erst WW-Ladung, danach Heizkreis aktiv

Parallelpumpen Betrieb – Heizkreis- und WW-Pumpe laufen parallel

Sommermodus – kein Heizkreis aktiv, nur Warmwasserladung



5.2.3 Einstellungen



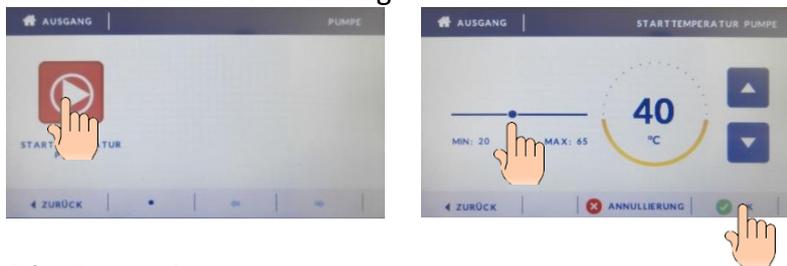
5.2.3.1 Heizkreis 1/ 2

Ansicht Heizkreis deaktiviert → Ansicht Heizkreis aktiv

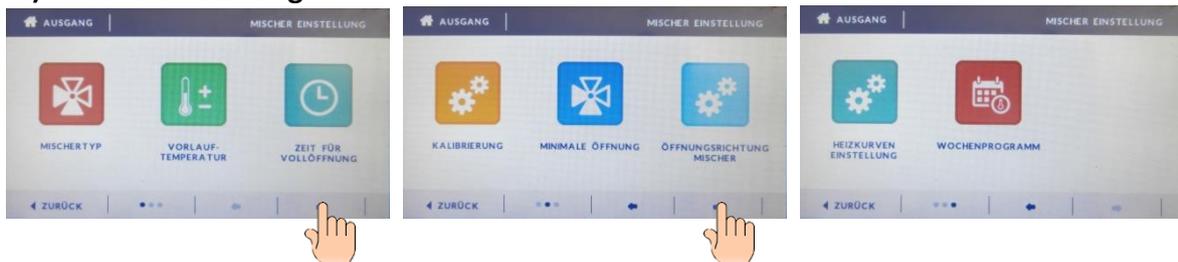


1.) Pumpe

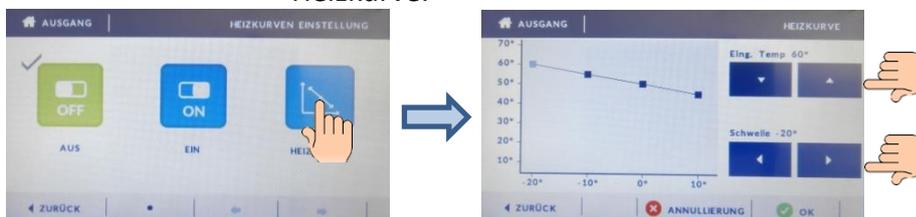
Die Starttemperatur der Heizkreispumpe wird über den oberen Pufferfühler bestimmt. Diese kann mittels der Pfeiltasten oder dem Punkt auf der Linie verändert werden. Anschließend mit OK bestätigen.



2.) Mischereinstellung



- Mischertyp:** Auswahl Heizkörper oder Fußbodenheizung
- Vorlauftemperatur:** VL-Temperatur wenn keine Heizkurve oder Wochenprogr. aktiv ist
- Zeit für Vollöffnung:** je nach Mischertyp muss diese Öffnungszeit angepasst werden
- Kalibrierung:** bei Erstinbetriebnahme, Mischer fährt einmal auf und zu
- Min. Öffnung:** kleinster Öffnungsgrad
- Öffnungsrichtung:** Auswahl der Laufrichtung Links oder Rechts
- Heizkurve:** Ein Haken Kennzeichnet den aktiven oder deaktivierten Status der Heizkurve.



Die Bearbeitung der Kurve erfolgt mittels vier Punkten. In Abhängigkeit der Außentemperatur wird die gewünschte Vorlauftemperatur des Heizkreises festgelegt. Alle Zwischenwerte werden anhand der Verbindungslinien ermittelt. Mit den Pfeiltasten links und rechts wird zwischen den Punkten gewechselt. Mit den Pfeiltasten oben und unten werden die jeweiligen Vorlauftemperaturen festgelegt. Die Speicherung der Daten erfolgt mit OK.

Wochenprogramm:

Im Wochenprogramm kann die Vorlauftemperatur zeitabhängig angehoben oder abgesenkt werden. Dies eignet sich vor allem für eine Nachtabsenkung. Der Grundwert ist dabei von der Heizkurve (wenn aktiv) oder von der festgelegten Vorlauftemperatur abhängig.



Nach der Aktivierung des Programms (links) stehen zwei Modi zur Verfügung: -Montag bis Sonntag

- Montag bis Freitag und Samstag +Sonntag

Nach Auswahl des entsprechenden Tages kann die Temperaturänderung je 30 Minuten erfolgen



Die Temperatur kann mittels der Pfeiltasten nach oben und unten verändert werden. Zwischen den Zeitabschnitten kann mit den Pfeiltasten nach rechts und links gewechselt werden. Um Temperaturen für mehrere Stunden zu übernehmen kann die Feststelltaste (Punkt) genutzt werden.

3.) Wochensteuerung



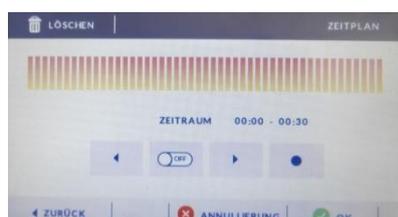
In der Wochensteuerung können zeitliche sowie temperaturabhängige Einstellungen der Heizkreispumpe getätigt werden.

Wochensteuerung = Pumpenaktivität nach Zeit

Mischer nach Außentemperatur = Pumpe läuft nach Außentemperatur

Wochensteuerung:

Die Wochensteuerung ist werksseitig deaktiviert. Nach Betätigung der Taste Einschalten (siehe Bild links) können die Einstellungen bearbeitet werden.

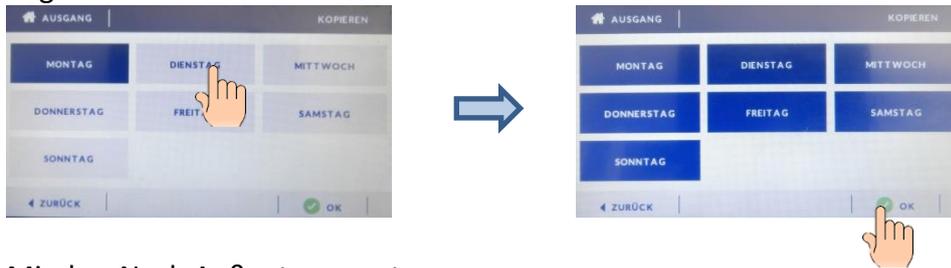


Für jeden Tag steht ein solcher Zeitstrahl zur Verfügung. In einem halbstündigen Intervall kann die Pumpenlaufzeit ein- oder ausgeschaltet werden.

Mittels der Pfeiltasten nach rechts und links wird das Intervall gewechselt.

Die Taste zwischen den Pfeilen ändert den Modus ON/OFF.

Nachdem mit OK bestätigt wurde, kann die vorgenommene Einstellung auf mehrere Tage überschrieben werden. Dazu müssen die gewünschten Tage im nachfolgenden Bildschirm angewählt werden.



Mischer Nach Außentemperatur:



Tagestemperatur: nach Überschreitung dieser Außentemperatur bleibt die Heizkreispumpe ausgeschaltet

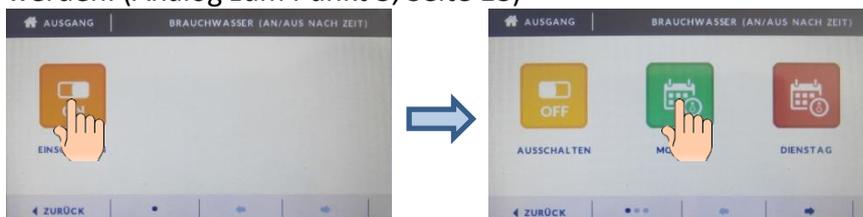
Nachttemperatur: bei Unterschreitung dieser Außentemperatur startet die Heizkreispumpe wieder

Tag/ Nacht ab: hier werden die Zeiten für das Tag und Nachtintervall festgelegt

Hysterese: Hysterese zu den eingestellten Temperaturen

5.2.3.2 Brauchwasser

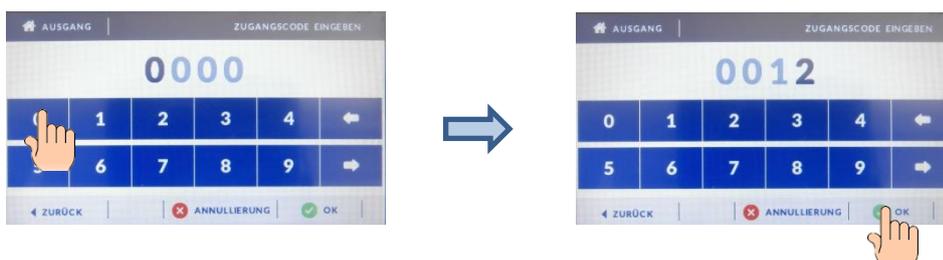
In diesem Punkt kann die Brauchwasserladung Tageszeit-abhängig gesteuert werden. Nach Drücken der Taste Einschalten können die Einstellungen für jeden Tag vorgenommen werden. (Analog zum Punkt 3, Seite 18)



5.3 Handwerkermenü

Die Einstellungen, welche sich innerhalb dieses Menüpunktes befinden, dürfen ausschließlich vom Fachhandwerker geändert und bearbeitet werden.

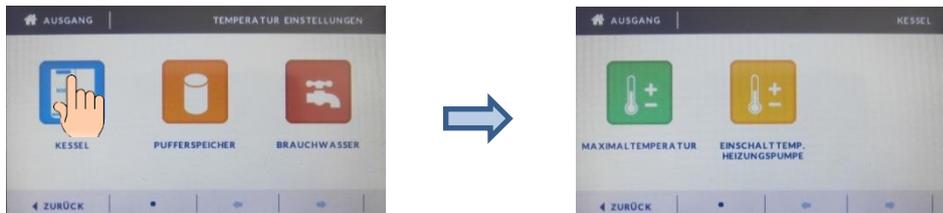
Aus diesem Grund wird der Zugang mittels Code 0012 gesichert.





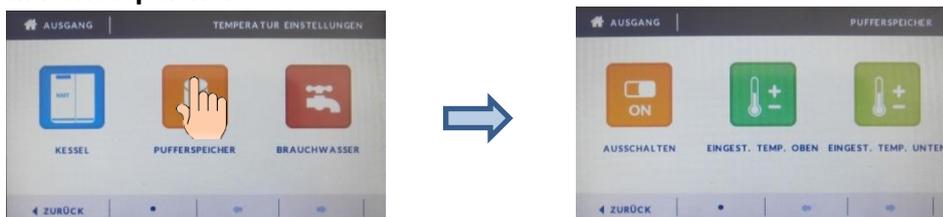
Temperatureinstellungen

I. Kessel



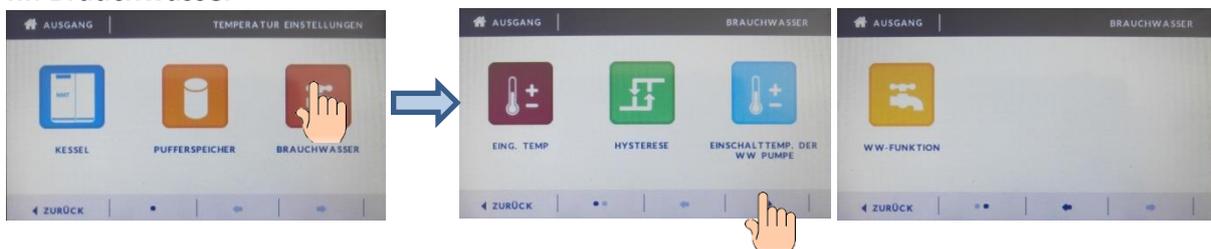
Hier werden die Kessel-Maximaltemperatur und der Startzeitpunkt der Kesselkreispumpe festgelegt.

II. Pufferspeicher



Bei dieser Einstellung kann das Puffermanagement aktiviert oder deaktiviert werden. Außerdem werden die Solltemperaturen des oberen und unteren Pufferfühlers festgelegt. Beim automatischen Pelletbetrieb wird der Kessel anhand der oberen Temperatur gestartet, sowie nach der unteren Temperatur gestoppt. Des Weiteren gilt der obere Pufferfühler als Führungsgröße für Heizkreis- und Brauchwasserpumpen.

III. Brauchwasser



Eing. Temperatur = Soll-Temperatur des BW-Speichers
 Hysterese = Temperaturdifferenz der Solltemp. bis zum erneuten BW-Laden
 Einschalttemp. = minimale Temperatur am Fühler Pufferspeicher oben
 WW Funktion = Auswahl zwischen externem BW-Speicher und Kombispeicher

5.4 Servicemenü

Die Serviceebene darf nur vom NMT Kundendienst oder von NMT autorisierten Fachpersonal bearbeitet werden.

Bei diesbezüglichen Fragen kann der NMT Kundendienst oder technische Support kontaktiert werden.

6. Reinigungs- und Wartungsanleitung

Hinweise zur Reinigung und Wartung

Um einen reibungslosen 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 bezeichnet. 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.

Reinigungs- und Wartungstabelle

Anwendung	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich	Durchführung durch
Reinigungshebel Wärmetauscher	x	x	x	x	Kunde
Entaschung untere Brennkammer	x	x	x	x	Kunde
Düsen Schlitz prüfen	x	x	x	x	Kunde
Entaschung obere Brennkammer		x	x	x	Kunde
Anlagendruck prüfen			x	x	Kunde
Wärmetauscherröhren reinigen			x	x	Kunde
Abgasanlage reinigen - Saugzugventilator - Rauchrohr/ Abgasumlenkung				x	Kunde oder Fachmann
Brennkammer reinigen - Einhangbleche entfernen - Kesselwand/ Primärluftöffnungen reinigen				x	Kunde oder Fachmann
Kontrolle Dichtung Dämmplatte Wärmetauscherreinigung				x	Kunde oder Fachmann
Dichtungen der Kesseltüren prüfen				x	Kunde oder Fachmann
Lambdasonde reinigen				x	Fachmann
Abgasfühler reinigen				x	Fachmann
Kontrolle Primärluftmotor				x	Fachmann
Kontrolle Luftschieber/ Sekundärluftmotor				x	Fachmann
Kontrolle Sicherheitsventile				x	Fachmann
Kontrolle Thermische Ablaufsicherung				x	Fachmann

Für eine pünktliche und korrekte Durchführung der Reinigungs-Tätigkeiten ist der eingewiesene Betreiber der Anlage verantwortlich.

Tägliche Reinigung

Vorbereitung/ Kesselzustand

Um die Kesselreinigung durchzuführen müssen folgende Dinge gewährleistet werden:

- Kessel im Standbymodus – Gelöscht

Befindet sich der Kessel nicht im „Gelöscht-Modus“ kann keine Reinigung erfolgen. Während des laufenden Holzbetriebes kann der Kessel nicht gestoppt werden (bis zum automatischen Abbrandende warten!).

Reinigungshebel betätigen

Die Reinigung der Wärmetauscherröhren erfolgt über den Hebelmechanismus an der linken Kesselseite. Durch mehrmalige Auf- und Abbewegungen werden die Turbulatoren in den Röhren nach oben und unten bewegt.

Diese Bewegung wird 5 - 10 Mal hintereinander durchgeführt. (siehe Abb. 1)

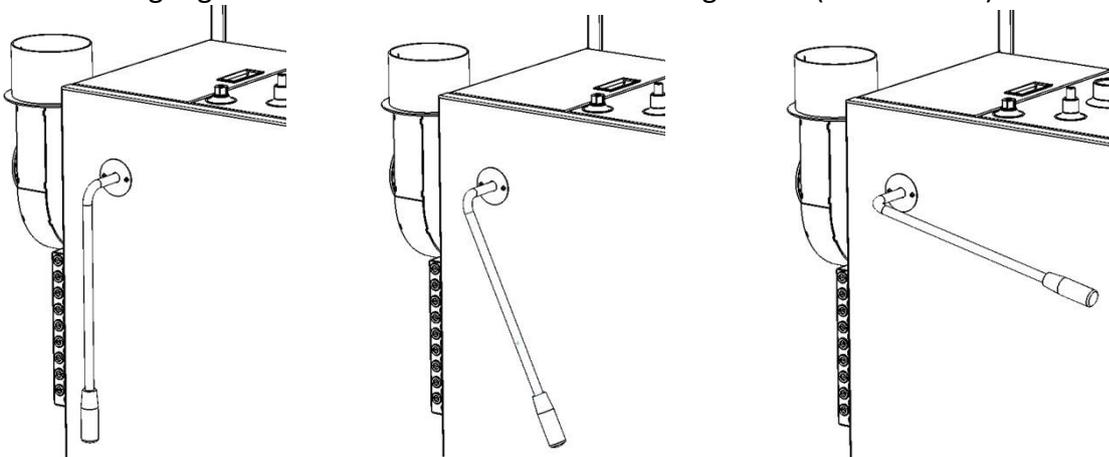


Abb. 1: Bewegung des Reinigungshebels

Entsorgung untere Brennkammer

Untere Tür öffnen

Den Aschekasten aus der Halterung zur Hälfte hervorziehen.

Mit dem Reinigungsschieber Asche nach vorn in den Aschekasten ziehen.

Bei der jährlichen Wartung können die keramischen Halbsteine aus der Brennkammer entnommen werden. Nach der Reinigung werden diese bis zum Anschlag in die Vorrichtung geschoben.

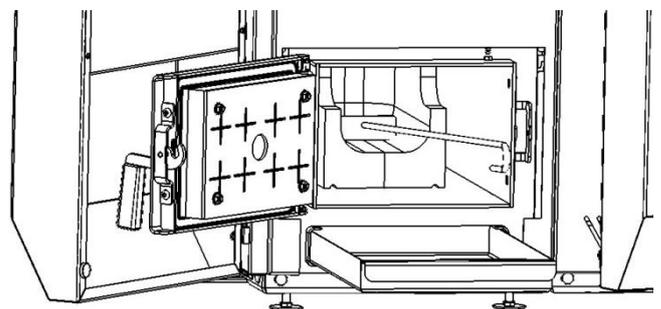


Abb. 2: Entsorgung untere Brennkammer

Düsen Schlitz prüfen

Der Düsen Schlitz zwischen der oberen und unteren Brennkammer muss stets frei sein. Dies ist durch Sichtkontrolle zu prüfen.

Wöchentliche Reinigung

Vorbereitung/ Kesselzustand

Um die Kesselreinigung durchzuführen müssen folgende Dinge gewährleistet werden:

- Kessel im Standbymodus – Gelöscht

Befindet sich der Kessel nicht im „Gelöscht-Modus“ kann keine Reinigung erfolgen. Während des laufenden Holzbetriebes kann der Kessel nicht gestoppt werden (bis zum automatischen Abbrandende warten!).

Entaschung obere Brennkammer

Mittlere Tür öffnen

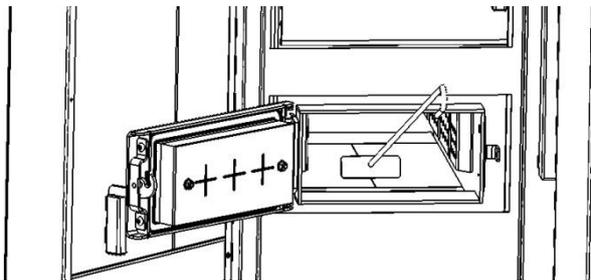


Abb. 3: Entaschung obere Brennkammer

Mit dem Reinigungsschieber Asche aus der oberen Brennkammer durch den Düsen Schlitz schieben.

Holzkohlereste sowie Ascherückstände bis ca. 3cm können auf der Fläche liegen bleiben, diese fördern einen schnellen Zündvorgang bei der nächsten Beschickung und bewirken eine automatische Schutzfunktion vor zu schnellem Verschleiß der Keramikoberfläche.

Monatliche Reinigung

Voraussetzung/ Kesselzustand

Um die jährliche Kesselreinigung durchzuführen müssen folgende Dinge gewährleistet werden:

- Kessel im Standbymodus – Gelöscht
- Kesseltemperatur unter 50°C

Befindet sich der Kessel nicht im „Gelöscht-Modus“ kann keine Reinigung erfolgen. Während des laufenden Holzbetriebes kann der Kessel nicht gestoppt werden (bis zum automatischen Abbrandende warten!).



Vorsticht, bei zu hoher Kesseltemperatur kann es zu Verbrennungen und Verletzungen kommen!

Anlagendruck prüfen

Der Wasserdruck der Anlage kann an der Kesselsicherheitsgruppe abgelesen werden.

Bei kalter Heizanlage sollte das Manometer 1 bis 2 bar anzeigen.

Der Anlagendruck steigt mit zunehmender Wassertemperatur. Daher muss das Manometer unter diesen Umständen zwischen 1,5 und 2,5 bar anzeigen.

Sollte der Anlagendruck zu gering sein, muss dieser durch erneutes Einfüllen auf die vorgegebenen Werte erhöht werden.

Reinigung der Wärmetauscherröhren

Die dafür vorgesehene Revisionsöffnung befindet sich an der hinteren Kesselabdeckung. Über einen integrierten Griff ist diese aufzuklappen. (siehe Abb.6)

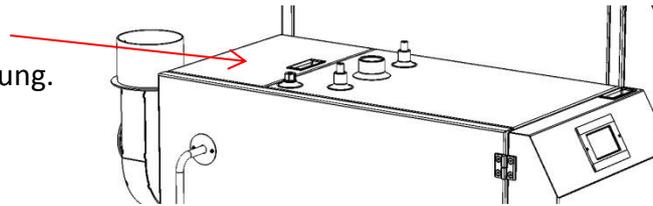


Abb. 4: Revisionsöffnung

Anschließend werden die Flügelmutter der Dämmplatte gelöst. (Abb.5)

Mittels des Haltegriffes wird die Platte nach oben entnommen. Die Wärmetauscherröhren samt Turbulatorbleche sind damit sichtbar. (Abb.6)

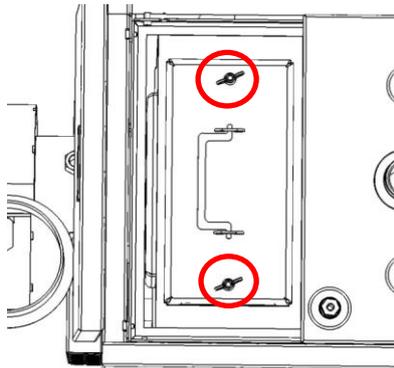


Abb.5: Dämmplatte

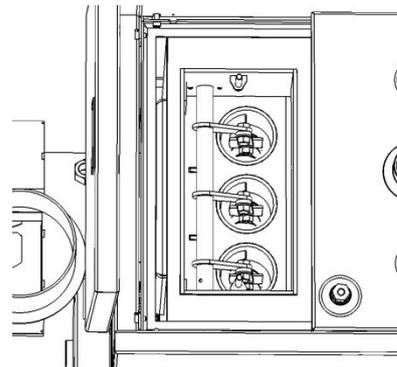


Abb. 6: WT-Röhren mit Turbulatorblechen

Je nach Leistungsgröße sind die Turbulatorbleche eingehangen (Abb.7) oder verschraubt (Abb.8).

Zur Demontage müssen die Schrauben gelöst werden, andernfalls wird das Blech nur von der Welle gehangen.

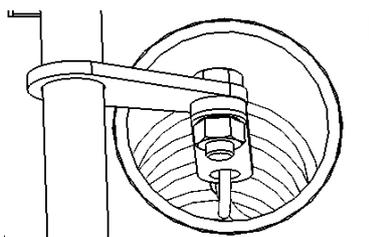


Abb. 7: Blech eingehangen

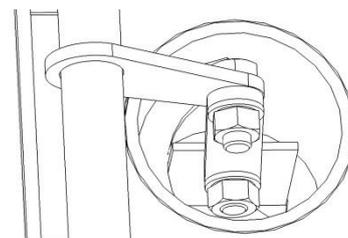


Abb. 8: Blech verschraubt

Die Turbulatorbleche sind nach oben aus den Röhren zu entnehmen. Anschließend werden die Röhren gründlich mithilfe des Reinigungsbestecks von Schmutzpartikeln befreit. Diese Rückstände fallen in die untere Brennkammer und können von dort aus entnommen werden.

Der Sammelkasten über den Röhren wird mit einem Staubsauger gereinigt.

Nach dem Reinigungsvorgang werden die Bleche in umgekehrter Reihenfolge wieder eingesetzt und befestigt.

Um den Ein- und Ausbau der Bleche zu erleichtern kann der Reinigungshebel an der linken Kesselseite gleichzeitig mit bewegt werden.

Jährliche Reinigung

Voraussetzung/ Kesselzustand

Um die jährliche Kesselreinigung durchzuführen müssen folgende Dinge gewährleistet werden:

- Kessel im Standbymodus – Gelöscht
- Kesseltemperatur unter 30°C
- Keine Spannung auf dem Kessel – Netzschalter von I auf O, Netzanschluss freischalten!!!

Befindet sich der Kessel nicht im „Gelöscht-Modus“ kann keine Reinigung erfolgen. Während des laufenden Holzbetriebes kann der Kessel nicht gestoppt werden (bis zum automatischen Abbrandende warten!).



Vorsticht, bei zu hoher Kesseltemperatur kann es zu Verbrennungen und Verletzungen kommen!



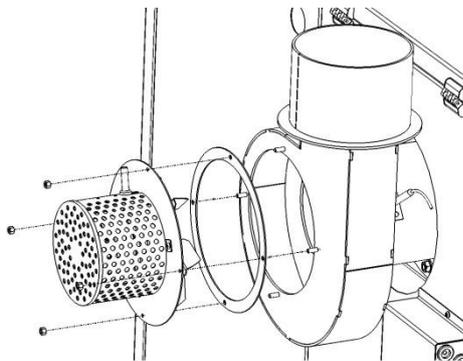
Vorsicht, bei nicht betätigen des Netzschalters (Kessel stromlos) kann es zu elektrischen Schlägen an Spannungsberührten Bauteilen kommen.

Saugzugventilator und Abgasumlenkung

Der Saugzugventilator besteht aus zwei Komponenten und ist am Kesselkörper angeflanscht.



Vorsicht, Ventilator steht unter Spannung.
Vor der Demontage Kessel Freischalten!



Vier Verbindungsschrauben zwischen Ventilator, Dichtung und Abgasumlenkung lösen.

Ventilator-Flügelrad sorgfältig auf Asche- oder Rußablagerungen kontrollieren und gegebenenfalls mit einem Staubsauger oder Handfeger reinigen.

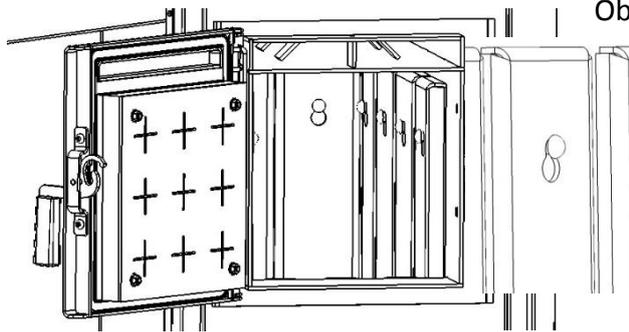
Die Abgasumlenkung wird ausgesaugt.

Abb. 9: Ventilator und Abgasumlenkung

Kontrolle Dichtung am Abgasflansch

Die Umlaufende Dichtung zwischen Abgasflansch am Kessel und Lüftereinheit muss mittels Sichtkontrolle auf Unversehrtheit sowie Vollständigkeit geprüft, ggf. ausgetauscht werden.

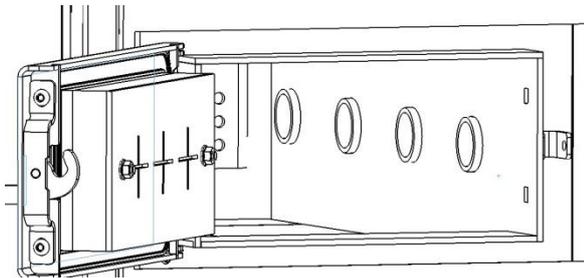
Brennkammer reinigen



Obere und Mittlere Tür öffnen.

Einhängebleche nach oben schieben und entfernen.

Abb. 10: Einhängebleche



Nach der Entfernung aller Bleche werden die Kesselwand sowie alle Primärluftöffnungen von Asche- und Ablagerungen grob gereinigt. Außerdem wird der Innenraum komplett von Ascheresten befreit.

Reinigungsbesteck und Aschesauger nutzen!

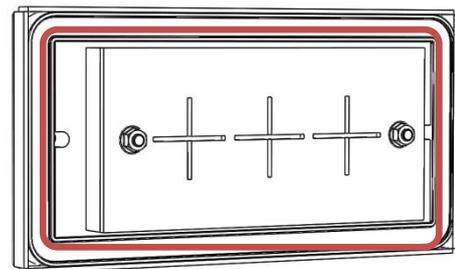
Abb. 11: Kesselwand/ Primärluftöffnungen

Dichtung der Dämmplatte Wärmetauscherreinigung prüfen

Unter der Revisionsöffnung der Wärmetauscherrohre befindet sich eine Dämmplatte. Die Dichtung dieser Platte muss auf Unversehrtheit sowie Vollständigkeit und Dichtheit geprüft werden.

Dichtungen der Kesseltüren prüfen

Alle umlaufenden Dichtungen an den Kesseltüren müssen auf Unversehrtheit sowie Vollständigkeit und Dichtheit geprüft werden. Außerdem muss der Zustand der Schließmechanismen (Griffe und Scharniere) einer Funktionskontrolle unterzogen werden.



Lambdasonde Reinigen

Um die Lambdasonde zu reinigen, muss diese vorerst aus dem Rauchrohr gelöst werden. Um hierbei das Kabel nicht zu beschädigen ist die Steckverbindung zu lösen! Anschließend wird sie mit einem Staubsauger von Schmutzpartikeln befreit. Hierbei ist vor allem auf die Öffnungen an der Spitze zu achten.

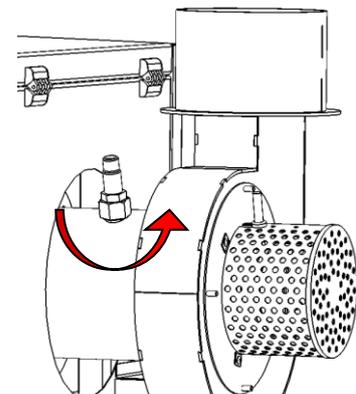
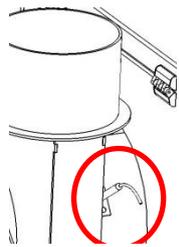


Abb. 12: Lambdasonde im Rauchrohr

Abgasfühler reinigen



Die Befestigungsschraube lösen und den Fühler aus dem Rauchrohr ziehen.

Anschließend mit einem Lappen von Ruß- und Schmutzpartikeln säubern.

Abb. 13 Abgasfühler

Kontrolle Primärluftmotor

Sichtkontrolle der Primärluftscheibe sowie Funktionskontrolle des Motors an der Kesselrückseite.

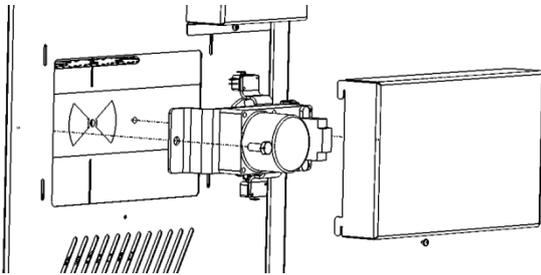


Abb. 14 Primärluftmotor

Kontrolle Sekundärluftmotor

Der Sekundärluftmotor muss in Verbindung mit dem Luftschieber auf Funktionsfähigkeit geprüft werden. Bei Unregelmäßigkeiten während der Bewegung muss der Schieber gereinigt werden.

Kontrolle Sicherheitsventile

Alle Sicherheitsventile der Anlage müssen auf Wasseraustritt bzw. Dichtheit und Funktion geprüft werden.

Bei nicht sachgemäßer Funktion muss das Ventil gereinigt oder ausgetauscht werden.

Kontrolle Thermische Ablaufsicherung

Die Thermische Ablaufsicherung auf Wasseraustritt bzw. Dichtheit und Funktion prüfen.

Dazu den roten Knopf drücken und die Ablaufsicherung manuell spülen.

Bei nicht sachgemäßer Funktion muss das Ventil gereinigt oder ausgetauscht werden.

7. Widerstandswerte der Temperaturfühler

Widerstandswerte Fühler für Steuerungen NMT in Ohm

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
PT 1000	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347
KTY81-210	1630	1772	1922	2080	2245	2417	2597	2785	2980	3182

PT 1000

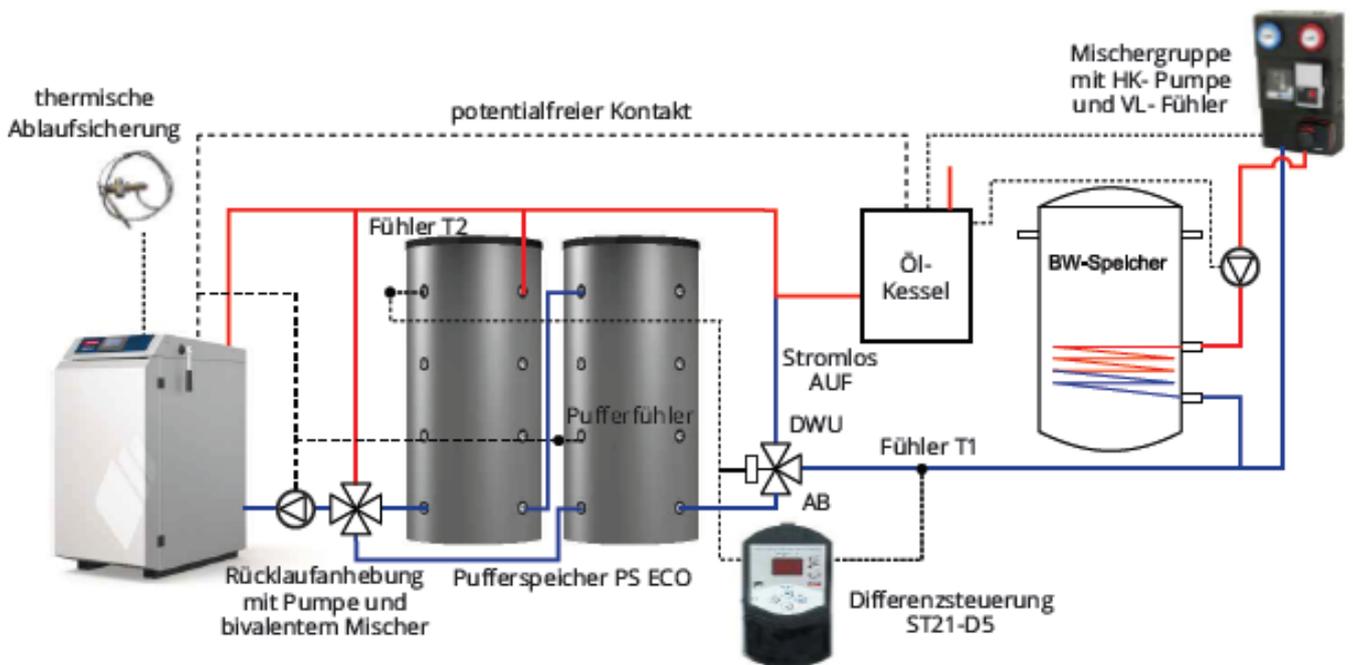
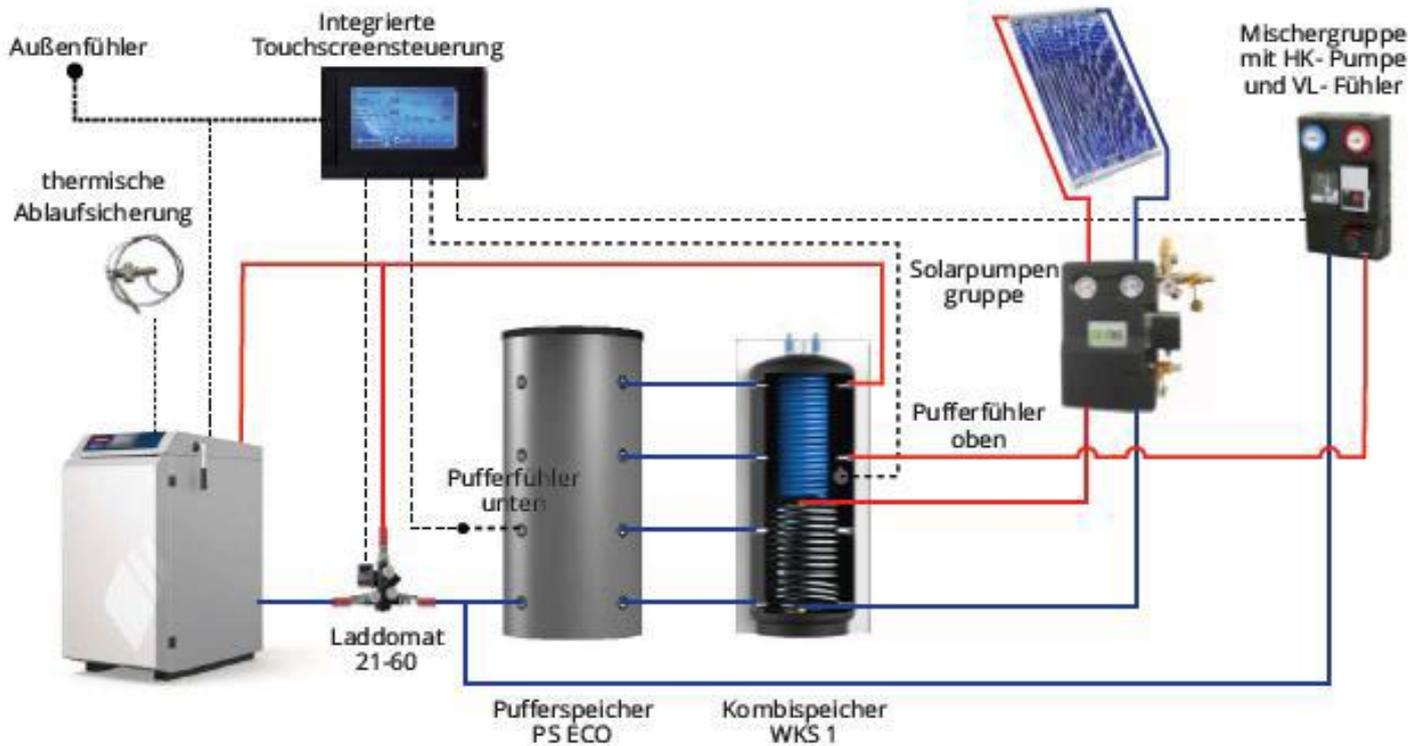
- Abgasfühler

KTY81-210

- Kesseltemperaturfühler

- Pufferfühler

8. Installationsbeispiele



In dringenden Fällen erreichen Sie unseren Support per Mail unter

technik@nmt-systeme.de

Impressum

Anschrift: NMT Heizsysteme GmbH
Hohe Straße 12, 01558 Großenhain

Telefon: 03522 52958-0
Fax: 03522 52958-29
E-Mail: info@nmt-systeme.de
Web: www.nmt-systeme.de

Stand: 12/2017

Bürozeiten: Montag bis Donnerstag
07.30 Uhr - 12.00 Uhr und
13.00 Uhr - 16.00 Uhr

Freitag
07.30 Uhr - 12.00 Uhr und
13.00 Uhr - 15.00 Uhr

www.nmt-systeme.de