

# ***PKP Kompakt***

## ***Pelletkessel***

*Montage- und Bedienungsanleitung für  
Installateure und Endverbraucher*



Werte Kunden

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns durch die Wahl unseres Pellet Kessels PKP Kompakt 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 Hinweise .....	5
1.1. Sicherheitshinweise.....	5
1.2. Inbetriebnahme und Einweisungspflicht des Kesselbetreibers .....	6
1.3. Normen.....	7
1.4. Gewährleistung, Garantie und Haftung .....	7
1.5 Konformitätserklärung .....	10
1.6. Anlagenvorschriften .....	11
1.6.1. Genehmigung .....	11
1.6.2. Hinweise zum Aufstellraum.....	11
1.6.3. Anforderungen an das Heizungswasser .....	11
1.6.4. Schornstein .....	11
1.7. Pflichten des Anlagenbetreibers .....	12
1.8. zulässiger Brennstoff .....	13
2. Informationen zum Heizkessel .....	14
2.1. Lieferumfang .....	14
2.2. notwendiges Zubehör.....	14
2.3. Technische Dokumentation.....	15
2.4. Abmessungen und Abstände.....	18
2.5. Kesselaufbau und Anschlüsse.....	18
2.6. Kesselquerschnitt .....	20
3. Montage des Kessels .....	21
3.1. empfohlenes Werkzeug.....	21
3.2. Einbringung in den Aufstellraum.....	21
3.3. Montage .....	21
3.4. Anschluss der Abgasanlage .....	21
3.5. Demontage .....	22
3.6. elektrischer Anschluss .....	28
3.7. wasserseitiger Anschluss .....	29
4. Kesselbetrieb .....	32
4.1. Inbetriebnahme.....	32
4.2. erstmalige Steuerungskonfiguration .....	32
4.2.1. Pufferspeicher aktiv schalten .....	32
4.2.2. Heizkreiseinstellung.....	34
4.2.3. Brauchwassereinstellung.....	35

4.2.4. Handbetätigung/ Aktorentest .....	36
4.3. Anheizen.....	37
4.4. Betriebsmodi / Status / Kessel stoppen .....	38
5. Kesselsteuerung .....	39
5.1. Startbildschirm .....	39
5.2. Hauptmenü.....	40
5.3. Kundenmenü .....	41
5.3.1. Handbetätigung.....	41
5.3.2. Arbeitsmodus .....	41
5.3.3. Einstellungen .....	42
5.3.4. Legionellenschutz: .....	49
5.3.5. Zeiteinstellungen .....	50
5.3.6. Sprache .....	50
5.3.7. Softwareversion .....	50
5.4. Handwerkermenü.....	50
5.4.1. Temperatureinstellungen.....	51
6. Reinigung.....	55
7. Informationen zur Zerlegung, Wiederverwertung und Entsorgung am Ende des Lebenszyklus (gem. Anh. II, b der Verordnung (EU) 2015/1189) .....	57
8. Störungen .....	58

## **1. Allgemeine Hinweise**

### **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 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 Kessel PKP Kompakt entsprechend 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 Montage und Installation darf nur von ausgebildeten Fachkräften des Heizungs- und Installationshandwerkes ausgeführt werden.

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, 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.

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. Gewährleistung, Garantie und Haftung**

Der Einbau eines Zugbegrenzers ist Garantiebedingung! Die Garantie für den Heizkessel PKP Kompakt beträgt:

- mind. 2 Jahre ab Einkaufdatum in Verbindung mit dem Einbau einer Rücklaufanhebung mit einer Rücklauftemperatur von über 60 °C.

- mind. 3 Jahre bei der Online-Produkt-Registrierung

- 5 Jahre Vollgarantie auf Kessel und original NMT-Zubehör (ausgenommen Verschleißteile), sowie die Sicherheit in Form einer Kesselmessung zur Einhaltung der nach Stufe 1 der BImSchV vorgegebenen Grenzwerte unter Einhaltung der empfohlenen NMT-System-Komponenten und bei Inanspruchnahme einer Inbetriebnahme durch den NMT-Kundendienst.

Unter Verschleißteile verstehen wir Dichtungen, Fühler, Elektronische Komponenten, Schamott-Steine und Keramikteile



**Garantie  
verlängern  
und für bis zu  
5 Jahre  
sichern!**

Einfach scannen oder Url  
eingeben und los geht's!



[www.nmt-systeme.com/produktregistrierung](http://www.nmt-systeme.com/produktregistrierung)

### Die Garantie für den Heizkessel PKP Kompakt 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 wurden sind.
- Schäden und Unregelmäßigkeiten beim Betrieb des Kessels
- Unsachgemäßen Transport des Kessels zum Aufstellungsort z.B. Keller Fehlerhafte Installation incl. falscher Abgasabführung vom Kessel
- Fehlerhafte und / oder nicht mit der Bedienungsanleitung übereinstimmende Bedienung des Kessels durch den Benutzer incl. überschreiten der höchstzulässigen Temperatur des Kesselwassers, gefrieren des Wassers in der Installation oder im Kessel, Einlassen von kaltem Wasser in den warmen Kessel, Löschen der Glut im Kessel mit Wasser.
- Inbetriebnahme des Kessels ohne ausreichende Wassermenge.
- Korrosion der Stahlelemente infolge längerer Benutzung des Kessels mit einer Einspeisewassertemperatur unter 60 °C (Betrieb ohne Rücklaufanhebung).
- Fehlen des erforderlichen Schornsteinzuges.
- Verwendung von Einspeisewasser für den Kessel mit einer Wasserhärte über 7° dH und der dadurch entstandenen Schäden (Durchbrennen der Bleche des Feuerraumes infolge von Entstehung von Kesselstein).
- 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 schuldhafter bzw. ungerechtfertigter 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 am Kessel und dessen elektrischer Anlage ist die Montagefirma zuständig. Nach Fertigstellung der Installation ist die Betriebsanleitung dem Betreiber auszuhändigen.

## 1.5 Konformitätserklärung

### EG-Konformitätserklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.A

Der Hersteller / Inverkehrbringer  
NMT Heizsysteme GmbH  
Hohe Straße 12  
01558 Großenhain

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Heizkessel für feste Brennstoffe  
mit der Handelsbezeichnung PKP-K 15 / PKP-K 22 / PKP-K 30

allen einschlägigen Bestimmungen der oben genannten Richtlinie sowie den weiteren angewandten Richtlinien (nachfolgend) – einschließlich deren zum Zeitpunkt der Erklärung geltenden Änderungen – entspricht.

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU  
EMV-Richtlinie 2014/30/EU  
EG DRUCKGERÄTERICHTLINIE 2014/68/EU  
EU Verordnung 2015/ 1187  
EU Verordnung 2015/ 1189

Folgende Normen wurden angewandt:

DIN EN 303-5:2012-10.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Uwe Jungnickel  
Hohe Straße 12  
01558 Großenhain

**NMT Heizsysteme GmbH**  
Hohe Straße 12 · 01558 Großenhain  
Telefon 03522 52958-0  
Telefax 03522 52958-29  
www.nmt-systeme.de



Datum: 01.07.2022

Unterschrift/Stempel

Die Sicherheitshinweise der dem Produkt beiliegenden Montage- und Bedienungsanleitung sind zu beachten.

## 1.6. Anlagenvorschriften

### 1.6.1. 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.

### 1.6.2. 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.

### 1.6.3. Anforderungen an das Heizungswasser

Das Heizungswasser muss den Anforderungen nach VDI 2035 entsprechen!

Der Pelletkessel PKP Kompakt 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 PKP Kompakt muss zwingend ein **Pufferspeicher** installiert werden. Laut gesetzlicher Vorschrift sind hierbei mindestens 20 Liter pro kW anzunehmen. Eine Herstellerempfehlung entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle:

PKP Kompakt 15	300 Liter
PKP Kompakt 22	440 Liter
PKP Kompakt 30	600 Liter

### 1.6.4. Schornstein

Vor Errichtung der Anlage ist eine Genehmigung bei dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger einzuholen und eine Schornsteinberechnung vorzulegen.

Der Schornstein und das Abgasrohr müssen beim PKP Kompakt entsprechend der technischen Prüfdaten ausgelegt werden. Dabei ist die EN 13384 zu beachten. Der Anschluss zum Schornstein sollte so kurz wie möglich gewählt werden. Um Kondensatbildung im Schornstein zu vermeiden, sollte das Abgasrohr in einem Winkel von 30° bis 45° Gefälle zum Kessel montiert werden (auf die Verwendung von 90° Bögen ist zu verzichten).



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

### **Nutzung eines gemeinsamen Schornsteins**

Wird der Heizkessel PKP Kompakt 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 Pelletheizkessel, 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.

## **1.7. 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<sup>3</sup> je 1kW im Aufstellraum
- eingebauter und eingestellter Zugbegrenzer

### 1.8. zulässiger Brennstoff

Der Pelletkessel darf ausschließlich mit Holzpellets betrieben werden, welche mindestens die Güteklasse EN Plus erfüllen. Es wird jedoch die Verwendung der Klasse DIN Plus empfohlen!

Prüfkriterium	Einheit	EN plus (A1 bzw. A2)	DIN plus
Durchmesser (d)	mm	5 bis 9	4 bis 10
Länge	mm	3,15 bis 40	< 5*d
Rohdichte	kg/dm <sup>3</sup>	> 0,6	> 1,12
Heizwert	kWh/kg	> 4,5	> 5,0
Heizwert	MJ/kg	16,5 bzw. 16,3 bis 19,0	> 18,0
Abriebfestigkeit	%	< 2,5	< 2,3
Wassergehalt	%	< 10	< 10
Aschegehalt	%	< 0,7 bzw. < 1,5	< 0,5
Schwefelgehalt	%	< 0,03	< 0,04
Chlorgehalt	%	< 0,02	< 0,02
Stickstoffgehalt	%	< 0,3 bzw. < 0,5	< 0,30
Presshilfsmittel	%	< 2	< 2

## 2. Informationen zum Heizkessel

Der PKP Kompakt verfügt über eine vollautomatisierte Betriebsweise mit Rostreinigung. 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 den Betrieb möglicherweise behindernden Einstellungen tätigen muss.

Im Folgenden werden alle den Betreiber betreffenden Inhalte der Steuerung, sowie die Funktionalität des Heizkessels näher erläutert.

### 2.1. Lieferumfang

Der Kessel wird auf einer Palette vollständig vormontiert angeliefert, beim Transport des Kessels ist auf den Schwerpunkt der Palette zu achten.



Der Transport erfolgt auf einer Einwegpalette, diese ist durch Schrauben mit dem Kessel verbunden.

Nachfolgende Teile werden mitgeliefert:

- Wärmetauscher
- Grundrahmen
- Silo
- Brenner (vollständig montiert)
- Verkleidungsbleche
- Steuerung
- Schamott Keramik im Wärmetauscher
- Reinigungsset
- Montage-, Bedienungsanleitung
- Typenschild (bereits verklebt)
- Turbulatoren und Mechanismus
- Saugzugventilator, Lambdasonde, Unterdrucksensor

### Reinigungsadapter für Turbolatoren



### 2.2. notwendiges Zubehör

1. Ausdehnungsgefäß
2. Zugbegrenzer
3. Pufferspeicher nach 1. BImSchV

## 2.3. Technische Dokumentation

Kessel Typ	PKP-K 15	PKP-K 20	PKP-K 30
Nennwärmeleistung	17 kW	23 kW	31 kW
Kesselwirkungsgrad	92,5%	93,3%	94%
Schornsteinzug	10 PA	10 PA	10 PA
Abgasmassenstrom	9,19 g/s	12,66 g/s	15,47 g/s
Abgastemperatur	150 °C	155 °C	160 °C
Max. Wasserüberdruck	0,25 MPa	0,25 MPa	0,25 MPa
Wasserinhalt	45 l	45 l	45 l
Kesselgewicht	339 Kg	345 Kg	345 Kg
Rauchgasstutzen	130	130	130
Vorlauf (Stutzen)	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Rücklauf (Muffe)	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Co Gehalt	9 mg/m <sup>3</sup>	6 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Co <sup>2</sup>	11,4 %	12,2 %	12,8 %
Staub	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>	1 mg/m <sup>3</sup>
Spannung	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
Leistungsaufnahme	92 W	111 W	127 W

### Technische Dokumentation nach der delegierten Verordnung EU 2015/1189

#### Prüfung und Freigabe durch Prüfinstitute

Unsere Produkte sind vom DBI Freiberg ausreichend geprüft und freigegeben worden.

#### Labelling und Ökodesign Anforderungen für Festbrennstoffkessel

Das erforderliche Puffervolumen für den Kessel ist in der Montageanleitung angeführt. Die Emissionswerte beziehen sich auf einen Restsauerstoffgehalt von 10% O<sub>2</sub>.

#### Hersteller

NMT Heizsysteme GmbH, Hohe Straße 12, 01558 Großenhain

#### Puffervolumen (Anheizmodus)

Der Kessel sollte mit einem Warmwasserspeicher mit einem Puffervolumen (Anheizmodus) von mindestens x Litern (siehe Tabelle) betrieben werden

Brennwertkessel: nein

Kombiheizgerät: nein

Festbrennstoffkessel mit Kraftwärmekopplung: nein

Integrierter Regler: Heizkreissteuerung

### PKP-Kompakt 15-30 kW

	Einheit	PKP-K 15	PKP-K 22	PKP-K 30
Nennwärmeleistung	kW	15	23	30
Anteil der Teillast bezogen auf die Nennlast (30% / 50%)	%	30	30	30
Puffervolumen (Anheizmodus)	l	300	460	600
Brennstoffzuführung (manuell/ automatisch)	automatisch			
Bevorzugter Brennstoff	Pellets (C1)			
<b>sonstige geeignete Brennstoffe</b>				
Scheitholz, Feuchtigkeit ≤ 25%	nein			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %	nein			
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %	nein			
Pressholz in Form von Briketts	nein			
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %	nein			
Sonstige holzartige Biomasse	nein			
Nicht-holzartige Biomasse	nein			
Bituminöse Kohle	nein			
Braunkohle (einschließlich Briketts)	nein			
Koks	nein			
Anthrazit	nein			
Briketts aus einer Mischung aus fossilen Brennstoffen	nein			
Sonstige fossile Brennstoffe	nein			
Briketts aus einer Mischung aus Biomasse (30-70 %) und fossilen Brennstoffen	nein			
Sonstige Mischung aus Biomasse und fossilen Brennstoffen	nein			
<b>Eigenschaften beim ausschließlichen Betrieb mit dem bevorzugten Brennstoff</b>				
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung	kW	15	23	30
Abgegebene Nutzwärme bei 30% der Nennwärmeleistung	kW	4,5	5,7	7,3
Elektrische Leistungsaufnahme Nennwärmeleistung $e_{l_{max}}$	kW	0,054	0,111	0,127
Hilfstromverbrauch bezogen auf die Nennlast 30% $e_{l_{min}}$	kW	0,039	0,054	0,054
Im Bereitschaftszustand $P_{SB}$	kW	0,003	0,007	0,007
Energieeffizienzklasse Kessel	-	A+	A+	A+
Energieeffizienzindex Kessel	EEl	116	116	118

Brennstoffwirkungsgrad Nennwärmeleistung $\eta_n$	%	86,2	86,6	87,2
Brennstoffwirkungsgrad bezogen auf Nennwärmeleistung 30% $\eta_p$	%	82,3	82,9	84,0
Raumheizungs- Jahresnutzungsgrad $\eta_s$	%	78	78	80
Raumheizungs-Jahresemissionen- Staub	mg/m <sup>3</sup>	37	31	28
Raumheizungs-Jahresemissionen- OGC	mg/m <sup>3</sup>	2	1	1
Raumheizungs-Jahresemissionen- CO	mg/m <sup>3</sup>	261	176	129
Raumheizungs-Jahresemissionen- NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	132	153	151

## 2.4. Abmessungen und Abstände

Abmessungen in mm

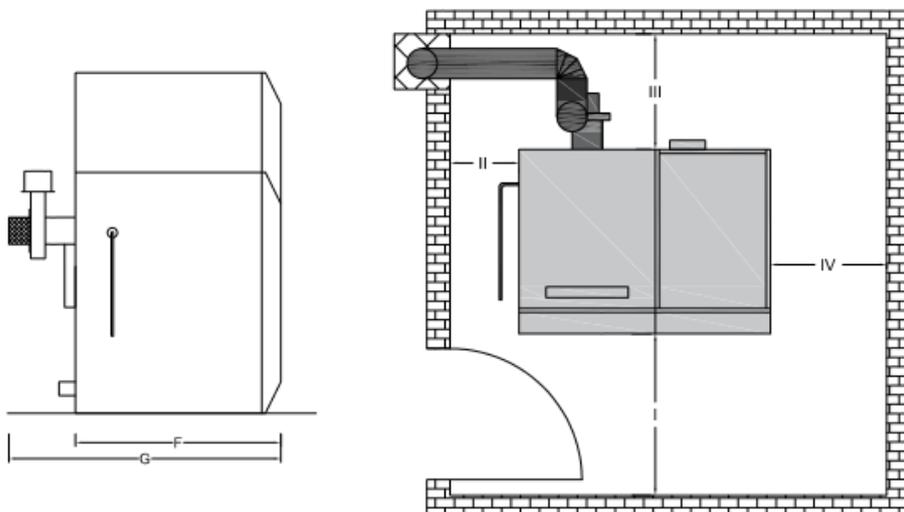
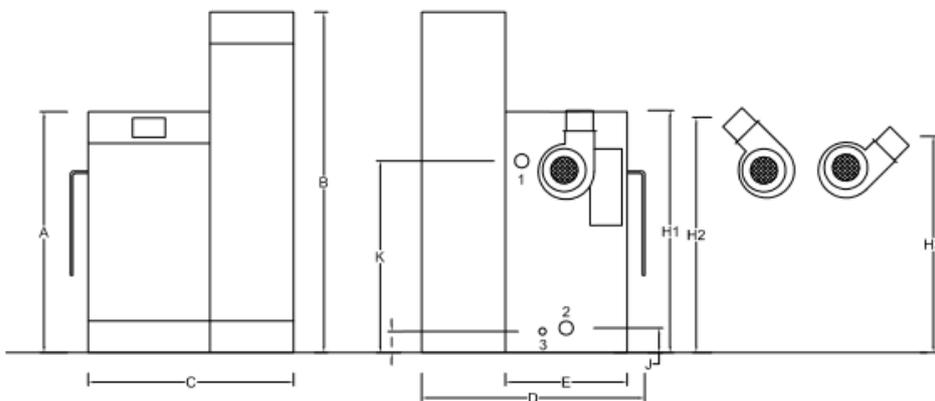
	PKP-K 15	PKP-K 22	PKP-K 30
A	1170	1170	1170
B	1640	1640	1640
C	990	990	990
D	1085	1085	1085
E	560	560	560
F	800	800	800
G	1100	1100	1100
H1	1140	1140	1140
H2	1155	1155	1155
H3	965	965	965
I	220	220	220
J	230	230	230
K	805	805	805
1	1 ½"	1 ½"	1 ½"
2	1 ½"	1 ½"	1 ½"
3	½"	½"	½"

Mindestraumhöhe in mm

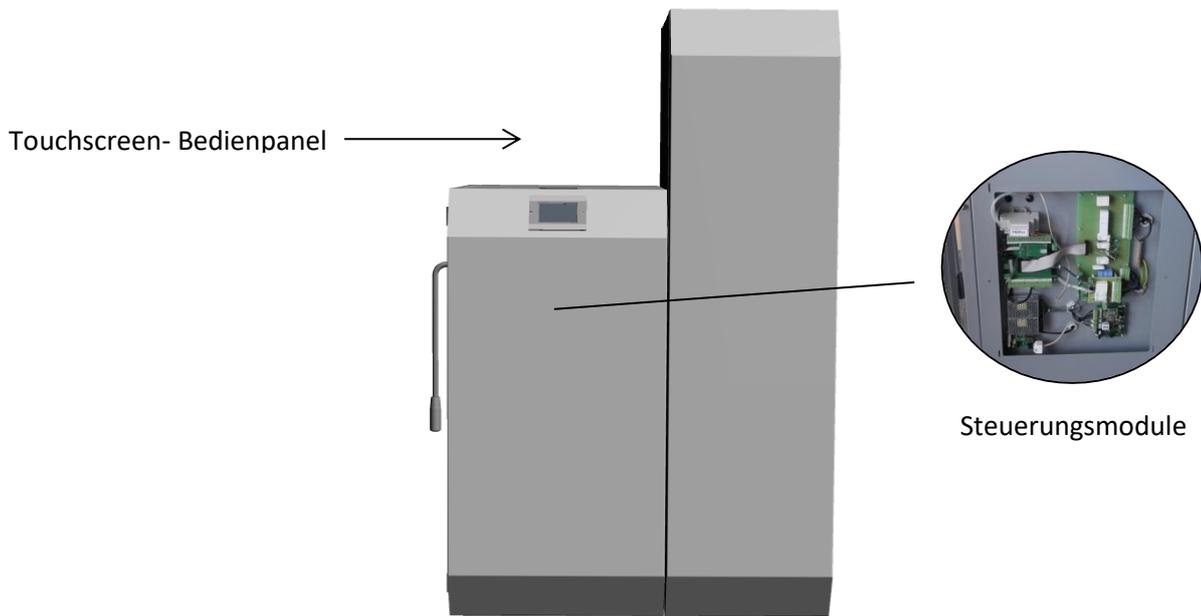
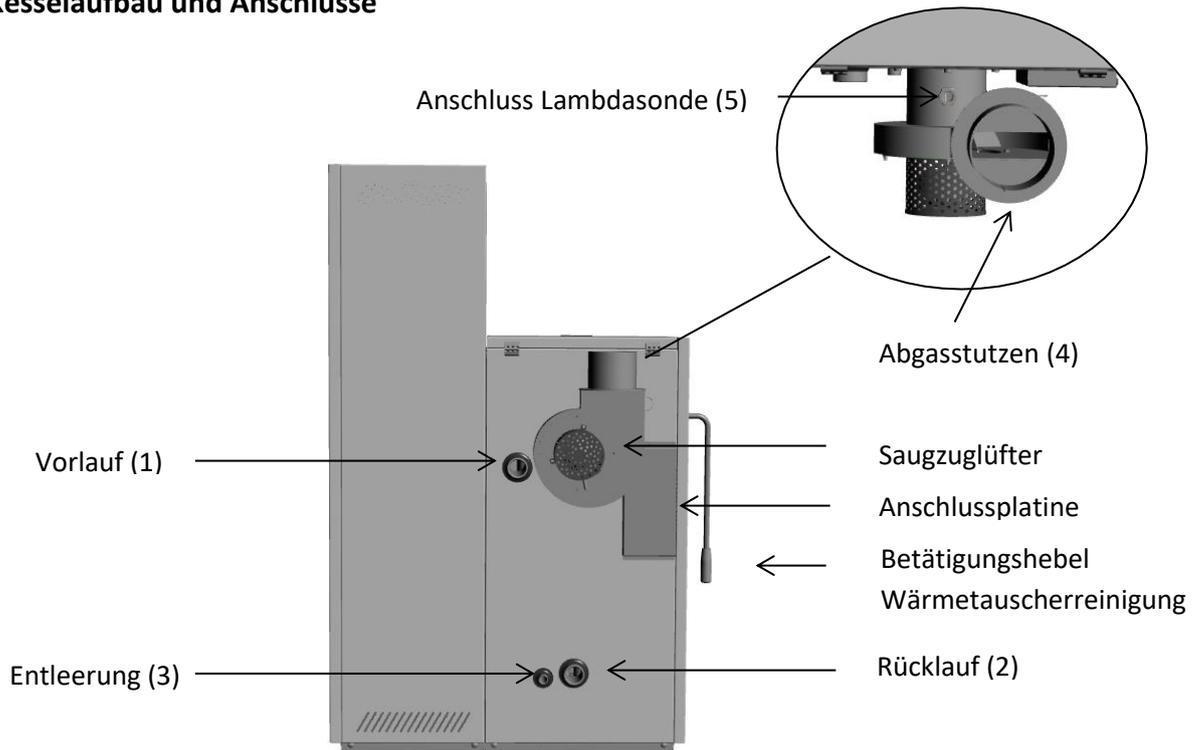
	PKP-K 15	PKP-K 22	PKP-K 30
mm	2000	2000	2000

Mindestabstände in mm

	PKP-K 15	PKP-K 22	PKP-K 30
I	600	600	600
II	200	200	200
III	500	500	500
IV	500	500	500

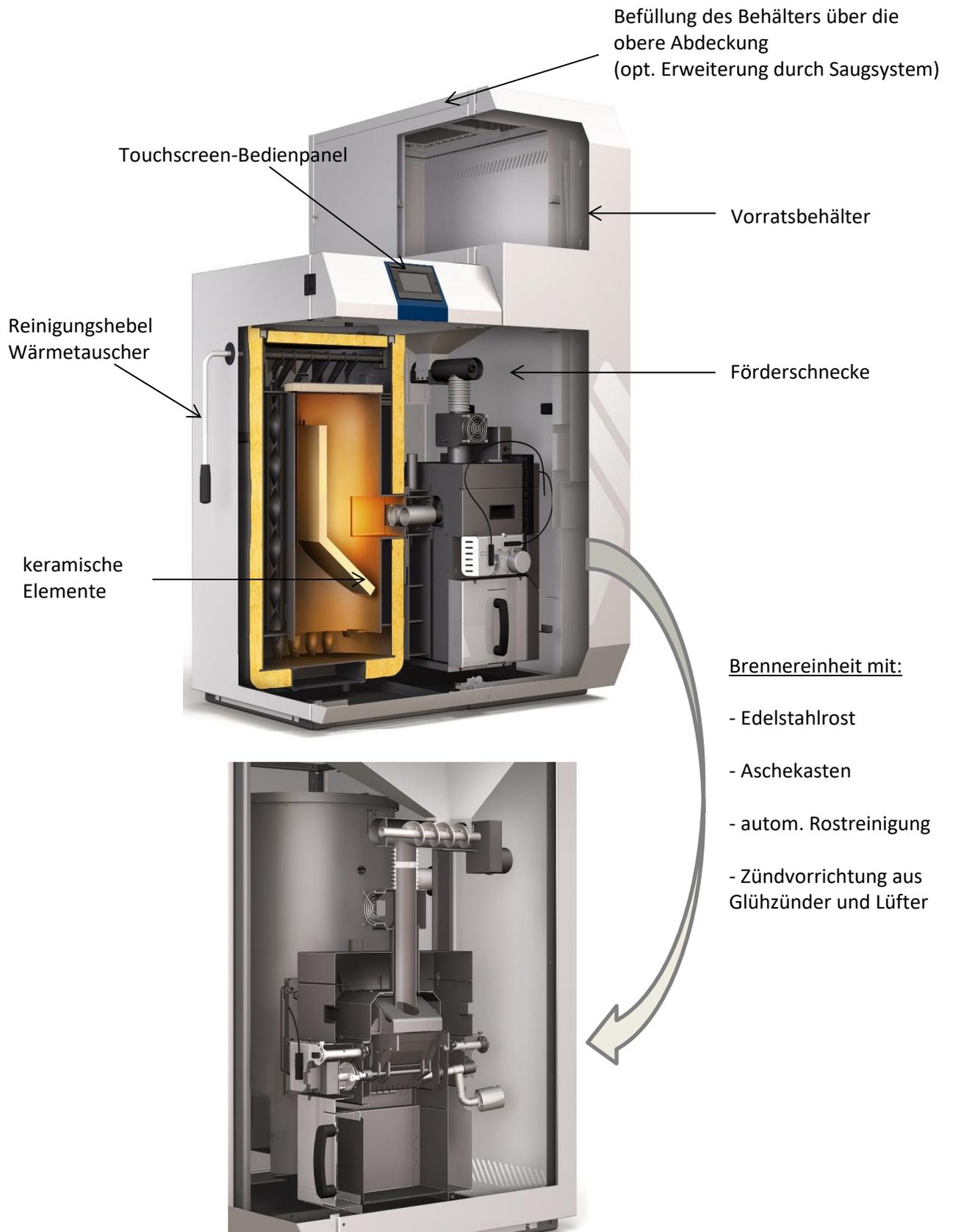


## 2.5. Kesselaufbau und Anschlüsse



		PKP K 15	PKP K 22	PKP K 30
1	Vorlauf	1 ½"	1 ½"	1 ½"
2	Rücklauf	1 ½"	1 ½"	1 ½"
3	Befüll- bzw. Entleerung	½"	½"	½"
4	Abgasstutzen	130 mm	130 mm	130 mm
5	Anschluss Lambdasonde	½"	½"	½"

## 2.6. Kesselquerschnitt



### **3. Montage des Kessels**

Der Kessel ist modular aufgebaut und lässt sich in Kessel- und Brennerkomponenten teilen. Die Verkleidungsbleche sind unabhängig voneinander am Grundrahmen befestigt. Alle elektrischen und elektronischen Komponenten sind mit dem Grundrahmen verbunden und lassen sich mit diesem vollständig demontieren. Der Brenner ist mit einer Flanschverbindung am Kessel befestigt und kann wie nachfolgend beschrieben leicht demontiert werden.

#### **3.1. empfohlenes Werkzeug**

- Maul- u./o. Ringschlüssel SW 10/13/17/19
- Inbusschlüsselsatz
- Akkuschrauber mit Bitsatz
- Spitzzange
- Seitenschneider
- Ratsche und Nuss Satz SW 10/13/17/19
- Kreuz- und Schlitzschraubendreher
- Cuttermesser
- Kombizange

#### **3.2. Einbringung in den Aufstellraum**

Je nach Notwendigkeit der Demontage und örtlichen Begebenheiten kann die Einbringung unterschiedlich erfolgen.

Ebenerdige Aufstellung:

- Kessel auf Palette in den Aufstellraum schieben
- Teile je nach Notwendigkeit demontieren

Aufstellung im Keller

- Vollständige Demontage nach Beschreibung

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

#### **3.3. Montage**

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, je nach Fortschritt der Demontage.

#### **3.4. Anschluss der Abgasanlage**

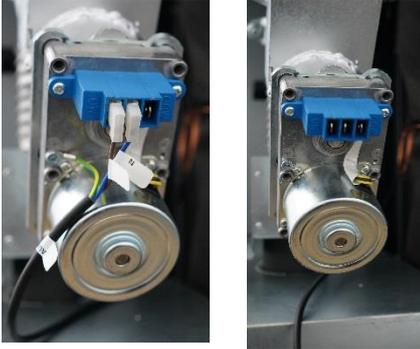
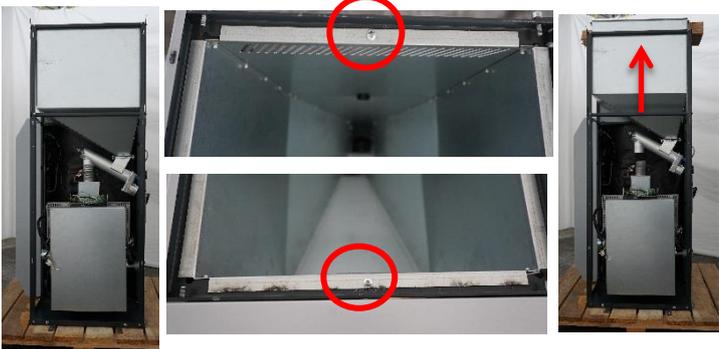
Die Verbindung zwischen Abgasstutzen des Kessels, sowie der Einmündung in den Schornstein muss gemäß Schornsteinberechnung und den örtlichen Möglichkeiten gewählt werden. Dabei ist auf die EN 303-5 zu achten!

Außerdem gelten folgende Voraussetzungen:

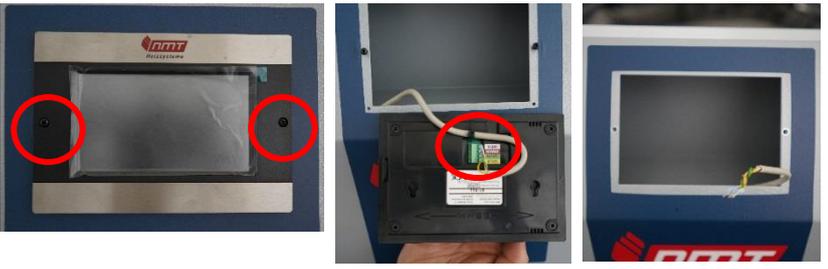
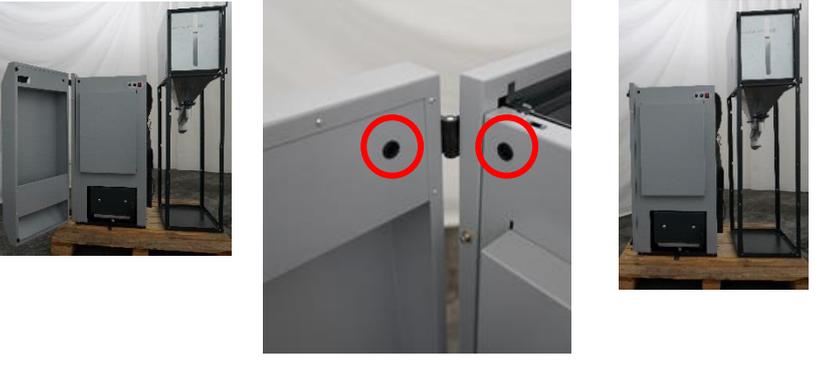
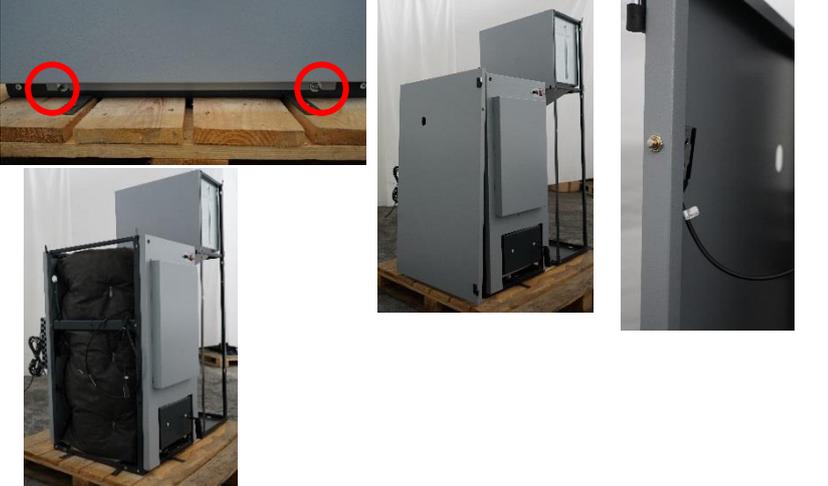
- der Mindestquerschnitt wird vom Abgasstutzen des Kessels vorgegeben (130 mm)
- keine Verringerung des Querschnittes erlaubt
- auf die Montage von 90°-Bögen verzichten
- ausschließlich auf 30°- bis 45°-Bögen zurückgreifen
- der Einbau eines Zugbegrenzers wird empfohlen

### 3.5. Demontage

<p><b>Tür rechts</b></p> <p>Tür öffnen und nach oben aushängen.</p>	
<p><b>Seitenverkleidung rechts</b></p> <p>Muttern (SW 10) unterhalb der Verkleidung lockern und nach oben aushängen.</p>	
<p><b>Verkleidung hinten (rechts)</b></p> <p>Verkleidung nach oben aushängen.</p>	
<p><b>Brenner Elektronik</b></p> <p>Die Brennerplatine ist durch eine Schutzabdeckung gesichert. Diese wird über einen Rastbefestigung gehalten.</p> <p>Abdeckung entfernen und die zwei großen Verbindungsstecker abziehen.</p>	

<p><b>Förderschnecke</b></p> <p>Anschlusskabel der Förderschnecke lösen.</p>	
<p><b>Deckel Pelletsilo</b></p> <p>Deckel des Silos entfernen und das Zubehörpaket entnehmen</p>	
<p><b>Frontverkleidung rechts</b></p> <p>Verkleidung nach oben aushängen.</p>	
<p><b>Pelletsilo</b></p> <p>Das Pelletsilo ist mit zwei Schrauben am Rahmen befestigt. Nach dem lösen der Schrauben Silo anheben und fixieren. (z.B. Holzkeil)</p>	

<p><b>Brenner</b></p> <p>Der Brenner ist rechts und links mit zwei Schrauben am Flansch befestigt. (SW 17)</p> <p>Die Muttern lösen und die Schrauben seitlich wegklappen.</p> <p>Nun kann der Brenner angekippt und an den Haltegriffen nach oben herausgehoben werden.</p>	
<p><b>Verkleidung oben</b></p> <p>Stifte aus den Scharnieren an der Rückseite des Kessels ziehen, die Verkleidung mithilfe eines Schraubendrehers an der Vorderseite nach oben aufhebeln und entfernen.</p>	
<p><b>Einheiten Trennen</b></p> <p>Obere Verbindung: zwei Inbusschrauben am Rahmen lösen.</p> <p>Untere Verbindung: zwei Muttern lösen.</p> <p>Jeweils zwei Befestigungsschrauben an der Palette lösen.</p> <p>Die Pelleteinheit kann nun samt den elektrischen Teilen und des Silos vom Kesselkörper getrennt werden.</p>	

<p><b>Steuerungstableau</b></p> <p>Schrauben zur Befestigung an der Verkleidung lösen und Display entnehmen.</p> <p>Kabelbinder auf der Rückseite des Displays entfernen und Kabel abklemmen.</p>	
<p><b>Steuerungskabel + Tür links</b></p> <p>Tür öffnen. Kabel aus der Tür ziehen.</p> <p>Kabelbinder entfernen und das Kabel aus der Frontverkleidung ziehen.</p> <p>Tür nach oben aushängen</p>	
<p><b>Seitenverkleidung links</b></p> <p>Um die Seitenverkleidung zu demontieren müssen zwei Muttern (SW 10) an der Unterseite gelöst werden.</p> <p>Danach wird die Verkleidung nach oben ausgehoben und der Türkontaktschalter (SW 13) demontiert.</p>	
<p><b>Elektronik Kesselrückseite</b></p> <p>Abdeckung der Platine entfernen, alle 6 Kabel des Netzanschlusses (2 x N, 2 x L, 2 x PE) abklemmen und beide großen Stecker trennen.</p> <p>Schrauben ober- und unterhalb des Platinenrahmens lösen und von der Verkleidung entfernen.</p> <p>Kabelbinder an der Lambdasonde entfernen und durch die Öffnung zurückziehen.</p>	

### Verkleidung hinten (Kesselkörper)

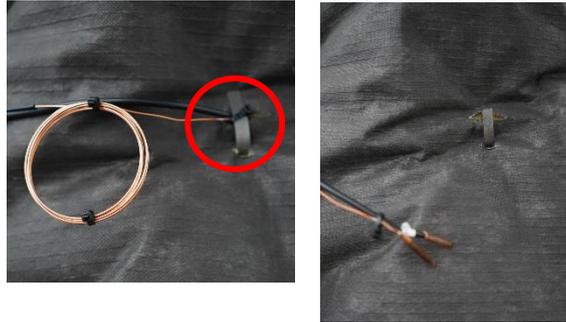
Rosetten Rohrstützen unten entfernen.

Schrauben zur Befestigung oben am Rahmen lösen und Verkleidung nach oben aushängen.



### Fühlerkabel

Den Kabelbinder entfernen, Kesselfühler und den STB-Fühler aus der Tauchhülle ziehen.



### Frontverkleidung

Schrauben zur Befestigung oben am Rahmen und die Schrauben der Schaltereinheit lösen.

Danach kann die Verkleidung nach oben ausgehängen werden.



### Elektronik

Schrauben seitlich am Rahmen entfernen und die Elektronikplatte entfernen.



### Wärmetauscher

Isolierung entfernen, die äußeren vier Schrauben lösen und die Dämmplatte entfernen.

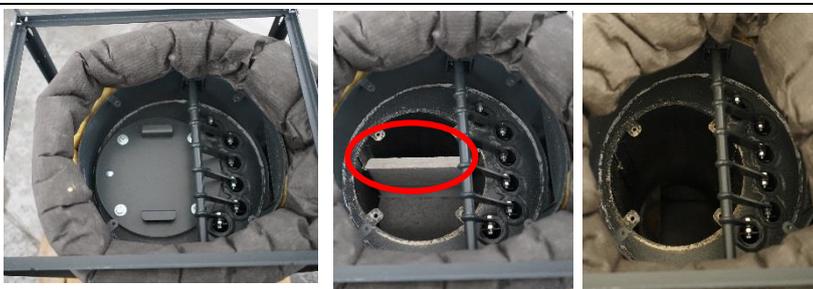


### Brennkammer

Die vier Schrauben lösen und die kleinere Dämmplatte entfernen.

Die Keramiksteine einzeln herausziehen.

**Vorsicht Bruchgefahr!**



### Kesselkörperbür

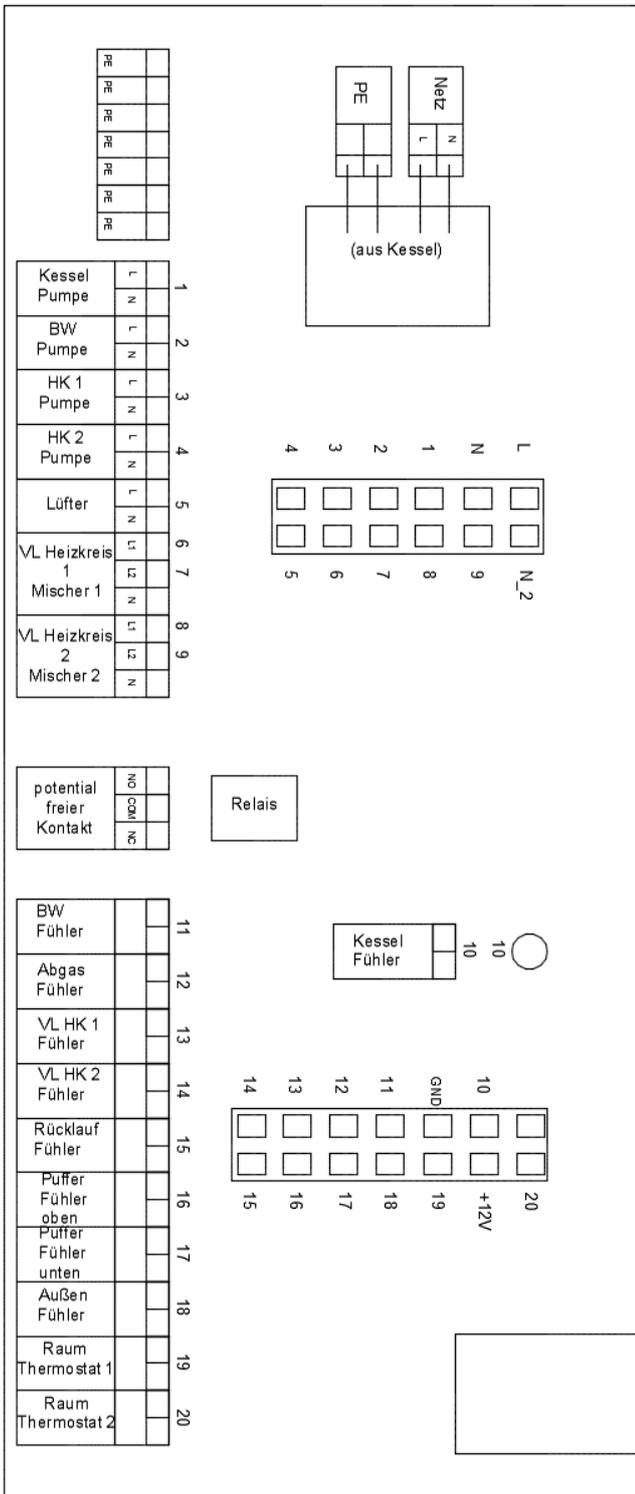
Tür öffnen, Inbusschrauben ober- und unterhalb an dem Scharnier lösen und die Tür aushängen.



### 3.6. elektrischer Anschluss

#### Anschlussplatine:

(auf Kesselrückseite positioniert)



#### Netzanschluss:

Der 230 V-Netzanschluss darf nur von ausgebildeten Elektrofachkräften ausgeführt werden!



#### ACHTUNG Gefahr durch Stromschlag!

Der Netzanschluss muss fest am Stromnetz erfolgen.

- Braun – (Phase) =L
- Blau – (Nullleiter) =N
- Grün Gelb – (Erdung) =PE



Eine Absicherung von 16 A muss installiert werden.

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes geschädigt wird, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um eine Gefährdung zu vermeiden.

#### 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 Kapilarhülle 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 nötig verlängert werden! (0,75mm<sup>2</sup>)

### 3.7. wasserseitiger Anschluss

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

PKPK 15	28 mm / 1 Zoll
PKPK 22	35 mm / 1 ½ Zoll
PKPK 30	35 mm / 1 ½ Zoll

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.

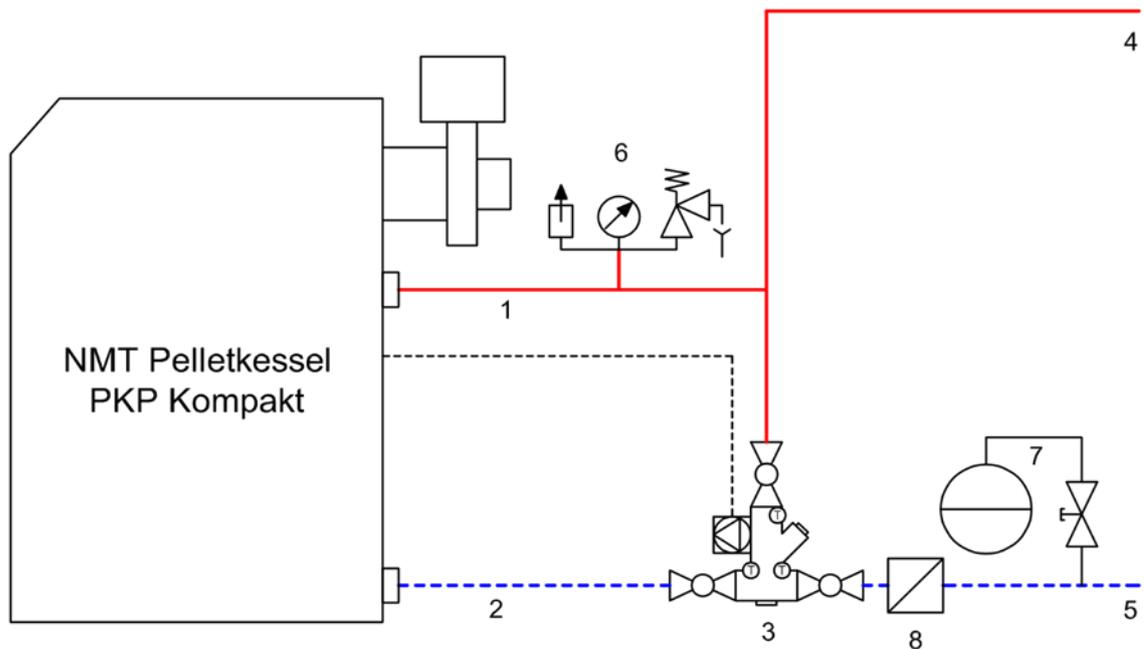
Dampfdrücke werden im System nicht erreicht, da aufgrund der Kesselsicherheitsgruppe Drucküberschreitungen vermieden werden.

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

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

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



1 – Kesselvorlauf

2 – Kesselrücklauf

3 – Rücklaufanhebung, Pumpe und Thermostateinsatz in einem Bauteil z.B. Laddomat 21-60

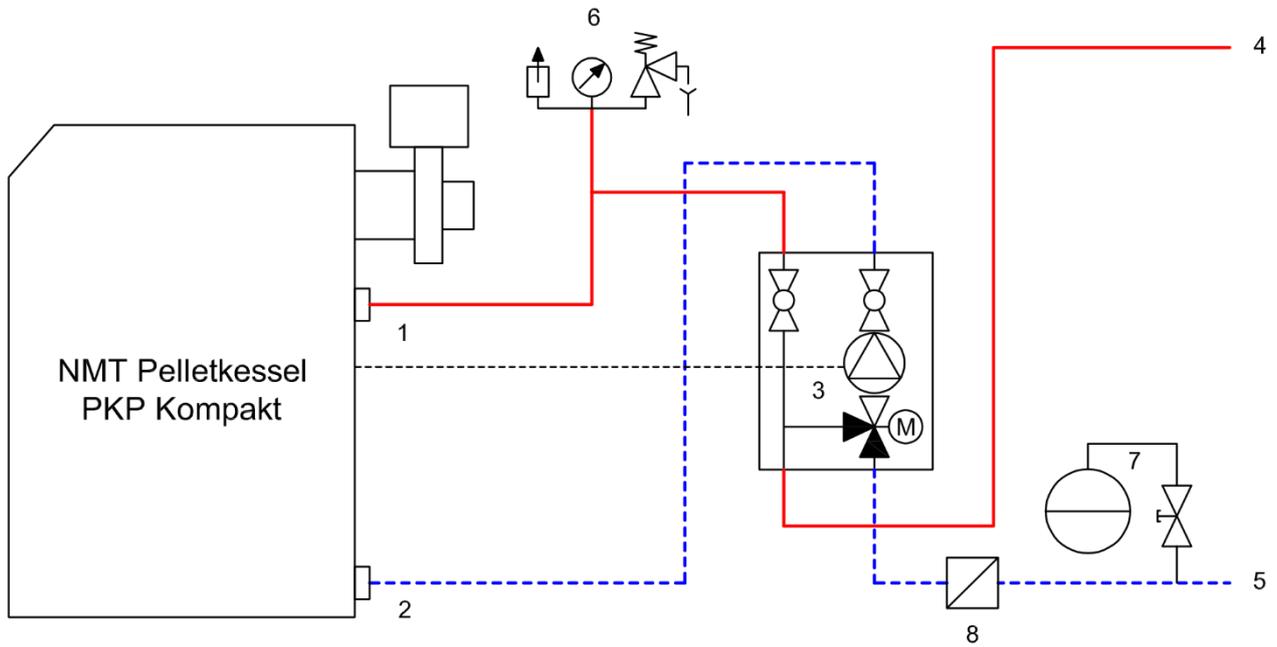
4 – Vorlauf in Richtung Pufferspeicher

5 – Rücklauf vom Pufferspeicher

6 – Kesselsicherheitsgruppe(\*\*)

7 – Ausdehnungsgefäß mit Überdruckventil (\*)

8 – Schlamm- und Magnetitabscheider



- 1 – Kesselvorlauf
- 2 – Kesselrücklauf
- 3 – RLA – Rücklaufanhebung mit Pumpe und temperaturkontrolliertem Mischventil (HZ-111)
- 4 – Vorlauf in Richtung Pufferspeicher
- 5 – Rücklauf vom Pufferspeicher
- 6 – Kesselsicherheitsgruppe(\*\*)
- 7 – Ausdehnungsgefäß mit Überdruckventil(\*)
- 8 – Schlamm- und Magnetitabscheider

## 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
- elektrische Anschlüsse installiert
- Prüfung aller elektrischen Komponenten/ Handbetrieb
- Silo befüllt
- Anheizen (siehe Punkt 4.3.)
- Kesselbetrieb und Abgaswerte kontrollieren
- Einweisung des Betreibers in Betrieb und Reinigung

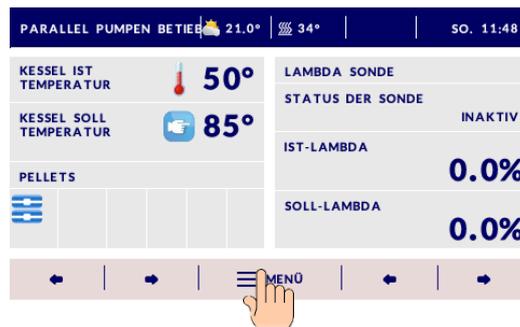
### 4.2. erstmalige Steuerungskonfiguration

Nachfolgend werden die zur Inbetriebnahme des Kessels notwendigen Einstellungen der Kesselsteuerung beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung der Steuerungsparameter finden Sie ab Punkt 5 „Kesselsteuerung“.

#### 4.2.1. Pufferspeicher aktiv schalten

Den Netzschalter betätigen (am rechten Rand des Steuerungstableaus) und Steuerung hochfahren lassen bis der Startbildschirm angezeigt wird.

Zur Aktivierung es Pufferspeichers wird die Handwerkerebene benötigt. Dies ist eine Fachmann Ebene und ausschließlich vom NMT Kundendienst und Heizungsfachhandwerkers einzustellen! Dazu Menü drücken.



### Pfeil nach rechts



### Handwerkermenü drücken



### Code 0012 eingeben



### mit OK bestätigen



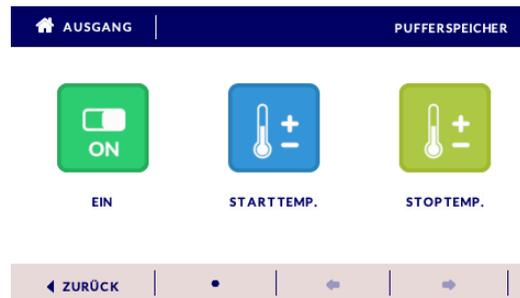
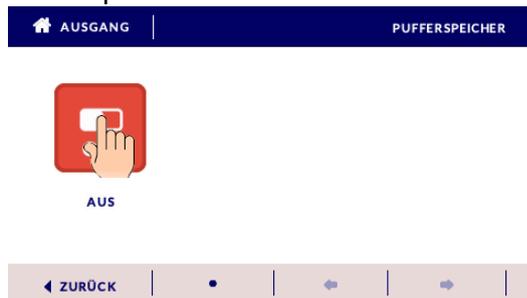
### Temperatureinstellungen drücken



### Pufferspeicher drücken



### Pufferspeicher aktivieren



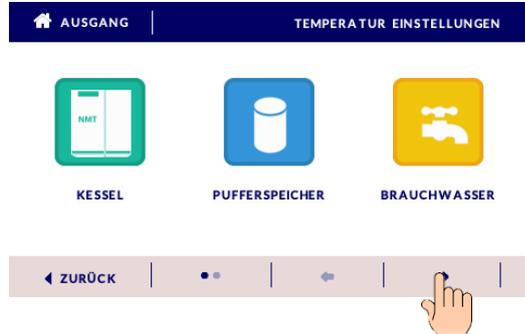
Starttemperatur 40-55°C	Die Starttemperatur wird am <u>oberen Pufferfühler</u> gemessen. Bei Unterschreitung dieser Temperatur beginnt der Pelletbrenner zu arbeiten Voraussetzung: aktiver Pelletbetrieb
Stopptemperatur 50-65°C	Die Stopptemperatur wird am <u>unteren Pufferfühler</u> gemessen. Bei Erreichen dieser Temperatur stoppt der Kessel den Pelletbetrieb.

Anschließend Taste „Zurück“ links unten drücken.

## 4.2.2. Heizkreiseinstellung

Die folgenden Einstellungen müssen ausschließlich dann bearbeitet werden, wenn eine gemischte Heizkreispumpengruppe vom Kessel angesteuert wird.

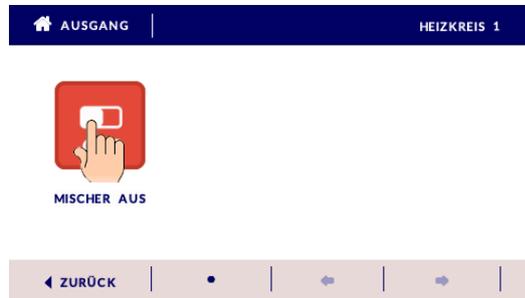
### Pfeil nach rechts



### Heizkreis 1/2 drücken



### Heizkreis aktiv schalten



### Mischer Einstellung drücken



### Mischertyp



### Zeit für Vollöffnung



(Heizkörper oder Fußbodenheizung)

(Mischerlaufzeit je nach Fabrikat)

### Pfeil nach rechts



### Öffnungsrichtung Mischer



(falls Öffnungsrichtung vertauscht ist)

Anschließend 2x Taste „Zurück“ drücken.



Alle Einstellungen zu Wochenprogrammen und Heizkurven befinden sich im Kundenmenü und werden in Punkt 5.3. beschrieben.

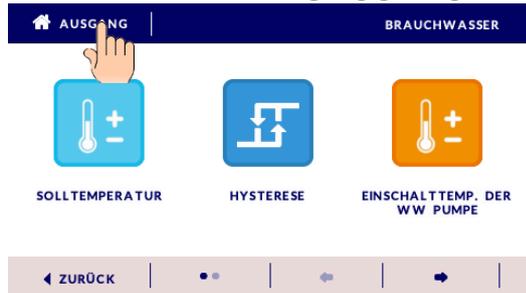
#### 4.2.3. Brauchwassereinstellung

Die folgenden Einstellungen müssen ausschließlich dann bearbeitet werden, wenn eine externe Brauchwasserbeladung vom Kessel angesteuert wird.  
(Brauchwasserspeicher mit Ladepumpe)



Solltemperatur 50-60°C	Diese Temperatur legt fest, bis zu welchem Punkt die Brauchwasserpumpe den externen Warmwasserspeicher beladen soll.
Hysterese 5-15°C	Die Hysterese gibt vor, wie weit der Speicher nach der Beladung abkühlen darf. Wird die Hysterese unterschritten beginnt die Brauchwasserpumpe den Speicher erneut zu beladen. Voraussetzung: genügend Wärme im Pufferspeicher
Einschaltemp. Der WW-Pumpe 45-50°C	Hier wird die Mindesttemperatur im Pufferspeicher (Fühler oben) vorgegeben die für den Start der Brauchwasserpumpe erforderlich ist.
WW-Funktion von Puffer belassen	Auswahl zwischen „von Kessel“ und „von Puffer“ (werksseitig von Puffer, Arbeitsweise wie oben beschrieben) Wird „von Kessel“ aktiviert, wird bei Warmwasser-Anforderung sofort der Pelletbrenner gestartet und beendet seine Arbeit, wenn der BW-Speicher beladen ist. Der Pufferspeicher wird dadurch nicht beachtet. <u>Wichtig:</u> Dies kann zu einem sehr starken Taktungsverhalten des Kessels führen was einen hohen Pelletverbrauch nach sich zieht!

Mit Hilfe der Taste Ausgang gelangt man zurück zum Startbildschirm.



Soll die Brauchwasserbeladung parallel zur Bedienung des Heizkreises verlaufen muss die Betriebsart umgestellt werden.

Linke obere Ecke drücken



Parallelpumpen Betrieb auswählen

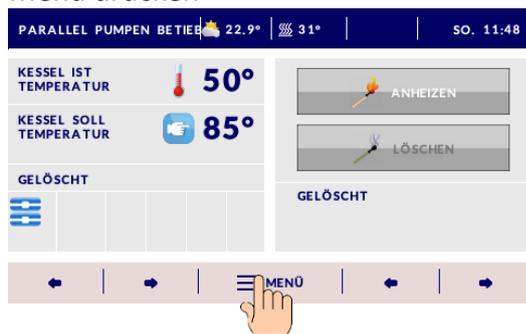


Anschließend mittels Taste „Zurück“ zum Startbildschirm.

Nun werden alle aktivierten Parameter auch im Startbildschirm angezeigt. Um diese abzurufen kann mittels den Pfeiltasten rechts und links zwischen den anzeigen gewechselt werden.

#### 4.2.4. Handbetätigung/ Aktorentest

Menü drücken



Pfeil nach rechts



## Kundenmenü



## Handbetätigung



Nun können alle angesteuerten Bauteile separat aktiviert und getestet werden. Ein besonderer Punkt hierbei ist die Förderschnecke zwischen Silo und Brenner. Nachdem Pellets in den Vorratsbehälter eingefüllt wurden, wird die Förderschnecke so lange im Handbetrieb laufen gelassen bis erste Pellets in den Brenner fallen. Dies dürfte 1-2 Minuten dauern. Danach wird die Schnecke wieder gestoppt.

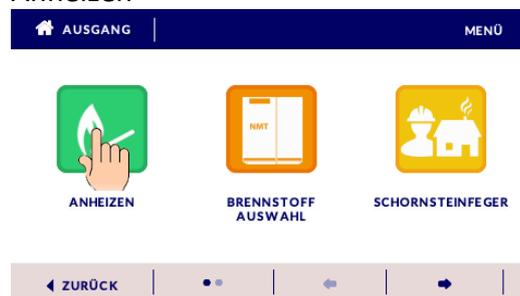
### 4.3. Anheizen

Bitte vergewissern Sie sich, dass alle Türen geschlossen sind!  
Erst dann kann der Anheizvorgang beginnen.

#### Menü drücken



#### Anheizen



#### Anheizen bestätigen



Nun beginnt der Kessel mit dem automatischen Zündvorgang. Nach 5 bis 10 Minuten müsste dieser erfolgreich abgeschlossen sein und der Kessel geht in die Hochleistungsphase über. In der Steuerung wird dies durch den Schriftzug „Arbeit“ gekennzeichnet. Nach 30 Minuten Betriebszeit können erstmalig die Abgaswerte überprüft werden!

#### 4.4. Betriebsmodi / Status / Kessel stoppen

Startet man den Kessel einmalig über die Anheiztaste befindet sich dieser im automatischen Modus. Das bedeutet, je nach eingestellten Puffertemperaturen startet und stoppt der Kessel selbstständig.

Die Anzeige des aktuellen Betriebsmodi befindet sich auf den hier angezeigten Seiten des Startdisplays.



Übersicht Betriebsmodi / Status:

Gelöscht	Kessel ist AUS, startet nicht automatisch erneuter Start nach Betätigung der Anheiztaste
Standby	Wartezustand, erwärmter Pufferspeicher Bei Temperaturunterschreitung Pufferspeicher unten beginnt der Kessel erneut mit dem Anheizvorgang
Anheizen	automatischer Zündvorgang der Pellets Dauer ca. 5-15 Minuten
Arbeit	Hochleistungsbetrieb bis Pufferspeicher beladen ist (Ausnahme Störung oder Überhitzung)
Auslöschen	Löschvorgang des Brenners
Feuerrost	Automatische Rostreinigung nach dem Löschvorgang oder 5 Stunden Betriebszeit
Bereitschaft	Übererhitzungsmodus, ab einer Kesseltemperatur von 85°C schaltet der Brenner in Minimallast bis hin zum vollständigen abschalten
Alarm	Störungsmodus, Fehlermeldung wird angezeigt, Brenner startet nicht

Um den Kessel zu stoppen, für etwaige Reinigungsvorkehrungen oder den Stillstand in den Sommermonaten, wird wie folgt vorgegangen:

Menü drücken

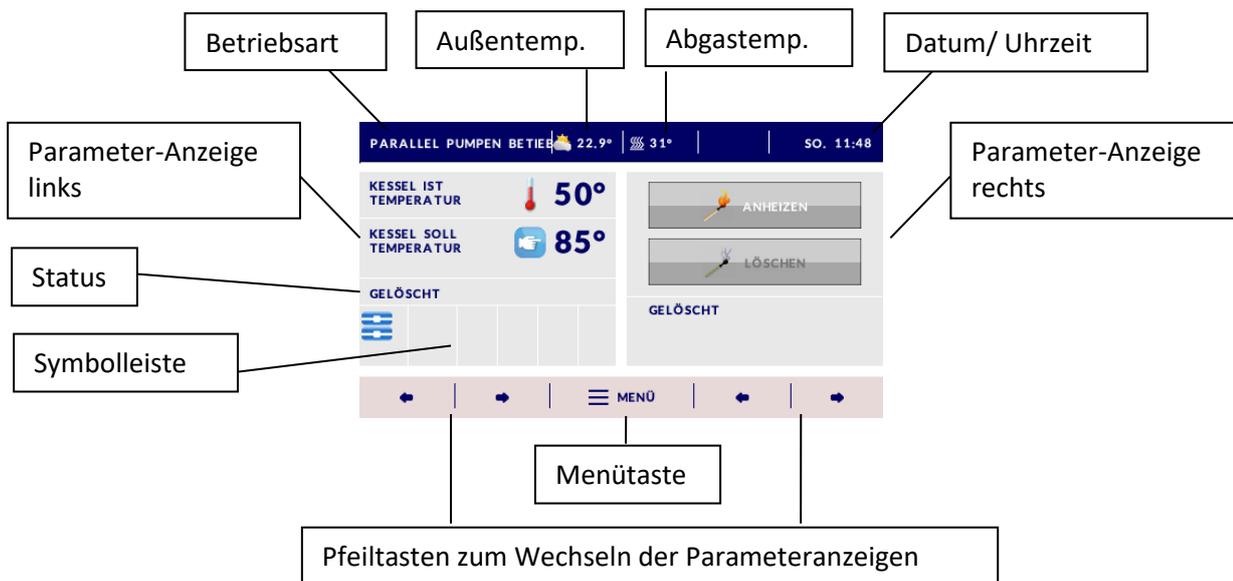


Löschen und mit „JA“ bestätigen



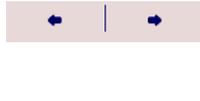
## 5. Kesselsteuerung

### 5.1. Startbildschirm



#### Symbol- und Tastenerklärung:

	Obere und untere Lichtschranke des Brennerrosts, hier im Beispiel ist die untere Lichtschranke unterbrochen, dies wird durch das X angezeigt (Füllstandskontrolle in der Brennerschale)
	Saugzuggebläse des Kessel ist aktiv, aktuelle Laufleistung in % unterhalb
	Kesselkreispumpe aktiv (Rücklaufanhebung)
	Brauchwasser-Ladepumpe aktiv
	keramisches Zündelement aktiv (3 Wellenlinien) Pellet-Zündlüfter aktiv (Rotor)
	Anzeige der Außentemperatur
	Anzeige der Abgastemperatur
	Kalender = Wochenprogramme des Kessels aktiv
	Kalender + Flamme = Zeitplan des Kessels aktiv

	Pfeiltasten rechts und links um zwischen den Parameteranzeigen zu wechseln oder sich im Menü fortzubewegen
	mittels Ausgang gelangt man direkt zurück zum Startbildschirm
	mittels Zurück wird auf die vorherige Seite gesprungen

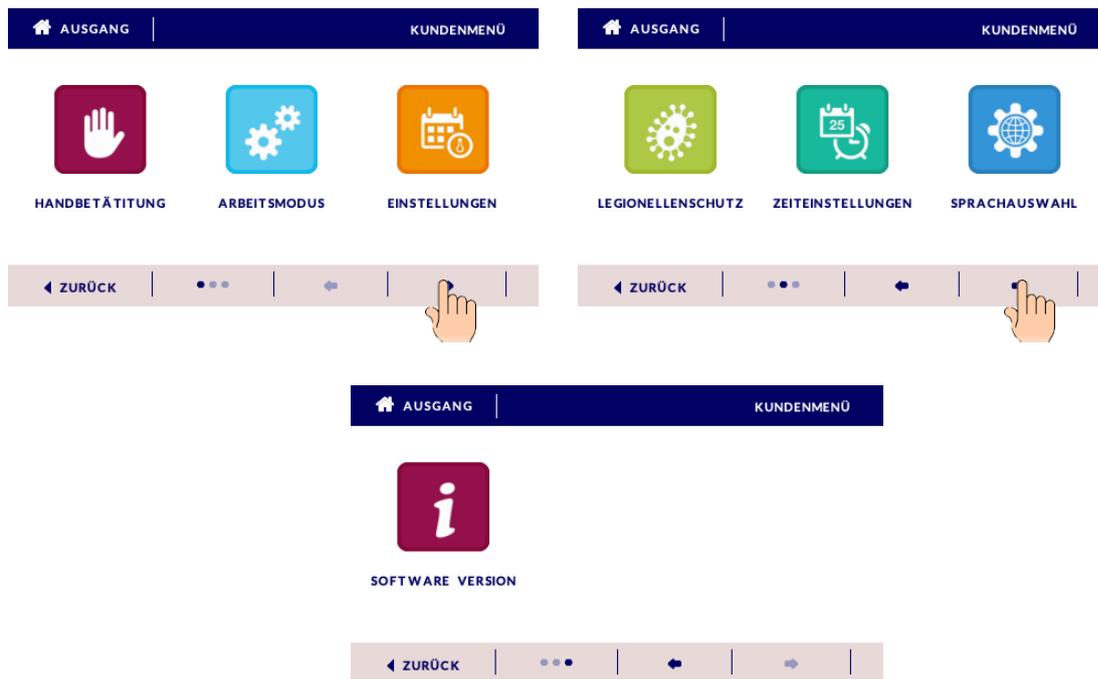
Im Folgenden werden alle notwendigen Menüpunkte der Kesselsteuerung veranschaulicht und erläutert.

## 5.2. Hauptmenü



- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Anheizen/Löschen:  | Kessel starten oder löschen  |
| 2. Brennstoffauswahl: | Wechsel der Betriebsart (Holz, Pellet)   |
| 3. Schornsteinfeger:  | kann bei der Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger aktiviert werden, um die Wärmeabfuhr zu gewährleisten   |
| 4. Kundenmenü:        | Einstellungen zu den Heizkreisprogrammen sowie Erreichen der Handbetriebsebene   |
| 5. Handwerkermenü:    | Diese Ebene ist mittels Code gesperrt. Nach Eingabe dieses Codes kann der Handwerker Einstellungen zu Kessel, Heizkreis, Pufferspeicher und Brauchwasserspeicher vornehmen.<br>Code siehe Montageanleitung                                   |
| 6. Servicemenü:       | Hier befinden sich Einstellungen, welche sich drastisch auf den Kesselbetrieb auswirken können. Diese sind ebenfalls durch eine Codierung geschützt. Der Zugang ist ausschließlich dem NMT Kundendienst und geschultem Fachpersonal erlaubt. |

## 5.3. Kundenmenü



### 5.3.1. Handbetätigung

In der Handbetätigung können alle angeschlossenen Aktoren getestet werden. Neben den zum Kessel gehörenden Bauteilen wie Stellmotoren und Lüfter können Heizkreismischer- und pumpen angesteuert werden.

### 5.3.2. Arbeitsmodus

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| - Parallelpumpenbetrieb | Heizkreis und Brauchwasserpumpe arbeiten parallel |
| - Heizbetrieb           | ausschließlich Heizkreise arbeiten                |
| - Brauchwasservorrang   | Brauchwasser hat Priorität vor Heizkreis          |
| - Sommerbetrieb         | ausschließlich Brauchwasser wird beladen          |

### 5.3.3. Einstellungen

Nachfolgend werden bestimmte Symbole und Tasten erläutert welche für die Einstellungen im Kundenmenü benötigt werden:



	<p>Löschen tippen um Einstellwerte zu löschen.</p>
	<p>Pfeil links/rechts um zw. den Menüpunkten/-seiten zu wechseln.</p>
	<p>Annullierung tippen um ohne Speichern fortzufahren.</p>
	<p>Mittels OK werden veränderte Werte gespeichert.</p>
	<p>Blauer Punkt, weißer Hintergrund = Feststelltaste inaktiv          Weißer Punkt, blauer Hintergrund = Feststelltaste aktiv</p>
	<p>Pfeil auf/ab um die Temperatur im ausgewählten Zeitraum zu ändern</p>
	<p>„OFF“ gewählt, ist in diesem Zeitraum das Bauteil inaktiv          „ON“ gewählt, ist in diesem Zeitraum das Bauteil aktiv</p>
	<p>Helle Balken zeigen inaktive und dunkel abgesetzte Balken zeigen aktive/ abgesenkte Bereiche. Der kleine blaue Pfeil zeigt den aktuellen Zeitbereich.</p>
<p><b>ZEITRAUM</b> 17:00 - 18:00</p>	<p>Pfeil links und rechts um den aktuell einstellbaren Zeitraum zu ändern.</p>

## Heizkreis 1/2



(wird nur angezeigt, wenn im Handwerkermenü aktiv geschaltet)

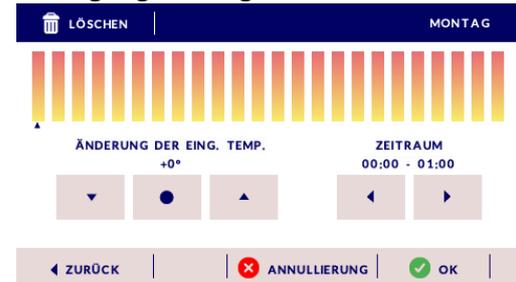
- Absenkprogramm (Nachtabsenkung)
- HK Abschaltung (Pumpe EIN/ AUS nach Zeit)
- Außentemperaturabschaltung (automatischer Sommerbetrieb)
- Heizkurve (Vorlauftemperatur nach Außentemperatur)
- Estrichprogramm (Fußboden-Aufheizprogramm)

Nachfolgend werden die 5 Programme detailliert beschrieben:

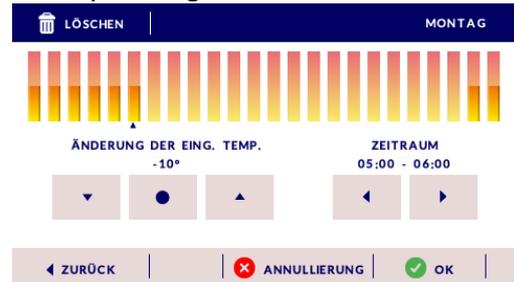
### Absenkprogramm



Ausgangstellung:



Beispiel: abgesenkt von 22 - 6 Uhr



In diesem Programm kann die Vorlauftemperatur des Heizkreises in den gewählten Zeiträumen abgesenkt oder angehoben werden. Es wird zwischen zwei Modi gewählt, in denen die Vorlauftemperatur der Heizkreise Stundenweise angepasst werden kann.

Modus1 :

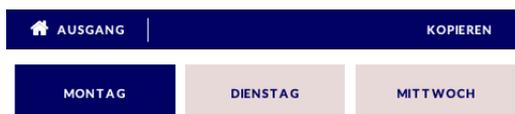
Im Modus 1 können die eingestellten Werte von Montag bis Sonntag kopiert oder auch für jeden Wochentag separat eingestellt werden.

Modus2:

Im Modus2 können von Montag bis Freitag andere Werte eingestellt, als Samstag und Sonntag.

Ablauf:

1. Absenkbetrieb antippen
2. Haken setzen am gewünschten Modus
3. Pfeil rechts
4. „Modus einstellen“ antippen (des bereits gewählten Modus)
5. beliebigen Wochentag/ Wochenbereich wählen;  
Jetzt ist ein Zeitbereich von 0:00-1:00 und 0° Absenkung gewählt.
6. mit Pfeil ab/auf die gewünschte Temperatur verändern (angezeigt über die „°-Zahl“)
7. Kopierpunkt setzen um die Korrektur im nächsten Zeitraum nicht erneut einstellen zu müssen
8. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
9. bis zum Zeitraum springen ab dem die Temperatur ohne Korrektur weiterlaufen soll
10. Kopierpunkt entfernen um nicht die nächsten Zeiträume zu markieren
11. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
12. bis zum Zeitraum vorspringen in dem die Korrektur wieder wirksam werden soll
13. mit Pfeil ab/auf die gewünschte Temperatur verändern
14. Kopierpunkt setzen
15. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen;
16. Temperaturwerte sind eingestellt
17. OK antippen
18. Einstellungen auf die entsprechenden Tage kopieren



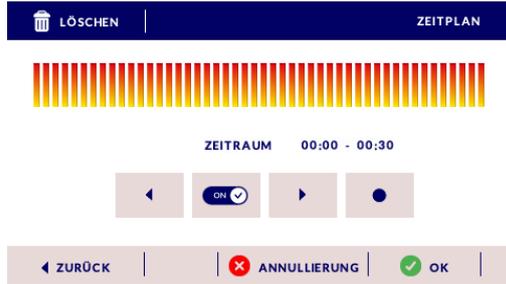
Weißer Schrift blauer Hintergrund ausgewählt  
Blaue Schrift weißer Hintergrund abgewählt

## HK Abschaltung

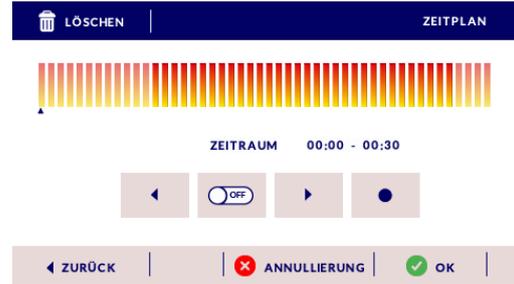
In diesem Programm kann der gesamte Heizkreis in den gewählten Zeiträumen abgeschaltet werden.



### Ausgangstellung:



### Beispiel: Aktiv von 6 – 22 Uhr

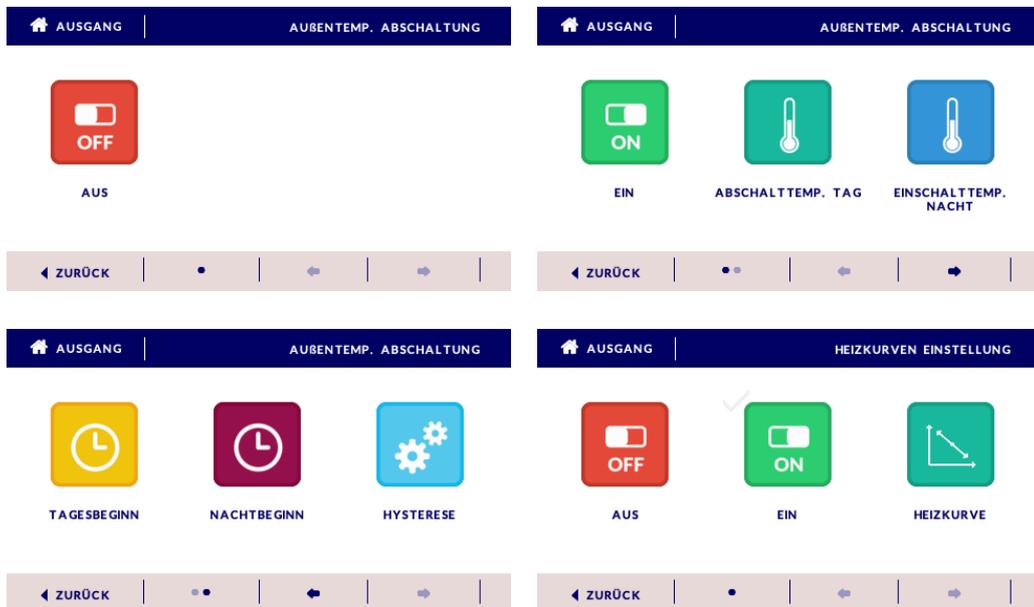


### Ablauf:

1. Tippen Sie AUS um diesen Modus aktiv zu schalten
2. Tippen Sie einen Wochentag an;  
Jetzt ist ein Zeitbereich von 0:00-0:30 gewählt und der Schalter steht auf „OFF“ (also Heizkreis inaktiv)
3. Tippen Sie „OFF“ an und der gewählte Zeitraum ändert sich zu „ON“ (also Heizkreis aktiv) oder belassen Sie den Schalter auf „OFF“
4. Kopierpunkt setzen um im nächsten Zeitraum nicht erneut einstellen zu müssen
5. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
6. Werte sind eingestellt
7. OK antippen
8. Einstellungen auf die entsprechenden Tage kopieren

### Außentemp. Abschaltung

In diesem Programm werden zwei Außentemperaturen festgelegt, anhand dieser wird der gesamte Heizkreis automatisch Ab- bzw. Angeschaltet.



Oberhalb des Einstellwerts „Abschalttemperatur Tag“ wird der Heizkreis automatisch abgeschaltet und erst 2°C unterhalb dieses wieder angeschaltet.  
 Unterhalb des Einstellwerts „Einschalttemperatur Nacht“ wird der Heizkreis automatisch eingeschaltet und erst 2°C oberhalb dieses wieder abgeschaltet.  
 In den Punkten „Tagesbeginn“ und „Nachtbeginn“ werden die Uhrzeiten hinterlegt ab denen die Temperaturen gelten sollen.  
 Die Hysterese legt die Temperaturdifferenz für den Schalterpunkt fest.

**Beispiel:**

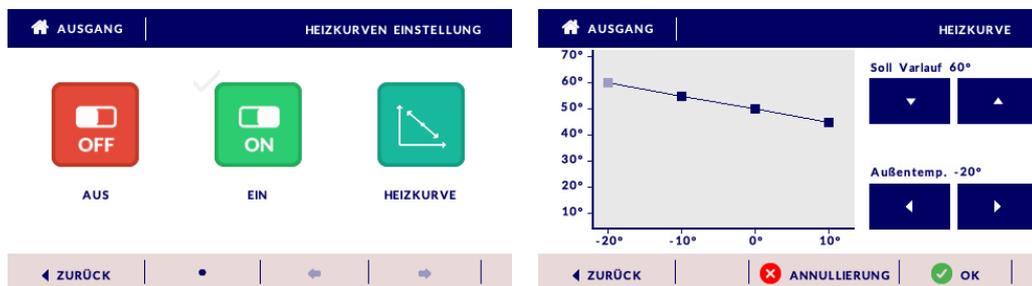
- Abschalttemperatur Tag 22°C
- Tagesbeginn 6:00
- Einschalttemperatur Nacht 18°C
- Nachtbeginn 20:00
- Hysterese 2°C

Von 6:00 bis 20:00 ist die Tagestemperatur von 22°C aktiv, bei Überschreitung wird der HK automatisch abgeschaltet und erst bei 20°C wieder angeschaltet.

Von 20:00 bis 6:00 ist die Nachttemperatur von 18°C aktiv, bei Unterschreitung wird der HK automatisch angeschaltet und erst bei 20°C wieder abgeschaltet.

**Heizkurveinstellung**

In diesem Programm wird festgelegt mit welcher Vorlauftemperatur gearbeitet, im Zusammenhang mit der Außentemperatur.



Um dieses Programm zu aktivieren setzen Sie den Haken bei „EIN“.  
 Das heißt es wird vier Außentemperaturen eine Soll-Vorlauftemperatur zugeordnet.  
 Tippen Sie auf „Heizkurve“ um diese zu verschieben.  
 Der weiße Punkt auf der Linie zeigt die Außentemperatur in Abhängigkeit der Vorlauftemperatur.

Pfeil ab/auf um die „Eing. Temp.“ (Soll-Vorlauftemperatur) zu verschieben.  
 Pfeil links/rechts um die „Schwelle“ (Außentemperaturwert) zu verschieben.

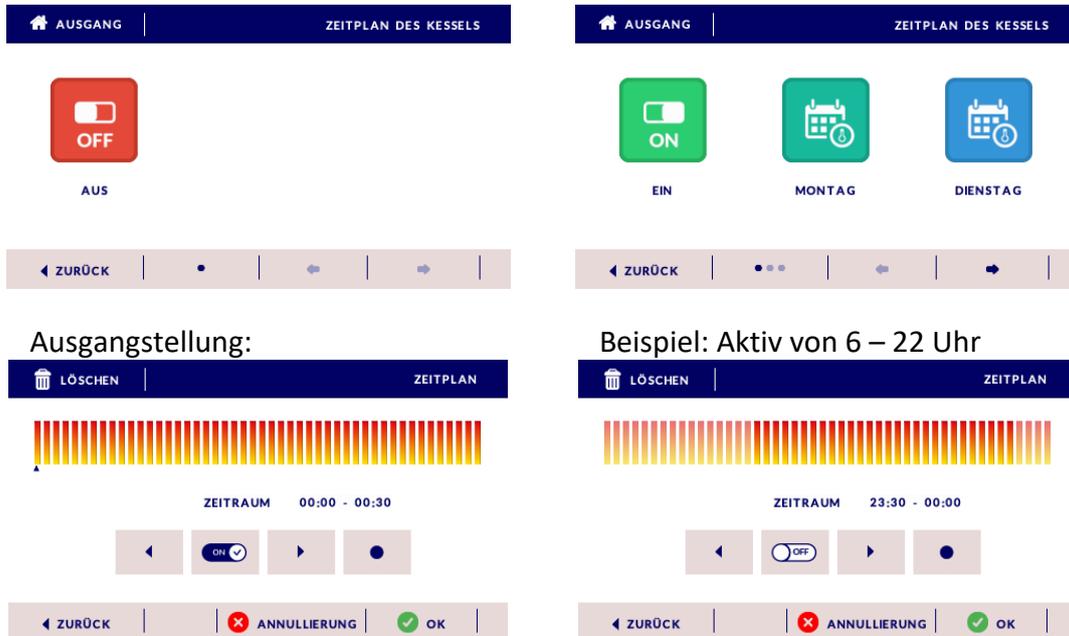
**Beispiel:**

Steht die „Schwelle“ -10° und die „Eing. Temp.“ bei 55°, so soll der Heizkreis Mischer bei einer Außentemperatur von -10°C eine Vorlauftemperatur von 55°C mischen.

## Zeitplan des Kessels

In diesem Programm können die Heizzeiten vom Pelletbrenner begrenzt werden. Somit wird der Pufferspeicher nicht vollständig geladen, um später noch Reserve zum Holz heizen zu haben. Die Zeiträume in denen helle Balken bzw. der „OFF“ Schalter gesetzt ist, darf der Pelletbrenner nicht heizen.

 **Durch aktivieren dieses Programms kann der Pelletverbrauch erheblich steigen!**



### Ablauf:

1. Tippen Sie AUS um diesen Modus aktiv zu schalten
2. Tippen Sie einen Wochentag an  
Jetzt ist ein Zeitbereich von 0:00-0:30 gewählt und der Schalter steht auf „OFF“ (also WW-Ladung inaktiv)
3. Tippen Sie „OFF“ an und der gewählte Zeitraum ändert sich zu „ON“ (also Kessel Betrieb aktiv) oder belassen Sie den Schalter auf „OFF“
4. Kopierpunkt setzen um im nächsten Zeitraum nicht erneut einstellen zu müssen
5. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
6. Werte sind eingestellt
7. OK antippen
8. Einstellungen auf die entsprechenden Tage kopieren

## Brauchwasser (An/Aus nach Zeit)

In diesem Programm kann die WW-Ladung in den gewählten Zeiträumen abgeschaltet werden.



### Ablauf:

1. Tippen Sie AUS um diesen Modus aktiv zu schalten
2. Tippen Sie einen Wochentag an  
Jetzt ist ein Zeitbereich von 0:00-0:30 gewählt und der Schalter steht auf „OFF“ (also WW-Ladung inaktiv)
3. Tippen Sie „OFF“ an und der gewählte Zeitraum ändert sich zu „ON“ (also WW-Ladung aktiv) oder belassen Sie den Schalter auf „OFF“
4. Kopierpunkt setzen um im nächsten Zeitraum nicht erneut einstellen zu müssen
5. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
6. Werte sind eingestellt
7. OK antippen
8. Einstellungen auf die entsprechenden Tage kopieren

## WW Wochensteuerung

In diesem Programm kann die Ladetemperatur des WW-Speichers in den gewählten Zeiträumen abgesenkt oder angehoben werden.

Es wird zwischen zwei Modi gewählt, in denen die Ladetemperatur des WW-Speichers Stundenweise angepasst werden kann.



Modus1: Im Modus 1 können die eingestellten Werte von Montag bis Sonntag kopiert oder auch für jeden Wochentag separat eingestellt werden.

Modus2: Im Modus2 können von Montag bis Freitag andere Werte eingestellt, als Samstag und Sonntag.

### Ablauf:

1. WW Wochensteuerung antippen
2. Haken setzen am gewünschten Modus
3. Pfeil rechts
4. „Modus einstellen“ antippen (des bereits gewählten Modus)
5. beliebigen Wochentag/ Wochenbereich wählen;  
Jetzt ist ein Zeitbereich von 0:00-1:00 und 0° Absenkung gewählt.
6. mit Pfeil ab/auf die gewünschte Temperatur verändern (angezeigt über die „°-Zahl“);
7. Kopierpunkt setzen um die Korrektur im nächsten Zeitraum nicht erneut einstellen zu müssen
8. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
9. bis zum Zeitraum springen ab dem die Temperatur ohne Korrektur weiterlaufen soll
10. Kopierpunkt entfernen um nicht die nächsten Zeiträume zu markieren
11. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen
12. bis zum Zeitraum vorspringen in dem die Korrektur wieder wirksam werden soll
13. mit Pfeil ab/auf die gewünschte Temperatur verändern
14. Kopierpunkt setzen
15. mit Pfeil links/rechts in die nächsten Zeiträume springen;
16. Temperaturwerte sind eingestellt
17. OK antippen
18. Einstellungen auf die entsprechenden Tage kopieren



Weißer Schrift blauer Hintergrund ausgewählt  
Blaue Schrift weißer Hintergrund abgewählt

### **5.3.4. Legionellenschutz:**

Wird dieser Punkt betätigt wird der Brauchwasserspeicher kurzzeitig auf 60°C erwärmt.  
Nach betätigen der Taste erscheint eine Sicherheitsabfrage welche mit „ja“ bestätigt oder mit „nein“ abgebrochen werden muss.



### 5.3.5. Zeiteinstellungen

Hier wird das aktuelle Datum sowie die Uhrzeit eingestellt. Diese Funktion ist ebenfalls direkt über den Startbildschirm zu erreichen. Dafür auf die Uhrzeit in der rechten oberen Ecke drücken.

Hinweis: Zeitumstellungen wie Sommer- und Winterzeit müssen manuell getätigt werden!



### 5.3.6. Sprache

Neben der werksseitig eingestellten deutschen Sprache können hier weitere Sprachen gewählt werden.

### 5.3.7. Softwareversion

Hier kann die Softwareversion des Displays und der Platineneinheit ausgelesen werden.

## 5.4. Handwerkermenü

Die Handwerkerebene wird zur Parametrierung der anzusteuern den Anlagenkomponenten benötigt und ist ausschließlich mit der Codierung 0012 zu erreichen!



### 5.4.1. Temperatureinstellungen

In diesem Menüpunkt werden die anzusteuern Anlagenkomponenten neben dem Kessel konfiguriert:

- Rücklaufanhebung
- Pufferspeicher
- Brauchwasserspeicher
- Heizkreise
- potentialfreier Kontakt



Werkseitig ist ausschließlich der Kesselbetrieb mit Rücklaufanhebung vorkonfiguriert. Alle weiteren Pumpen und Mischer müssen erst aktiv geschaltet werden.

#### Kessel

(Einstellungen zur Kesselkreispumpe und Maximaltemperatur)

Pumpe	Möglichkeit die Kesselkreispumpe nach Abgastemperatur EIN und AUS zu schalten. Nach Bestätigung dieses Punktes kann die dazugehörige Abgastemperatur eingestellt werden
Maximaltemperatur	Dies ist die maximale Kesseltemperatur (werkseitig 85°C). Bei Erreichen dieser Temperatur beginnt der Kessel die Verbrennung zu drosseln und beginnt den Modulationsbetrieb um eine Überhitzung des Kessels zu vermeiden. <b>Wichtig:</b> Der Modulationsbetrieb ist keine saubere Verbrennung! Deshalb sollte diese Temperatur wenn möglich nicht herunter gesetzt werden!
Starttemperatur Kesselkreispumpe	Hier wird die Starttemperatur für die Kesselkreispumpe an der Rücklaufanhebung festgelegt. (werkseitig 65°C) Je nach Fabrikat der Rücklaufanhebung und Einstellwert kann diese Starttemperatur verändert werden. Sie sollte aber 60°C nicht unterschreiten!

#### Pufferspeicher

Der Pufferspeicher muss zwingend aktiv geschaltet werden, da dieser die Start- und Stopptemperatur für den Pelletbetrieb vorgibt. Während des Holzbetriebes ist die Stopptemperatur nicht relevant. Die jeweiligen Einstellwerte sind abhängig von der Positionierung der Pufferfühler sowie der Beschaffenheit der Speicher. Zur Hilfestellung steht hier der NMT-Support zur Verfügung.

## Pufferspeicher aktivieren



Starttemperatur	(werksseitig 50°C) Die Starttemperatur wird am <u>oberen Pufferfühler</u> gemessen. Bei Unterschreitung dieser Temperatur beginnt der Pelletbrenner zu arbeiten Voraussetzung: aktiver Pelletbetrieb
Stopptemperatur	(werksseitig 50°C) Die Starttemperatur wird am <u>unteren Pufferfühler</u> gemessen. Bei Erreichen dieser Temperatur stoppt der Kessel den Pelletbetrieb.

Befindet sich der Kessel nach dem Abschalten noch immer im aktiven Pelletbetrieb, so Startet der Brenner erneut bei Unterschreitung der Starttemperatur automatisch.

### Brauchwasser

Ein externer Brauchwasserspeicher muss nicht aktiviert oder deaktiviert werden. Dies erfolgt über die Einstellung der Betriebsart (z.B. Parallelpumpen-Betrieb).

Solltemperatur	Diese Temperatur legt fest, bis zu welchem Punkt die Brauchwasserpumpe den externen Warmwasserspeicher beladen soll. (werksseitig 55°C)
Hysterese	Die Hysterese gibt vor, wie weit der Speicher nach der Beladung abkühlen darf. Wird die Hysterese unterschritten beginnt die Brauchwasserpumpe den Speicher erneut zu beladen. Voraussetzung: genügend Wärme im Pufferspeicher (werksseitig 10°C)
Einschaltemp. der WW-Pumpe	Hier wird die Mindesttemperatur im Pufferspeicher (Fühler oben) vorgegeben die für den Start der Brauchwasserpumpe erforderlich ist. (werksseitig 45°C)
WW-Funktion	Auswahl zwischen „von Kessel“ und „von Puffer“ (werksseitig von Puffer, Arbeitsweise wie oben beschrieben) Wird „von Kessel“ aktiviert, wird bei Warmwasser-Anforderung sofort der Pelletbrenner gestartet und beendet seine Arbeit, wenn der BW-Speicher beladen ist. Der Pufferspeicher wird dadurch nicht beachtet. <u>Wichtig:</u> Dies kann zu einem sehr starken Taktungsverhalten des Kessels führen was einen hohen Pelletverbrauch nach sich zieht!

## Heizkreis 1,2

Die Einstellungen der beiden Heizkreise erfolgt identisch. Jeder angeschlossene Heizkreis muss ähnlich zum Pufferspeicher aktiv geschaltet werden.

### Heizkreis aktiv schalten



### Mischer Einstellung drücken



### Pumpe:

immer Aktiv	Heizkreispumpe dauerhaft aktiv, egal welche Temperatur im Pufferspeicher vorherrscht. Die Pumpe kann nur über die Wochenprogramme im Kundenmenü blockiert werden.
immer Aus	Heizkreispumpe bleibt Aus
Einschalten über Einschalttemperatur	Heizkreispumpe arbeitet in Abhängigkeit des Pufferspeichers. (Sockeltemperatur Pufferfühler oben)
Einschalttemperatur	Mindesttemperatur zur Freigabe der Heizkreispumpe (Pufferfühler oben)

### Mischereinstellung

Mischertyp	Auswahl zwischen: - Heizkörper - Fußbodenheizung
Vorlauftemperatur	Solltemperatur Heizkreisvorlauf (insofern keine Heizkurve aktiv geschaltet ist, diese hat Vorrang auf die Solltemperatur)
Zeit für Vollöffnung	Öffnungszeit des Mischermotors – siehe Typenschild am Mischer der Heizkreispumpengruppe (werksseitig 120s)
Kalibrierung	manueller Start einer Kalibrierfahrt
minimale Öffnung	Mindestöffnungsgrad des Mischermotors (werksseitig 5%)
Öffnungsrichtung Mischer	Auswahl zwischen: - Links - Rechts  Ist die Laufrichtung des Mischers Seitenverkehrt (falsch angeschlossen) kann die Laufrichtung in diesem Menüpunkt umgedreht werden sodass die Elektrische Verdrahtung des Mischers beibehalten werden kann.

## **Servicemenü**

Diese Ebene ist ausschließlich dem NMT Kundendienst vorbehalten!

### **Internetmodul**

Das NMT Internetmodul ist nicht im Lieferumfang enthalten sondern muss separat bestellt werden. Das Modul ist eine Erweiterungsplatine mit Breitbandkabel, welches in die bestehende Platinen-Konstellation integriert wird. Außerdem ist ein LAN-Kabelanschluss notwendig.

Die Beschreibung zur Installation und Aktivierung liegt extern dem Modul bei.

### **Temperaturkorrektur**

#### **Außentemperaturkorrektur**

Je nach Positionierung des Außenfühlers sowie der Länge des Verbindungskabels zum Kessel kann die Außentemperatur leicht abweichend zur tatsächlichen Temperatur sein.

Um diese Spreizung zu relativieren kann der Außenfühler hier kalibriert werden.

#### **ZH-Korrektur**

In diesem Menüpunkt kann die Kesseltemperatur angepasst werden. Da sich der Kesselfühler in einer Tauchhülse befindet wurden 7°C werksseitig als Anhebung zur tatsächlichen Kesselvorlauftemperatur (heißeste Stelle) eingestellt. Dieser Wert ist praxisnah getestet und sollte nicht verändert werden.

## 6. Reinigung

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

Löschen und mit „ja“ bestätigen



**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.

### 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	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich	Aller 2 Jahre	Durchführung durch
Reinigungshebel Wärmetauscher	X	x	x	x	Kunde
Entaschung untere Brennkammer	X	x	x	x	Kunde
Anlagendruck prüfen	X	x	x	x	Kunde
Kontrolle/Reinigung Aschekasten Brenner	X	x	x	x	Kunde
Wärmetauscherröhren reinigen			x	x	Kunde oder Fachmann
Kontrolle Dichtung Dämmplatte Wärmetauscherreinigung			x	x	Kunde oder Fachmann
Saugzugventilator reinigen			x	x	Kunde oder Fachmann
Rauchrohr/ Abgasumlenkung reinigen			x	x	Kunde oder Fachmann
Dichtungen der Kesseltür prüfen			x	x	Kunde oder Fachmann
Lambdasonde reinigen				x	Fachmann
Abgasfühler reinigen				x	Fachmann
Revision Tagesbehälter und Förderschnecke				x	Fachmann
Brennerdüsen reinigen				x	Fachmann
Brennerrost reinigen nach Bedarf		x	x	x	Fachmann
Kontrolle Zündvorrichtung				x	Fachmann
Kontrolle Sicherheitsventile				x	Fachmann
Reinigung Saugsystem				x	Fachmann

## 7. Informationen zur Zerlegung, Wiederverwertung und Entsorgung am Ende des Lebenszyklus (gem. Anh. II, b der Verordnung (EU) 2015/1189)



### **Bitte beachten Sie folgende Hinweise:**

Die Entsorgung von Verpackungen muss gemäß den gesetzlichen Festlegungen und Vorschriften über zertifizierte Entsorgungsfachbetriebe erfolgen. Recyclebare Materialien dürfen nur im sauberen und getrennten Zustand der Wiederverwertung zugeführt werden.

- 1) Anlagenkomponenten sowie Betriebsstoffe der Heizungsanlage gehören nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die Betriebsstoffe über eine kommunale Sammelstelle!**
- 2) Die Asche muss nach länderspezifischen Vorschriften entsorgt werden. Bitte achten Sie dabei auf mögliche Glutnester!**

Eine Demontage des Heizkessels und den zugehörigen Anlagenteilen ist nur durch einen Fachbetrieb durchzuführen und erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zur Montage. Die NMT-Produkte sind recyclebar und erfüllen die Anforderungen an die gesetzlichen Vorschriften. Die Heizkessel sind nach der europäischen Norm EN 303-5 zertifiziert. Vor der endgültigen Außerbetriebnahme und Entsorgung der Heizkessel sollten Sie Ihren Heizungsfachbetrieb kontaktieren. Außerdem muss der Kessel vorher gereinigt und von Asche befreit werden. Für eine umweltfreundliche Entsorgung der einzelnen Bestandteile ist in jedem Fall zu sorgen.

- 3) Schamott und Keramikteile sollten auf einer zugelassenen und dafür vorgesehenen Mülldeponie entsorgt werden. Dazu kommen Isolierungen und Kunststoffe, die fachgerecht getrennt werden müssen.**
- 4) Der Kesselkörper und die Verkleidungen sind in einer Schrottaufbereitungsanlage abzugeben.**

Bei Fragen zur Demontage oder richtigen Entsorgung steht Ihnen unser NMT-Kundendienst gerne zur Verfügung:

Tel.: 03522 529580

Mail: [kundendienst@nmt-systeme.de](mailto:kundendienst@nmt-systeme.de)

## 8. Störungen

Bei allen Störungsmeldungen steht Ihnen der technische Support von NMT unter folgenden Nummern zur Verfügung:

Mo-Do 7:30 – 17:00 Uhr 03522 5295820

Fr 7:30 – 15:00 Uhr 03522 5295820

oder rund um die Uhr per WhatsApp unter 015254645411

Fehlermeldung	Mögliche Ursache	Kontrolle und Fehlerbehebung
Kesselfühler beschädigt	Übertemperatur	Siehe „Kesseltemperatur zu hoch“
	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren Fühler austauschen
Kesseltemperatur zu hoch	Stopptemperatur Puffer unten zu hoch	- Stopptemperatur Puffer unten auslesen und anpassen (Handwerkermenü)
	zu viel Brennstoff im Kessel, keine Wärmeabnahme	alle Kesseltüren geschlossen halten, Kessel löscht sich automatisch, TAS kühlt den Kessel
	wasserseitiger Durchfluss reicht nicht aus	Funktion der Kesselkreispumpe und Rücklaufanhebung prüfen, Anlagendruck prüfen, entlüften
STB offen	Überhitzung des Kessels	Alle Kesseltüren geschlossen halten! Hauptschalter nicht ausschalten! Funktion der Kesselkreispumpe und Rücklaufanhebung prüfen, Anlagendruck prüfen, entlüften Kessel abkühlen lassen, unter 60°C kann der STB wieder entriegelt werden,
	Stromausfall	Alle Kesseltüren geschlossen halten! Hauptschalter nicht ausschalten! Ist die Stromzufuhr wieder hergestellt kann der STB bei einer Temperatur und 60°C wieder entriegelt werden!
Pufferfühler oben beschädigt	Übertemperatur	Temperatur im Pufferspeicher prüfen, weitere Wärmeerzeuger(vor allem Solaranlagen) prüfen
	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren Fühler austauschen
Pufferfühler unten beschädigt	Übertemperatur	Temperatur im Pufferspeicher prüfen, weitere Wärmeerzeuger(vor allem Solaranlagen) prüfen
	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren

		Fühler austauschen
Außenfühler beschädigt	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren Fühler austauschen
Brauchwasserfühler beschädigt	Übertemperatur	Temperatur im Brauchwasserspeicher prüfen, weitere Wärmeerzeuger(vor allem Solaranlagen) prüfen
	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren Fühler austauschen
Vorlauffühler Heizkreis 1 oder 2 beschädigt	Übertemperatur	Temperatur am Heizkreis prüfen, Pufferspeicher und Kesseltemperatur prüfen
	Verbindung unterbrochen	Ohmwert prüfen (siehe Widerstandstabelle) Steckplätze und Verbindungen kontrollieren Fühler austauschen
Zündung nicht erfolgt	Pellets konnten nicht entzündet werden	Funktion des Zündelementes prüfen, Mündung des Zünders in Rostöffnung zentrieren, Rostöffnung reinigen, Lüfter Kesselrückseite prüfen, Kesselinnenraum reinigen
Pelletmenge bei Zündung nicht erreicht	Tagesbehälter leer	Füllstand des Tagesbehälters kontrollieren ggf. Pellets nachfüllen Saugsystem, falls vorhanden, kontrollieren (siehe Anleitung Saugsystem)
	Förderschnecke blockiert	Förderschnecke demontieren (Motor demontieren, SW8, Seele aus dem Gehäuse ziehen) mögliche Fremdkörper entfernen
	Förderschneckenmotor defekt	Strom liegt an, Motorwelle dreht sich nicht, Motor austauschen
Pelletmenge bei Volllast nicht erreicht	Tagesbehälter leer	Füllstand des Tagesbehälters kontrollieren ggf. Pellets nachfüllen Saugsystem, falls vorhanden, kontrollieren (siehe Anleitung Saugsystem)
	Förderschnecke blockiert	Förderschnecke demontieren (Motor demontieren, SW8, Seele aus dem Gehäuse ziehen) mögliche Fremdkörper entfernen
	Förderschneckenmotor defekt	Strom liegt an, Motorwelle dreht sich nicht, Motor austauschen
Infrarotlichtschranken prüfen	Infrarotlichtschranken haben keine Verbindung	Rost ausbauen und seitliche Öffnungen reinigen, Kessel am Hauptschalter AUS und EIN schalten
	Infrarotlichtschranken defekt	Lichtschranken oben oder unten Paarweise austauschen

Rostfehler	Feuerrost mit Schlacke bedeckt	Rost ausbauen und reinigen
	Motor defekt	Strom liegt an, Motorwelle dreht sich nicht, Motor austauschen
	Rostkupplung defekt	Kupplungsnasen (Verbindung Kupplung zum Rost) defekt, Rostkupplung austauschen
	Halotronsensoren werden nicht erkannt	Motor hört nicht auf zu arbeiten, Halotronsensoren justieren oder ggf. austauschen



*NMT Heizsysteme GmbH*

Hohe Straße 12  
12558 Großenhain

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

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



*PKP Kompakt*

Montage- und  
Bedienungsanleitung  
Stand 02/2023