



## Montage- und Bedienungsanleitung

Epsilon F

Stand 2022

# EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

## Nr. 87F/A4/01/2021

**DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.**

00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253

Produktionsstätte:

26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103A

**ERKLÄRT**

mit voller Verantwortung, dass das Produkt

**Heizkessel mit automatischer Brennstoffbeschickung EPSILON F**

**nach folgenden Richtlinien hergestellt, ausgelegt und in Verkehr gebracht wird:**

**Richtlinie 2014/30/EU** - elektromagnetische Verträglichkeit (Amtsblatt L 96 vom 29.03.2014, Seiten 79-106)

**Richtlinie 2014/35/EU** - Niederspannungsgeräte (Amtsblatt L 96 vom 29.03.2014, Seiten 357-374)

**Richtlinie 2006/42/EU** - Maschinenrichtlinie (Amtsblatt Nr. 157 vom 09.06.2006)

**Richtlinie ROHS2 2011/65/EU**- Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Amtsblatt 174 vom 01.07.2011)

**Delegierte Verordnung (EU) 2015/1187**

**Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG** - Gestaltung energierelevanter Produkte (Amtsblatt L 285/10 vom 31.10.2009)

**Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission**

**harmonisierte Normen:**

PN-EN 303-5:2012 (EN 303-5:2012)

PN-EN 50581:2013-03 (EN 50581:2021)

Technische Dokumentation

Das Produkt hat das Kennzeichen:

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn der Kessel EPSILON F ohne unsere Genehmigung geändert bzw. umgebaut wird sowie im Falle von Nichtbeachtung dieser Anleitung bei der Kesselbedienung. Diese Erklärung ist beim Weiterverkauf dem neuen Eigentümer auszuhändigen.

Die der Kesselherstellung zugrunde gelegte technische Dokumentation befindet sich bei:

DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k., 26-067 Strawczyn, Ruda Strawczyńska 103a.

Vor- und Nachname der für die technische Dokumentation bevollmächtigten Person: Mariusz Dziubeła

Vor- und Nachname der für die Konformitätserklärung im Namen des Herstellers bevollmächtigten Person: Robert Dziubeła

Zwei letzte Zahlen des Kennzeichnungsjahres: 20

Ruda Strawczyńska, den 04.01.2021

  
**Robert Dziubeła**  
Prezes zarządu / CEO

## Sehr geehrter Kunde,

Wir möchten Ihnen mitteilen, dass wir sehr bemüht sind, die Qualität unserer Produkte an die restriktiven Normen anzupassen und ihre Betriebssicherheit zu gewährleisten. Alle Produkte werden gemäß den entsprechenden EU-Richtlinien hergestellt und verfügen über das mit der Konformitätserklärung bestätigte CE-Zeichen.



Ihre Meinung zu unseren Aktivitäten ist uns sehr wichtig. Wir sind Ihnen für alle Hinweise und Vorschläge zu unseren Produkten sowie zur Kundenbetreuung durch unsere Vertriebspartner und zum Kundenservice sehr dankbar..

DEFRO R. Dziubela sp. k.



### **Achtung!**

**Die Heizkessel Epsilon F dürfen nur von Erwachsenen bedient werden. Kinder dürfen sich nicht ohne Abwesenheit von Erwachsenen in der Nähe der Heizkessel aufhalten!**

Das Urheberrecht für die vorliegende Anleitung liegt bei der Fa. DEFRO GmbH, Ziegelstr. 26, 03149 Forst. Vervielfältigung, Veröffentlichen, Kopieren, sonstige Nutzung auch auszugsweise ist nur, außer zu privaten Zwecken, nach vorheriger schriftlicher Genehmigung der DEFRO GmbH gestattet.

## Sehr geehrter Kunde,

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl eines hochqualitativen Produktes der Firma DEFRO, das Ihnen langfristige Sicherheit und Zuverlässigkeit gewährleistet.

Als unser Kunde können Sie jederzeit mit der Unterstützung des DEFRO-Service-Center rechnen, das Ihnen bei der Sicherstellung einer dauerhaften Effizienz des erworbenen Heizkessels.

Lesen Sie bitte aufmerksam die nachstehenden Hinweise, deren Einhaltung die richtige und sichere Produktfunktion voraussetzt.

- Lesen Sie bitte aufmerksam diese Anleitung - darin finden Sie nützliche Tipps für die sachgemäße Bedienung des Heizkessels.
- Prüfen Sie bitte die Lieferung auf ihre Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden.
- Prüfen Sie bitte die Übereinstimmung der Angaben auf dem Typenschild mit den Angaben in der Garantiekarte.
- Lassen Sie bitte unbedingt vor der Inbetriebnahme des Heizkessels die Übereinstimmung des Abgasanschlusses sowie der Schornsteinanlage mit den Vorgaben dieser Anleitung und mit den geltenden Richtlinien durch den zuständigen Schornsteinfegermeister überprüfen.

Während des Betriebs des Heizkessels müssen alle Vorgaben für die Bedienung beachtet werden.

Wenden Sie sich bei Störungen immer an das DEFRO-Service-Center oder an einen autorisierten Servicepartner der Fa. DEFRO, weil sie die einzigen Instanzen sind, die über originale Ersatzteile verfügen und auf die Montage, Bedienung und Wartung unserer Produkte bestens geschult sind.

Für Ihre Sicherheit und den Bedienkomfort bitten wir Sie, sich mit dieser Anleitung vertraut zu machen und die korrekt ausgefüllte Garantiekarte an folgende Adresse zuzusenden:



DEFRO R. Dziubela sp. k.- Centrum  
Serwisowe  
Ruda Strawczyńska 103a  
26-067 Strawczyn



serwis@defro.pl

Durch die Zusendung der ausgefüllten Garantiekarte können wir Sie in unserer Kundendatenbank registrieren und Ihnen einen schnellen Service bieten.

Die Garantiekarte müssen Sie innerhalb 14 Tage nach der Montage des Heizkessels oder spätestens 6 Monate nach dem Kaufdatum an uns zurücksenden. Sollte die Garantiekarte in dieser Zeit an uns nicht gesendet werden oder sollte sie nicht vollständig ausgefüllt sein, erlischt die Garantie! Dies ist mit längeren Bearbeitungszeiten der Störungsmeldungen und mit kostenpflichtigen Service- und Kundendienstleistungen verbunden.

Wir danken für Ihr Verständnis.

## Inhaltsverzeichnis

<b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b> .....	2
1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN .....	5
2. KESSELBESTIMMUNG .....	6
3. KESSELBESCHREIBUNG .....	6
4. LIEFERUMFANG. ....	7
5. BRENNSTOFF. ....	7
6. TECHNISCHE DATEN .....	8
7. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.....	11
8. TRANSPORT UND LAGERUNG.....	11
9. MONTAGEBEDINGUNGEN.....	13
9.1. Aufstellraum.....	13
9.2. Aufstellung des Heizkessels.....	13
9.3. Hydraulische Einbindung.....	14
9.4. Elektro-Anschluss. ....	17
9.5. Anschluss an den Schornstein. ....	18
10. INETRIEBNAHME / BEDIENUNG .....	18
11. REINIGUNG UND WARTUNG .....	21
12. NOTABSCHALTUNG .....	25
12.1. Notabschaltuig des Heizkessels.....	25
12.2. Schornsteinbrand .....	25
13. AUßERBETRIEBNAHME.....	26
14. GERÄUSCHKULISSE .....	26
15. ENTSORGUNG DES HEIZKESSELS .....	26
16. MESSUNG NACH BIMSCHV.....	27
17. STÖRUNGSBESEITIGUNG.....	28
18. GARANTIEBEDINGUNGEN. ....	30

## 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Die Montage- und Bedienungsanleitung ist ein integraler und wichtiger Teil des Produktes, sie muss jedem neuen Produktbesitzer ausgehändigt werden. Sie müssen sich mit ihr vertraut machen und sie gut aufbewahren, denn die in der Anleitung enthaltenen Informationen und Vorgaben auf die wichtigen Sicherheitsregeln bei der Montage, Bedienung und Wartung hinweisen.






Die Montage des Heizkessels darf nur durch ein qualifiziertes Fachunternehmen unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Richtlinien im Bestimmungsland und gemäß den Herstellervorgaben erfolgen. Falsche Montage kann zu Gefahren für Mensch und Tier und zu Folgeschäden am Produkt führen, für die der Hersteller nicht haftet.

Der Heizkessel kann ausschließlich zu dem Zweck benutzt werden, zu dem er ausgelegt und produziert wurde. Eine Benutzung zu anderen, von den Herstellervorgaben abweichenden Zwecken ist strengstens verboten, und sie gilt als unsachgemäß und gefährlich.

Bei Montage-, Bedienungs- und Wartungsfehlern, die aus der Nicht-Beachtung der geltenden Richtlinien und Normen und aus der Nicht-Einhaltung der Vorgaben der Anleitungen zum Produkt resultieren, übernimmt der Hersteller für Folgeschäden keine Haftung und die Garantie auf das Produkt erlischt unwiderruflich.

Die Auswahl der Kesselleistung soll aufgrund einer Wärmebedarfsberechnung für das Gebäude erfolgen. In der Tabelle 4 sind technische Daten aufgeführt, die bei der Leistungswahl behilflich sind. Der Heizkessel soll ca. 10% mehr Leistung als der Wärmebedarf des Gebäude haben.

Alle wichtigeren Informationen in der Betriebsanleitung sind mit Zeichen gekennzeichnet, die den Benutzer auf die Gefahren aufmerksam machen sollen, die beim Betrieb des Heizkessels auftreten können. Nachfolgend werden die im Text verwendeten Symbole erklärt:

	<b>Gefahr!</b> <b>Unmittelbare Gefahr für Gesundheit und Leben!</b>
	<b>Gefahr!</b> <b>Stromschlaggefahr!</b>
	<b>Achtung!</b> <b>Mögliche Gefährdung des Gerätes und der Umwelt!</b>
	<b>Gefahr!</b> <b>Verbrennungsgefahr!</b>
	<b>Hinweis!</b> <b>Nützliche Informationen und Hinweise.</b>

Außerdem sind am Kessel Hinweis-, Warn- und Verbotsspiktogramme angebracht, die auf die Art der Gefahren hinweisen:



**Vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung lesen!**



**Achtung!**  
**Heiße Oberfläche!**  
**Verbrennungsgefahr!**



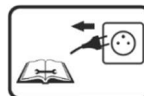
**Es ist verboten, beim Türöffnung direkt vor dem Heizkessel zu stehen. Verbrennungsgefahr!**



**Fassen Sie nie die Förder-schnecke im Kesselbetrieb an. Verletzungsgefahr!**



**Alle Elektro-Arbeiten am Heizkessel dürfen ausschließlich durch qualifizierte Elektro-Fachkraft durchgeführt werden!**



**Trennen Sie die Stromversorgung bevor Sie Reinigung oder wartung durchführen.**



**Schließen Sie das Gerät nicht an das Stromnetz an, wenn Anschluss und Steckdose beschädigt sind.**



**Der Behälterdeckel muss im Betrieb immer geschlossen bleiben, um einem möglichen Rückbrand vorzubeugen!**



**Es ist verboten, die Abdeckungen des elektronischen Reglers oder des Ventilators zu entfernen und an den elektrischen Anschlüssen einzugreifen oder sie zu verändern.**



**Achtung!**  
**Gefahr für die Augen!**



**Achtung!**  
**Finger können abgeschnitten werden!**

## 2. KESSELBESTIMMUNG

Die Heizkessel EPSILON F sind als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit einer Vorlauftemperatur von 80°C geeignet und zugelassen. Der Einbau in offene Heizungsanlagen nach DIN 12828 und in geschlossene Heizungsanlagen nach DIN 12828 ist möglich.



### **Hinweis!**

**Folgende Normen und Verordnungen müssen bei der Planung und Montage beachtet werden:**

- **DIN / EN 12828 Heizungsanlagen im Gebäuden,**
- **DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden,**
- **DIN 13384 Wärme- und Strömungstechnische Berechnungsverfahren – Abgasanlagen,**
- **DIN 18160 Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung,**
- **VDI 2035 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen,**
- **1. BImSchV Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen sowie EN 303-5,**
- **Feuerungsverordnung FeuVo,**
- **Heizraumrichtlinien, Landesbauordnung**
- **Bauseitige elektrische Anschlüsse müssen nach VDE und vom Elektro-Fachbetrieb ausgeführt werden.**

Die Heizkessel EPSILON F sind Zentralheizungskessel, die mit Holzpellets betrieben werden können. EPSILON F bieten Ihnen eine Möglichkeit, Ihr Gebäude umweltbewusst und kostensparend zu beheizen. Der robuste Aufbau und die hochqualitative Verarbeitung zu einem sehr guten Preis-Leistungs-Verhältnis machen den Heizkessel zu einem sehr zuverlässigen Zentralheizungskessel. In Verbindung mit einem Pufferspeicher kann das Produkt noch effizienter eingesetzt werden.

Den Verbrennungsprozess kontrolliert die elektronische Steuerung, wodurch die ständige Kesselbedienung und häufige Wartung entfällt. Gemäß den geltenden Vorschriften ist jedoch eine Überwachung des Kessels erforderlich, insbesondere beim Stromausfall – ein Blockieren der Umwälzpumpen kann zu einer fehlenden Wärmeabgabe führen, was wiederum zu einem schnellen Temperaturanstieg im Kessel führen kann.

## 3. KESSELBESCHREIBUNG

Der Kessel EPSILON F besteht aus dem Kesselkörper und dem in der Verkleidung befindlichen Brennstoffzuführung. Der Kesselkörper besteht aus folgenden Elementen: der Brennkammer, dem Ascheraum, den Wärmetauschern und der Rauchgasableitung.

Der Aufbau des Kessels, seine Abmessungen, Anordnung der hydraulischen Anschlüsse und der Abgasanschluss sind auf der Abbildung 1 dargestellt.

In der Brennkammer befindet sich der Pelletbrenner mit automatischer Reinigung und einem Zündelement. Der Brenner besteht aus einem hitzeständigen Spezialstahl. Der Brennstoff wird durch die Förderschnecke in den Brenner zugeführt.

Über der Brennkammer befinden sich Rohrwärmetauscher. Die Abgase werden vom ersten in den zweiten Wärmetauscher nach unten gesaugt. Für mehr Wirkungsgrad sind Wirbulatorien in den Rohrwärmetauschern eingesetzt. Die Wirbulatorien dienen auch der automatischen Wärmetauscherreinigung. Asche und Ruß fallen während der Reinigung auf den Boden in die Ascheabfuhrung.

Die Ascheabfuhrung erfolgt automatisch. Asche und Ruß werden durch eine Förderschnecke nach außen in den seitlich am Heizkessel befindlichen Aschebehälter hinausgefördert.

Heiße Abgase gehen durch die Rohrwärmetauscher, in dem sie abgekühlt werden, indem die Wärme an das Wasser übertragen wird. Die abgekühlten Abgase werden durch den Abgasanschluss und die Verbindungsleitung in den Schornstein abgeführt. Die Bewegung der Abgase und deren Abführung werden durch einen Saugzugventilator unterstützt, der am Abgasanschluss des Heizkessels montiert ist. Der Abgasanschluss und das Saugzuggebläse befinden sich unten an der Kesselfrontwand.

Die Kesselfrontseite ist durch eine mehrteilige Blechabdeckung verkleidet, unter der sich eine Revisionstür befindet, die einfachen Zugang zu der Brennkammer und der Aschekammer ermöglicht. Diese Tür ist mit einem Schauglas, einer Dichtschnur und einem Griff ausgestattet.

Oben am Heizkessel befindet sich eine Reinigungstür, durch die der Zugang zu den Wärmetauschern gewährleistet ist.

Der Brennstoffbehälter verfügt über eine Ladeluke mit aufklappbarer Klappe. Ein integraler Bestandteil des Brennstoffbehälters ist das Brennstofffördersystem mit einer von einem Getriebemotor angetriebenen Förderschnecke. Der Brennstoff wird durch die Förderschnecke zu einer Schleuse transportiert, die ihn vom Brennstoff im Brenner trennt, und fällt dann durch die Schwerkraft in den Brenner. An der Frontseite befindet sich das Bedienpanel (Display) der elektronischen Steuerung.

Die elektronische Steuerung misst kontinuierlich die Wassertemperatur im Kessel und passt den Betrieb der Förderschnecke und des Gebläses entsprechend an.

Gleichzeitig werden Pumpen und Mischer durch die Steuerung gesteuert. Die Steuerung verfügt über einen Kesseltemperaturfühler und einen Sicherheitstemperaturbegrenzer, der die Stromzufuhr zum Gebläse und zur Förderschnecke beim Überschreiten der Temperatur über 90°C unterbricht.

Um die Wärmeverluste zu reduzieren, ist der Kesselkörper durch eine Blechverkleidung von der Umgebung isoliert, unter der sich eine Wärmedämmung aus asbestfreier Mineralwolle befindet.

Der Vorlauf- und der Rücklaufstutzen befinden sich an der Kesselfrontwand. Die Stutzen haben 1" Aussengewinde.



### **Hinweis!**

**Beachten Sie unbedingt die Kesselbeschreibung und die Vorgaben zur Bedienung und Wartung der Kessel-elemente.**

**Hinweis!**

Für den ordnungsgemäßen Kesselbetrieb muss der Wärmebedarf des zu beheizenden Objektes mindestens 30% der Nennleistung des Heizkessels betragen.

**4. LIEFERUMFANG.**

Die Kessel werden montiert auf einer Palette in Folienverpackung geliefert. Der Lieferumfang kann je nach Bestellung des Kunden zusätzliche Elemente und Baugruppen enthalten.

Standard- und optionales Kesselzubehör sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1. Lieferumfang beim EPSILON F

Standardzubehör		Menge
Montage- und Bedienungsanleitung	Stck.	1
Bedienungsanleitung der Steuerung	Stck.	1
Elektronische Steuerung	Stck.	1
Saugzugesbläse	Stck.	1
Brennstofffördersystem	Set	1
Pelletbrenner mit automatischer Reinigung	Stck.	1
Brennstoffbehälter	Stck.	1
Reinigungswerkzeug	Set	1
Aschebehälter	Stck.	1
Stellfüße	Set	1
Zünderlement	Stck.	2
Automatische Wärmetauschereinigung	Set	1
Wirbulatoren	Set	1
Automatische Ascheaustragung	Set	1
STB-Schalter	Stck.	1
Abgasfühler	Stck.	1
Unterdrucksensor	szf.	1
Pelletfüllstandsensor	Stck.	1
Intenertmodul LAN /integriert/	szf.	1
Transportgriff	Stck.	1
Rauchrohrerweiterung 100/130 mm	Stck.	1
Optionales Zubehör <sup>1)</sup>		Menge
Raumthermostat mit Touchscreen	Stck.	1
Steuermodul des dritten Heizkreises	Stck.	1
GSM Modul	Stck.	1
Lamdasonde	Set	1
Thermische Ablaufsicherung /nur in wenigen Ländern notwendig/	Stck.	1
Behältererweiterung, die das Fassungsvermögen vergrößert	Stck.	1

1) optionales kostenpflichtiges Zubehör.

**Hinweis!**

Verwendung von nicht originellen Ersatzteilen führt zum Verlust der Herstellergarantie!!!

**5. BRENNSTOFF.**

Der störungsfreie Betrieb des Kessels EPSILON F hängt von der Verwendung des geeigneten Brennstoffs ab. Die Holzpellets müssen dem Standard der DIN-Plus oder Ö-Norm entsprechen. Der Feinanteil (Anteil der Pellets mit einer Länge von weniger als 10 mm) darf im Pelletlager 8 % nicht übersteigen. Die Schüttdichte muss größer als 600 kg/m<sup>3</sup> und kleiner als 750 kg/m<sup>3</sup> sein. Alle anderen Brennstoffe, auch Pellets, die Recycling-Stoffe enthalten, dürfen nicht eingesetzt werden. Die Angabe der Reinigungsintervalle bezieht sich auf Pellets nach DIN Plus.

Notwendige Brennstoffparameter:

- Durchmesser  $\varnothing$ 6mm
- Länge 3,15-40mm
- Heizwert  $Q_{i^d}$  >4,9 kW/h
- Schwefelgehalt max. 0,03 %
- Restfeuchte  $W^r$   $\leq$ 12%
- Aschegehalt  $A^r$  <0,5%

Bei der Auswahl des Brennstoffs sollte besonders darauf geachtet werden, dass der Brennstoff nicht aus unzuverlässigen Quellen stammt und dass der Brennstoff keine mechanische Verunreinigungen enthält.

Ein störungsfreier Kesselbetrieb hängt vom Einsatz richtiger Brennstoffe ab. Als für den Heizkessel zugelassene Pellets sind solche angenommen, die auf Sägemehl nicht zerfallen und aus Holz ohne Rinde, ohne biologische Zusatzstoffe und andere Zusätze hergestellt sind.

**Achtung!**

Eine Verwendung von nicht geeigneten Brennstoffen führt zum sofortigen Verlust der Garantie!

**Achtung!**

Nur Holzpellets gemäß den Vorgaben in dieser Anleitung dürfen verwendet werden!

**Achtung!**

Der Pelletfüllstandsensor unterbricht den Kesselbetrieb, wenn der Füllstand zu niedrig ist. Füllen Sie den Brennstoff regelmäßig auf!

**Achtung!**

Greifen Sie beim Brennstofffüllen nicht in den Behälter, insbesondere nicht in den Arbeitsraum der Förderchnecke. Verletzungsgefahr!

**Hinweis!**

Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder falsche Verbrennung, die durch die Verwendung von falschem Brennstoff entstehen.

## 6. TECHNISCHE DATEN

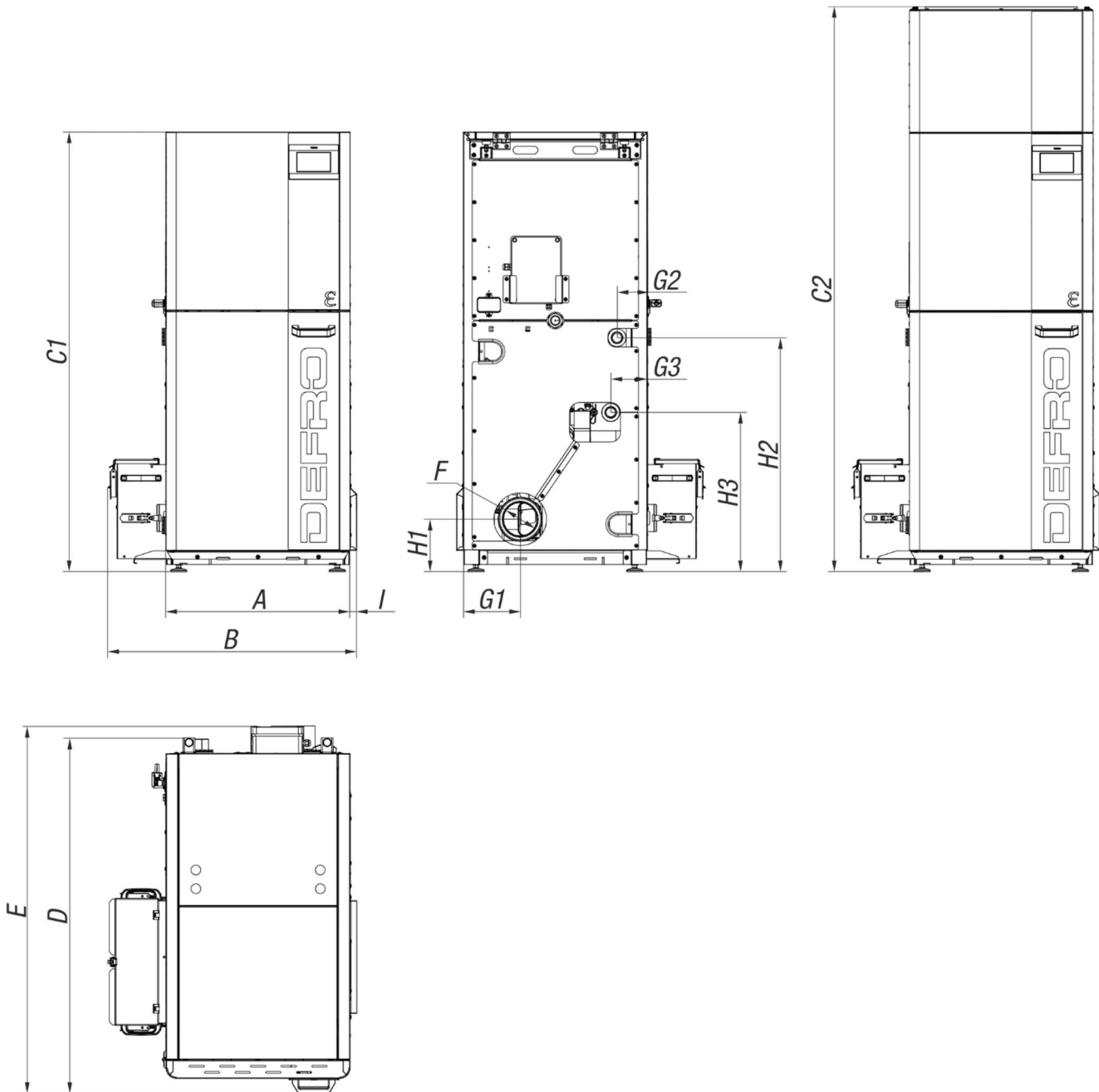


Abbildung 1. Kesselabmessungen.

Tabelle 2. Kesselabmessungen.

Typ / Maße	A	B	C1	C2	D	E	F	G1	H1	I
10	540	726	1290	1661	1040	1074	Ø 100	167	154	20
15	540	726	1290	1661	1040	1074	Ø 100	167	154	20
20	615	801	1290	1661	1040	1074	Ø 100	167	154	20
25	745	931	1290	1661	1040	1074	Ø 100	167	154	20

Tabelle 3. Anordnung der Anschlussstutzen.

Typ / Maße	G2	G3	H2	H3
10	89	107	686	467
15	89	107	686	467
20	89	107	686	467
25	89	107	686	467



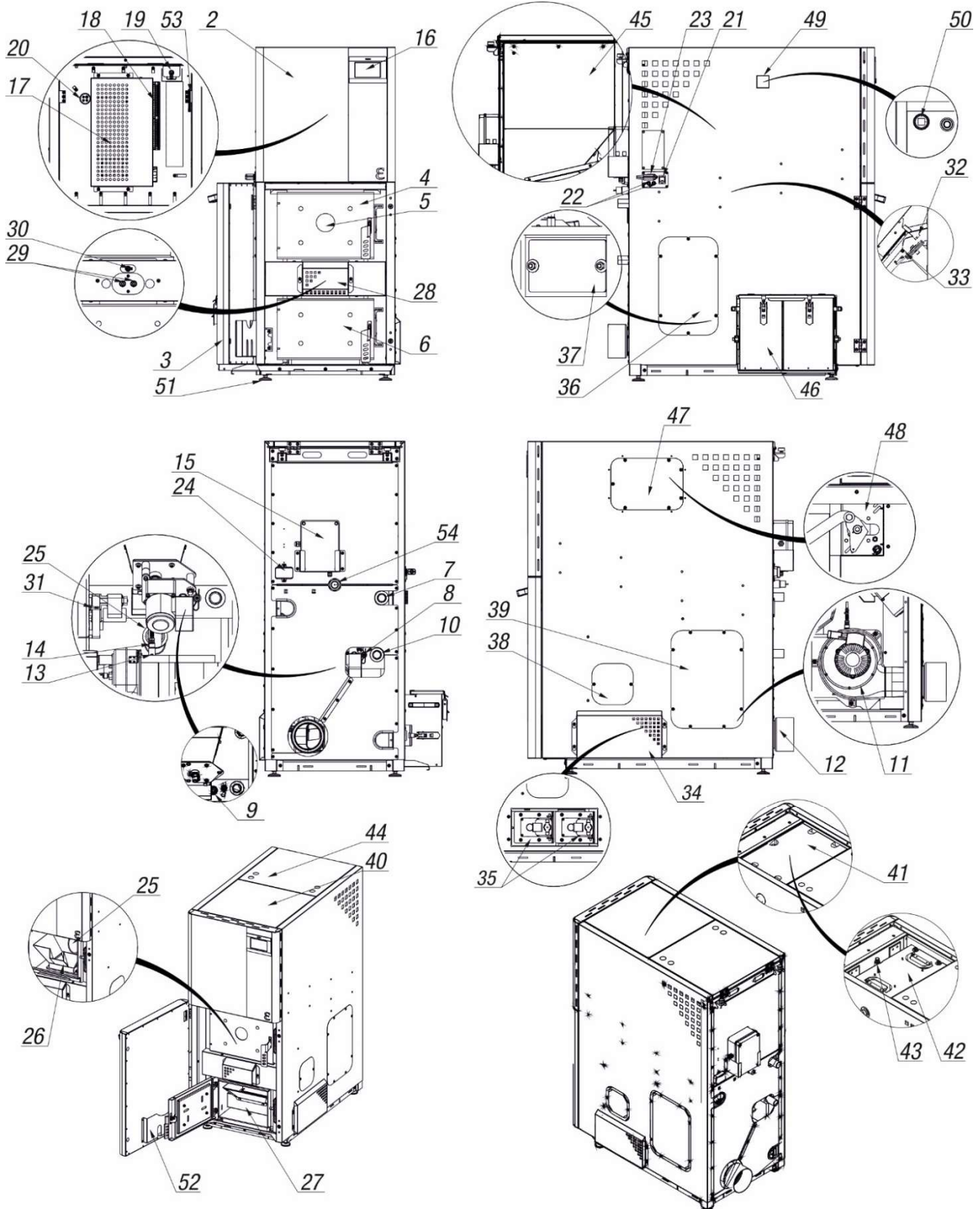


Abbildung 2. Kesselelemente.

1-Kesselkörper mit Verkleidung; 2-Verkleidungsblech; 3-Fronttür; 4-Brennkammertür; 5-Schauglas; 6-Aschetür; 7-Vorlaufstutzen; 8-Rücklaufstutzen; 9-Entleerung; 11-Saugzuggebläse; 12-Abgasanschluss; 13-Montagehülse für den Abgasfühler; 14-Lambdasonde\*; 15-Steuermodul der Lambdasonde\*; 16-Display; 17-Steuerung; 18-Anschlussleiste; 19-STB-Schalter; 20-Fühlerbuchse; 21-Hauptschalter; 22-Feinsicherungen; 23-Verbindung 230V; 24- Splitter RJ; 25-Öffnung der Brennstoffzufuhr; 26-Brenner; 27-Ascheaustragung; 28-Schutzdeckel des Zündelementes; 29-keramisches Zündelement; 30-Fotozelle; 31-Positionssensor des Brennerrosts; 32-Stutzen der Vakuummessung; 33-Schneckenkanalfühler; 34- Verkleidung des Antriebs der Ascheaustragung; 35-Antriebsmotor der Ascheaustragung; 36-Verkleidung der Revisionsöffnung; 37-Revisionsöffnung zum Gebläse; 38-Revisionsöffnung zum Antrieb der Brennerreinigung I; 39-Revisionsöffnung zum Antrieb der Brennerreinigung II; 40-Verkleidung der oberen Reinigung; 41-Dämmung der oberen Reinigung; 42-Deckel der oberen Reinigung; 43-Entlüfter; 44-Behälterdeckel; 45-Pelletsbehälter; 46-Aschebehälter; 47-Revisionsöffnung der Wärmetauscherreinigung; 48- Reinigungsmechanismus; 49-Abdeckung des zusätzlichen Stutzens 1"; 50-Stutzen 1" für den Sensor der thermischen Ablaufsicherung; 51-Stellfüße; 52-Aufbewahrung der Kesselunterlagen; 53-Erdungsleiste; 54-Pelletfüllstandsensor.

Tabelle4. Technische Daten.

Parameter / Kesseltyp		Einheit	10	15	20	25
Nennleistung		kW	10	15	20	25
Leistungsbereich*		kW	3,0-10,3	4,2-14,5	5,5-20,7	7,2-25,5
Kesselklasse nach EN 303-5:2012		-	5	5	5	5
Brennstoff		-	Holzpellets			
Fassungsvermögen des Pelletbehälters <sup>1)</sup>	Standard	l / kg	95/~58	95/~58	110/~67	135/~82
	PLUS - vergrößert	l / kg	215/~129	215/~129	245/~147	300/~180
Brennstoffverbrauch in der Volllast <sup>2)</sup>		kg/h	2,4	3,3	4,8	5,8
Brenndauer in der Volllast <sup>2)</sup>	Standard	h	~24	~18	~14	~14
	Plus	h	~54	~39	~31	~31
Wirkungsgrad	Volllast	%	90,6	90,9	90,5	90,8
	Teillast	%	90,8	90,5	90,9	90,6
Max. Betriebsdruck		bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Erforderlicher Schornsteinunterdruck		Pa	10	10	14	16
Abgastemperatur	Volllast	°C	105	112	119	129
	Teillast	°C	72	70	72	73
Abgasmassenstrom	Volllast	g/s	9	12	17	22
	Teillast	g/s	3	5	5	9
CO2-Gehalt	Volllast	%	10,6	11,2	11,5	11,5
	Teillast	%	10,2	11,3	11	10,9
Zulässige Betriebstemperatur min./max.		°C	65/80	65/80	65/80	65/80
min. Rücklauftemperatur		°C	55	55	55	55
Einstellbereich der Kesseltemperatur		°C	45-80	45-80	45-80	45-80
Kesselgewicht	Standard	kg	~275	~286	~316	~366
	Plus	kg	~285	~296	~328	~379
Wasserinhalt		l	48	45	50	60
Wasserdurchflusswiderstand bei der Nennleistung	ΔT=10 K	mbar	2,3	11	12	28
	ΔT=20 K	mbar	2,3	13	16	13
Netzspannung		V/Hz/A	~230/50/0,9			
Elektrische Leistungsaufnahme für den Eigenbedarf	Volllast	W	27	34	35	46
	Teillast	W	11	13	13	15
	Standby	W	2	2	2	5
Max. Leistungsaufnahme		W	797	806	806	806
Breite		mm	726	726	801	931
Tiefe		mm	1074	1074	1074	1074
Höhe <sup>3)</sup>	Standard	mm	1290	1290	1290	1290
	Plus	mm	1661	1661	1661	1661
Maße der Füllöffnung im Pelletbehälter	Standard	mm	465x375	465x375	465x375	465x375
	Plus	mm	430x460	430x460	430x460	430x460
Vorlauf-/ Rücklaufstutzen			AG 1"	AG 1"	AG 1"	AG 1"
Entleerung			½"	½"	½"	½"
Abgasanschluss		mm	Ø100	Ø100	Ø100	Ø100
Abgasanschluss mit Erweiterung		mm	Ø130	Ø130	Ø130	Ø130
Umgebungstemperatur min/max		°C	14/50	14/50	14/50	14/50
Geräuschpegel		dB	<75	<75	<75	<75

<sup>1)</sup> Für Pelletschüttdichte 0,6kg/dm<sup>3</sup>.

<sup>2)</sup> Brennstoffverbrauch für den Heizwert 17 000±300kJ/kg.

<sup>3)</sup> Die Kesselhöhe kann durch die Stellfüße eingestellt werden. Der Einstellbereich beträgt 38-50mm.

## 7. SICHERHEITSEINRICHTUNGEN.

Die Heizkessel EPSILON F verfügen über Sicherheitseinrichtungen, die Gefahren in Betriebszuständen verringern. Sie entbinden den Betreiber jedoch nicht von der Pflicht, den Heizkessel regelmäßig zu beaufsichtigen. Zu den grundlegenden Schutzeinrichtungen gehören:

- **Überhitzungsschutz** – beim Überschreiten der Kesseltemperatur über 85°C wird die Kesselkreispumpe eingeschaltet. Beim Erreichen von 90°C erscheint die Alarmmeldung „Zu hohe Heiztemperatur“ und der Kesselbetrieb wird automatisch beendet. Im Falle eines Defektes des Kesselfühlers erscheint die Fehlermeldung „Kesselsensor beschädigt“ und der Betrieb wird unterbrochen und ist nicht mehr möglich.
- **STB-Schalter** – beim Überschreiten von 90°C im Heizkessel trennt der Sicherheitstemperaturbegrenzer die Stromversorgung der Förderschnecke und des Saugzuggebläse. Der Schutzschalter beugt der gefährlichen Überhitzung und der damit verbundenen Folgeschäden im Heizkessel. Der STB-Schalter lässt sich erst dann entriegeln, wenn die Kesseltemperatur unter 60°C gesunken ist. Der STB-Schalter befindet sich hinter dem Bedienpanel, das leicht herauszunehmen ist. Drehen Sie die schwarze Kappe des Schalters ab und drücken Sie den bunten Stift in der Mitte hinein, um den Schalter zu entriegeln.
- **Rückbrandschutz** – der Schutz verhindert, dass es zum Brand im Schneckenkanal kommt. Der sich am Schneckenkanal befindliche Fühler erkennt den Temperaturanstieg im Kanal und aktiviert in dem Fall die Rückbrandschutzmaßnahmen.
- **Automatische Fühlerüberwachung** – beim Defekt eines der sicherheitsrelevanten Fühler wird der Betrieb unterbrochen. Dazu gehörige Schutzmaßnahmen werden von der Steuerung eingeleitet und es erscheint die Fehlermeldung in Bezug auf den betroffenen Fühler. Erst nach der Fehlerbehebung und der Alarmbestätigung durch die Menü-Taste ist der weitere Kesselbetrieb möglich.
- **Unterdrucksensor** – der Schutz erkennt Falschluff (z. B. offene Tür, undichte Kesselelemente usw.). Wird der minimale vorgegebene Unterdruck in der Brennkammer nicht erreicht, wird der Kesselbetrieb unterbrochen und es erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.
- **Rostpositionssensor /Hallotron/** - die Schutzeinrichtung überwacht die korrekte Position des Brennerrostes im Betrieb.
- **Fotozelle** - eine stromgesteuerte elektronische Einrichtung zur Überwachung der Helligkeit der Flamme.
- **Pelletfüllstandsensor** - dieser Schutz überwacht den Füllstand des Brennstoffbehälters. Beim zu niedrigen Füllstand wird der Kesselbetrieb unterbrochen.

## 8. TRANSPORT UND LAGERUNG

Die Kessel werden montiert auf einer Palette in Folienverpackung geliefert. Es wird empfohlen, den Kessel in diesem Verpackungszustand so nah wie möglich an seinen endgültigen Aufstellungsort zu transportieren, um die Möglichkeit einer Beschädigung der Kesselblechverkleidung zu minimieren.

Alle Verpackungsreste sind so zu entsorgen, dass sie keine Gefahr für Mensch und Tier darstellen.

Das Zubehör, Anleitungen und Garantiekarten befinden sich in der Brennkammer oder in dem Brennstoffbehälter vor Beschädigungen geschützt verpackt.



### **Gefahr!**

**Die Elektro-Arbeiten dürfen nur durch eine Fachkraft durchgeführt werden.**

Die restlichen Komponenten werden vom Benutzer und vom Installateur gemäß den beigefügten Anweisungen installiert.

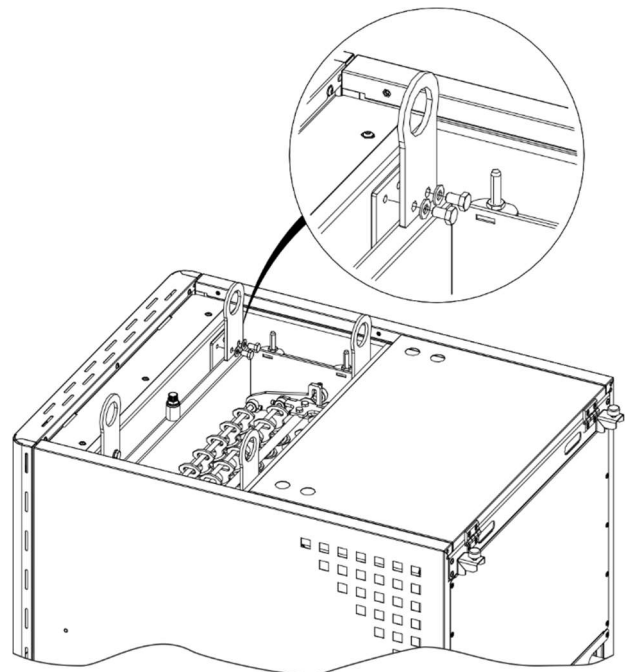


### **Hinweis!**

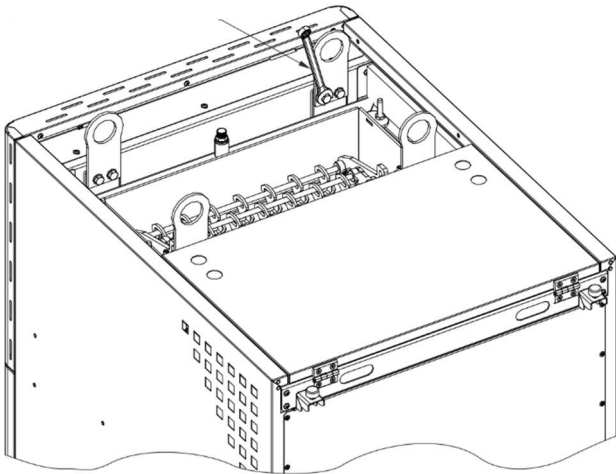
**Die Verwendung von anderen als den vom Hersteller empfohlenen Teilen führt zum ERLÖSCHEN DER GARANTIE !!!**

Verwenden Sie zum Heben und Senken des Kessels geeignete Hebezeuge. Vor dem Transport des Heizkessels ist dieser mit Spanngurten, Keilen oder Holzklötzen gegen Verrutschen und Kippen zu sichern.

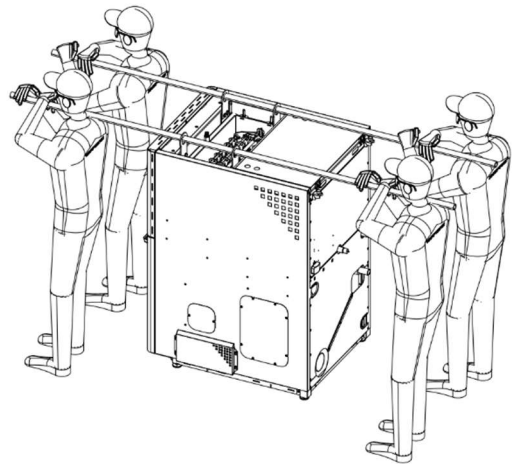
Die Kessel sind mit Transportgriffen ausgestattet, um den Transport zu erleichtern. Die Montage der Transportösen und der Transport des Heizkessels sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Schritt 1. Bringen Sie den Transportgriff in die in der Abbildung gezeigte Position.



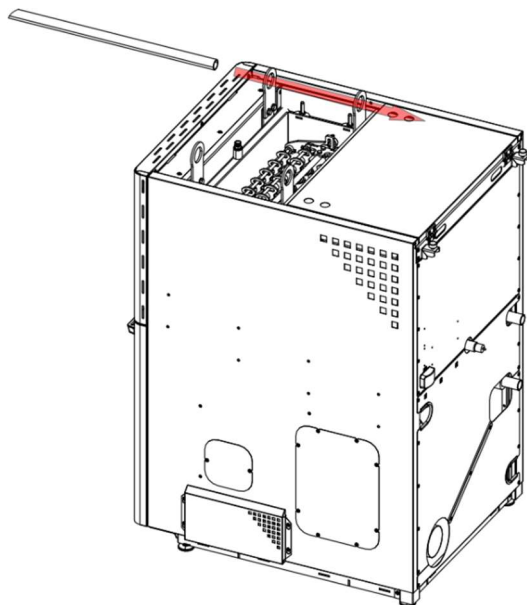
Schritt 2. Ziehen Sie die Schrauben mit dem Schraubenschlüssel fest.



Schritt 4. Transportieren Sie den Kessel an seinen Bestimmungsort.

Abbildung 3. Verfahren zur Montage von Transportösen und zum Transport des Kessels.

Optional kann der Kessel durch mehrere Rohre, die unter dem Kesselboden platziert sind, rollend an seinen Bestimmungsort transportiert werden.



Schritt 3. Schieben Sie das Rohr 1" in die Löcher der Transportösen.

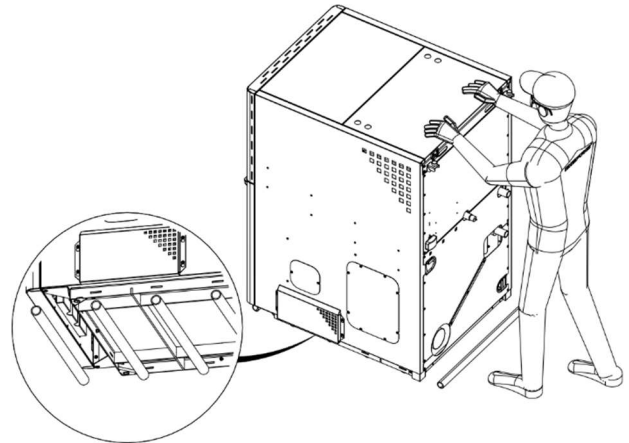


Abbildung 4. Optionaler Kesseltransport.

Die Kessel müssen in unbeheizten, überdachten und belüfteten Räumen gelagert werden. Es ist nicht erlaubt, die Kessel in nassen oder feuchten Räumen zu lagern, was die Korrosion beschleunigt und in sehr kurzer Zeit zur Beschädigung des Kessels führt..

Prüfen Sie vor der Installation die Vollständigkeit der Lieferung und deren technischen Zustand.

## 9. MONTAGEBEDINGUNGEN

### 9.1. Aufstellraum.



#### **Hinweis!**

**Die Anforderungen an den Aufstellraum, in dem der Festbrennstoffkessel aufgestellt wird, richten sich nach den Anforderungen der aktuellen und detaillierten Vorschriften des Bestimmungslandes.**

#### **Fußboden im Raum**

- muss aus nicht brennbaren Materialien bestehen;
- Der Boden sollte plötzlichen Temperaturänderungen und Stößen standhalten;
- sollte mit Gefälle zum Abfluss ausgerichtet sein.

#### **Belüftung:**

- ein Luftkanal muss aus nicht brennbaren Materialien bestehen;
- Zu- und Abluftöffnungen sollten vergittert werden;
- in Räumen mit Festbrennstofffeuerstätten, die die Verbrennungsluft aus dem Raum entnehmen und die Abgase durch Schwerkraft abführen, ist die Verwendung einer mechanischen Raumluftabsaugung verboten;
- die Fläche der nicht verschließbaren Frischluftöffnung im Aufstellraum bei Kesseln bis 25 kW muss mindestens 200 cm<sup>2</sup> betragen;
- Die Dimension des Luftzufuhrkanals im Heizraum über 25 kW darf nicht weniger als 50 % des Schornsteinquerschnitts betragen, jedoch nicht weniger als 20 × 20 cm;
- Die Abmessungen des Entlüftungskanals in einem Aufstellraum bei Kesseln bis 25 kW dürfen 14 × 14 cm nicht unterschreiten;
- Die Abmessung des Entlüftungskanals im Aufstellraum bei Kesseln über 25 kW darf nicht weniger als 25 % des Schornsteinquerschnitts betragen, jedoch nicht weniger als 14 × 14 cm.



#### **Gefahr!**

**Für Frischluft im Aufstellraum ist unbedingt zu sorgen. Das Fehlen einer ausreichenden Frischluftzufuhr beeinflusst negativ die Verbrennung und verursacht erhöhten Kohlenmonoxidausstoß.**



#### **Achtung!**

**EPSILON F darf in Räumen, in denen mit Luftverunreinigungen zu rechnen ist, wie z.B. Friseurbetrieben, Druckereien, chem. Reinigungen, Labors, Holzwerkstätten etc. nur betrieben werden, wenn ausreichend unbelastete Verbrennungsluft zur Verfügung steht. Der Heizkessel darf nicht in Räumen mit starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit z.B. Waschküchen, Sanitärräume betrieben werden. Der Heizungsraum muss frostsicher und gut belüftet sein. Die Aufstellraumtemperatur muss konstant über 14°C sein.**



#### **Hinweis!**

**Der Aufstellraum muss mit einer guten Beleuchtung ausgestattet sein, damit die Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten korrekt durchgeführt werden können.**

### 9.2. Aufstellung des Heizkessels.

Der Kessel sollte auf einem Betonfundament aufgestellt werden, das über das Niveau des Heizraumbodens hinausragt. Die Höhe des Fundaments sollte mindestens 50 mm betragen und die Ränder des Fundaments sollten mit Stahlwinkeln geschützt werden.

Bei der Aufstellung des Kessels sind die Festigkeit des Sockels sowie die Brandschutzbedingungen zu berücksichtigen. Sicherheitsabstände zu brennbaren Materialien sind wie folgt einzuhalten:

- halten Sie bei der Installation und dem Betrieb des Kessels einen Sicherheitsabstand von 2.000 mm zu brennbaren Materialien ein,
- bei brennbaren Stoffen mit Brennbarkeitsklasse C, die auch nach Entfernen der Zündquelle schnell und leicht brennen, verdoppelt sich dieser Abstand, d. h. bis zu 4000 mm,
- bei unbekannter Brennbarkeitsklasse ist der Sicherheitsabstand ebenfalls zu verdoppeln.

Der Kessel muss sorgfältig nivelliert werden. Das Nivellieren des Kessels wird durch verstellbare Füße erleichtert.

Die Aufstellung des Kessels muss einfache Bedienung, Wartung und Servicetätigkeiten sowie einen direkten Zugang von allen Seiten ermöglichen.

Der Aufstellraum ist so zu planen und einzurichten, dass von dem Heizkessel keine erheblich beeinträchtigenden Geräusche in den Aufenthaltsräumen auftreten können. Achten Sie bitte darauf, dass der Heizkessel einen Schalldruckpegel bis zu 75 dB je nach der Betriebsphase erreichen kann.

Der Abstand zwischen der Vorderseite des Kessels und der gegenüberliegenden Wand sollte nicht weniger als 2000 mm betragen, und die Seiten des Kessels sollten nicht weniger als 700 mm von den Wänden entfernt sein. Ein Beispiel für eine Kesseleinstellung ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

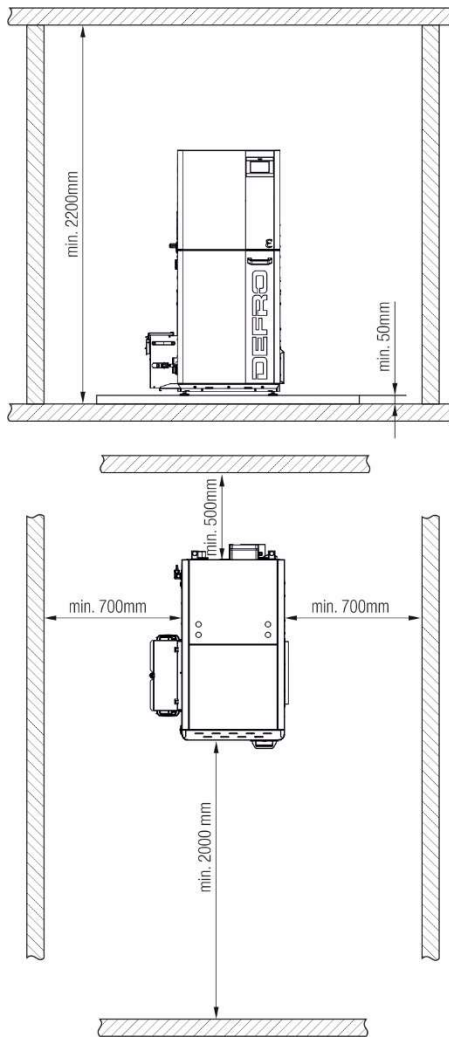


Abbildung 5. Aufstellung des Kessels mit empfohlenen Abständen.

### 9.3. Hydraulische Einbindung.

Jede Zentralheizungsanlage muss den Anforderungen der geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften sowie den detaillierten Vorschriften des Bestimmungslandes entsprechen.



#### **Achtung!**

**Um den ordnungsgemäßen Betrieb des Kessels zu gewährleisten, sollte er vor Korrosion geschützt werden, die durch das kältere Rücklaufwasser aus dem Heizungssystem verursacht wird. Die minimale Rücklauftemperatur beträgt 55 °C.**

**Beim Nicht-Erfüllen dieser Bedingung erlischt die Garantie!**



#### **Hinweis!**

**Eine Installation des Heizkessels durch Schweißen der Verbindungen verursacht sofortigen Verlust der Garantie!!!**



#### **Hinweis!**

**Die Installation des Kessels darf nur durch eine Person oder Firma mit entsprechenden Qualifikationen und Berechtigungen durchgeführt werden. Es liegt im Interesse des Betreibers sicherzustellen, dass der Kessel gemäß**

**den geltenden Vorschriften installiert wird und dass das Installationsunternehmen eine Garantie für die Richtigkeit und gute Qualität der durchgeführten Arbeiten gibt, die mit einem Stempel und einer Unterschrift in der Garantiekarte bestätigt werden muss.**

### Richtlinien und Normen

Folgende Normen und Verordnungen müssen bei der Planung und Montage beachtet werden:

DIN / EN 12828 Heizungssysteme im Gebäuden,  
DIN 4701 Regeln für die Berechnung des Wärmebedarfs von Gebäuden,

DIN 13384 Wärme- und Strömungstechnische Berechnungsverfahren – Abgasanlagen,

DIN 18160 Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung,

VDI 2035 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen,

BImSchV Verordnung über Kleinfeuerungsanlagen sowie EN 303-5,

Feuerungsverordnung FeuVo, Heizraumrichtlinien, Landesbauordnung

### Vorgaben zur Montage

- Die Absicherung des geschlossenen Systems muss aus grundlegenden und zusätzlichen Sicherheitsvorrichtungen und Zubehör gemäß EN 12828 und EN 303-5 bestehen.
- Korrekt dimensioniertes Ausdehnungsgefäß für geschlossene Heizsysteme.
- Das Ausdehnungsgefäß muss in der Rücklaufleitung zum Heizkessel montiert werden.
- Eine Rücklauf Temperaturanhebung ist zwingend erforderlich- der empfohlene Wert des gemischten Rücklaufwassers liegt bei 60°C um die notwendigen 55 °C sicherzustellen.
- Der Heizkessel Epsilon F ist nur für einen Betrieb zur Erwärmung von Wasser als Heizmedium ausgelegt.

Der Heizkessel ist mit einem zugelassenen Sicherheitsventil mit einem Ansprechdruck von max. 3bar abzusichern. Der Querschnitt des Sicherheitsventils bei Heizungen bis 50 kW Leistung muss mindestens NW20 betragen. Die Sicherheitsleitung muss mindestens NW25 haben und von der höchsten Stelle des Kessels abgehen.

Den Abfluss muss man frei beobachten können. Verwenden Sie Kesselsicherheitsgruppen gleich mit Entlüfter und Druckmanometer.

Die Größe des Ausdehnungsgefäßes richtet sich nach der Gesamtwassermenge im Heizsystem. Befolgen Sie bei der Auswahl eines Ausdehnungsgefäßes in einem geschlossenen System die Empfehlungen des Gefäßherstellers.

Ein Beispiel für die Montage sehen Sie in der Abbildung 7.



**Hinweis!**

**Einmal jährlich sind die Sicherheitselemente, Filter etc. zu reinigen und auf Ihre Funktion zu prüfen.**



**Achtung!**

**Der vordruck des Ausdehnungsgefäßes muss an die Heizungsanlage angepasst werden.**

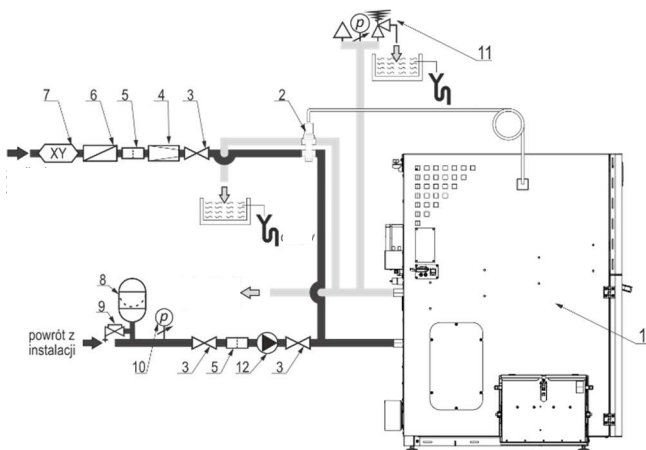


Abbildung 6. Beispiel für Absicherung des Heizkessels im geschlossenen System:

- 1-Heizkessel; 2-thermische Ablaufsicherung\*; 3-Kugelhahn;
- 4-Druckminderer\*; 5-Schmutzfilter für Trinkwasser\*; 6-Rückflussverhinderer\*;
- 7-Anti-Verschmutzungsventil\*; 8-Ausdehnungsgefäß; 9-Kappenventil;
- 10-Manometer; 11-Kesselsicherheitsgruppe; 12-Kesselkreispumpe;

\*in Deutschland sind thermische Ablaufsicherung und deren Komponente bei Pelletheizkesseln ohne Holzbetrieb keine Pflicht.

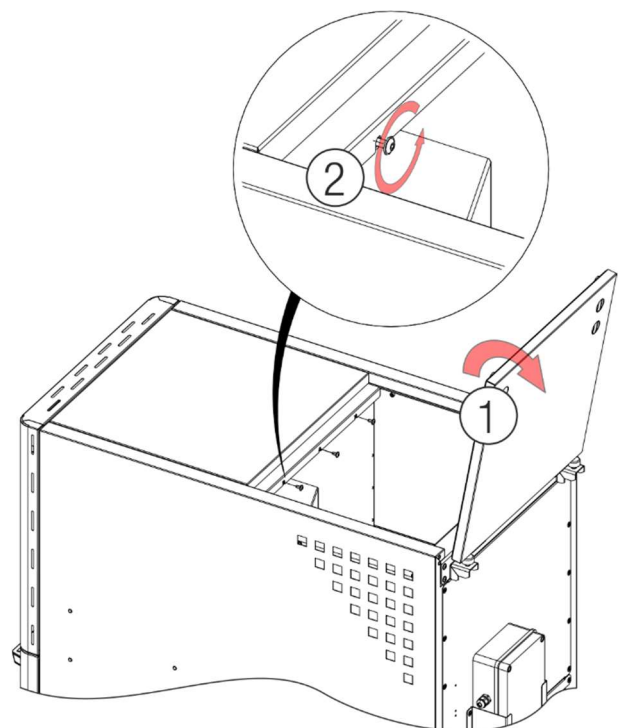
**Anforderungen an die Wasserqualität**

Die Wasserqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer, die Effizienz des Kessels und der Komponente in der gesamten Anlage. Wasser mit unzureichenden Parametern verursacht Korrosion der Wärmeübertragungsflächen, Anschlussstutzen und verursacht Ablagerungen im Heizkessel und in den Leitungen. Es kann auch Schäden im Heizsystem verursachen. Das Heizungswasser sollte frei von mechanischen und organischen Verunreinigungen sein und den Anforderungen nach VDI 2035 entsprechen. Die Einhaltung der Anforderungen an die Kesselwasserqualität ist Grundlage für etwaige Gewährleistungsansprüche.

**Voraussetzungen zum Befüllen der Anlage:**

- Befüllen Sie den Heizkessel und das System über den Entleerungsstutzen am Heizkessel – führen Sie den Vorgang langsam durch, um sicherzustellen, dass die Luft aus dem System entfernt wird.
- Temperaturdifferenz von Füllwasser und Heizkessel / Umgebungstemperatur / sollte 25 °C nicht überschreiten.
- Prüfen Sie während des Befüllens den Zustand des Kessels und der Anlage laufend auf Dichtigkeit.
- Prüfen Sie, ob die Installation vollständig mit Wasser gefüllt ist.
- Entlüften Sie die Anlage gemäß den Normen und Vorschriften des Bestimmungslandes.
- Die Entlüftung in der oberen Wand des Kessels dient zur Entlüftung des Kessels. Der Zugang zur Entlüftung ist nach Entfernen der oberen Abdeckung mit Isolierung möglich. Die Entlüftung ist in der Abbildung unten dargestellt.

Abbildung 7. Entlüfter am Heizkessel.

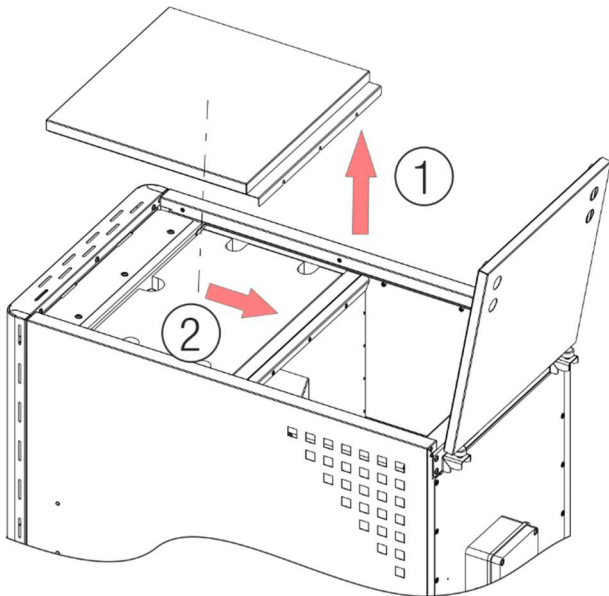


Schritt 1. Heben Sie die Abdeckung des Brennstoffbehälters an und entfernen Sie dann die Schrauben, mit denen die obere Reinigungsabdeckung befestigt ist.

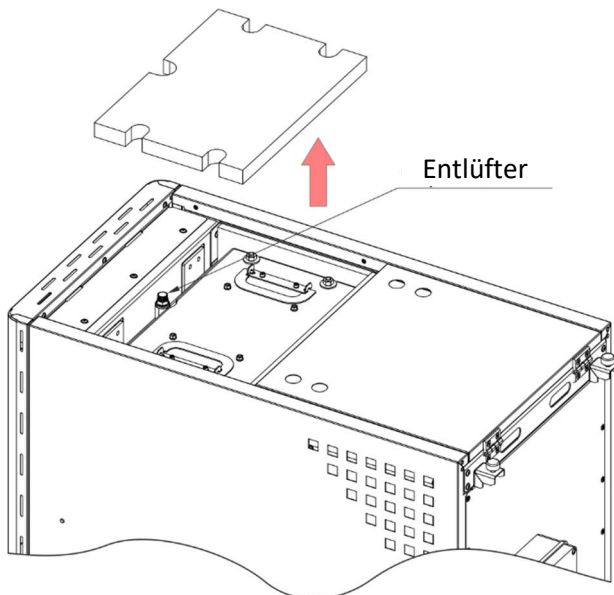


**Achtung!**

Es ist unzulässig und verboten, Wasser in die Anlage einzufüllen, während der Heizkessel im Betrieb ist, insbesondere wenn der Heizkessel sehr heiß ist, da er dadurch beschädigt werden kann!



Schritt 2. Heben Sie die obere Abdeckung der Reinigungsöffnung und verschieben Sie sie in Richtung Behälter.



Schritt 3. Entlüften Sie den Heizkessel mittels des Entlüfters.



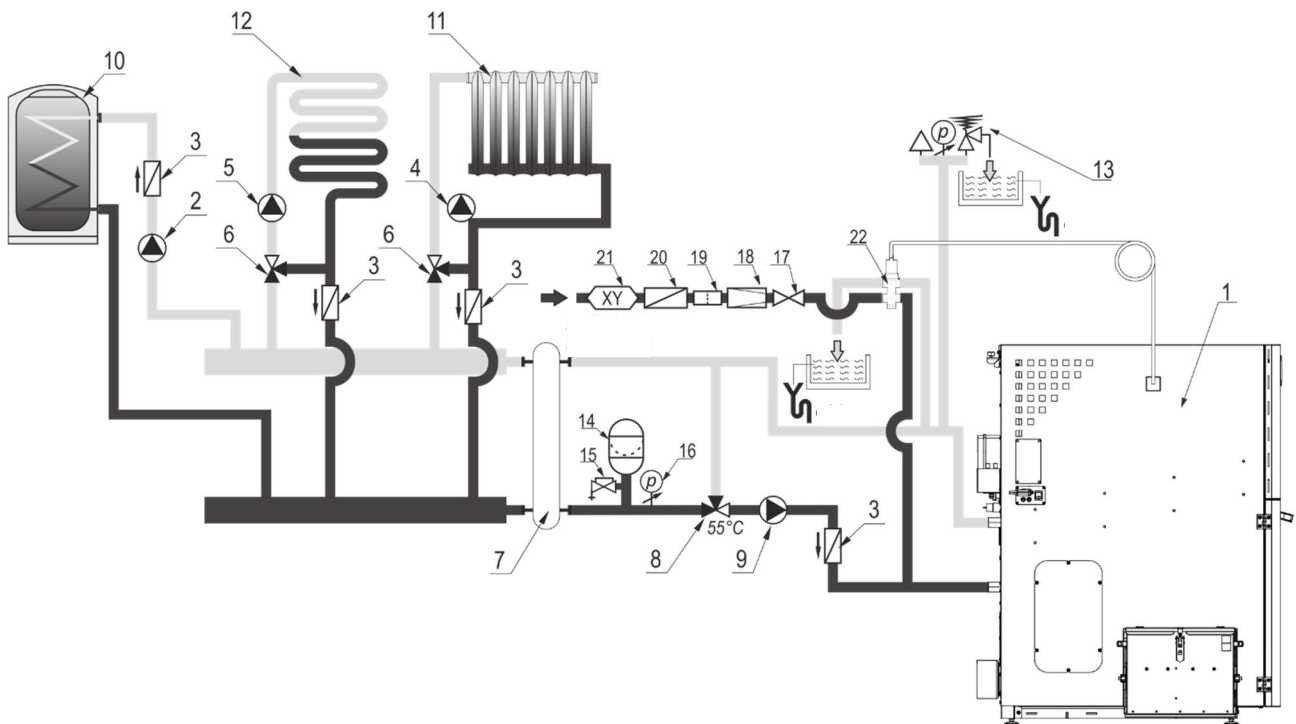


Abbildung 8. Beispiel der Hydraulik zur Veranschaulichung des Prinzips. Die Planung und die Erstellung des Heizsystems mit den nötigen Sicherheits- und Absperrinrichtungen erfolgt durch die mit dem Einbau beauftragte Montagefirma.  
 1-Heizkessel; 2-Brauchwasserladepumpe; 3-Rückflussverhinderer; 4-Heizkreispumpe.; 5-Heizkreispumpe; 6-3-Wege-Mischer mit Stellmotor; 7-Pufferspeicher; 8-Rücklaufanhebung; 9-Kesselkreispumpe; 10-Brauchwasserspeicher; 11-Heizkörper; 12-Fußbodenheizung; 13-Kesselsicherheitsgruppe; 14-Ausdehnungsgefäß; 15-Kappventil; 16-Druckmanometer; 17-Absperrventil\*; 18-Druckminderer\*; 19-Schmutzfilter\*; 20-Rückflussverhinderer/Systemtrenner\*; 21-Anti-Verschmutzungsventil\*; 22-doppelte thermische Ablaufsicherung\*

\*in Deutschland sind thermische Ablaufsicherung und deren Komponente bei Pelletheizkesseln ohne Holzbetrieb keine Pflicht.

Für einen sicheren und umweltschonenden Betrieb einer Festbrennstoffheizung ist der Einsatz eines Pufferspeichers (Lastausgleichspeichers) erforderlich.

#### 9.4. Elektro-Anschluss.

Die Elektro-Installation des Kessels ist für die Versorgung mit 230V / 50Hz Netzspannung ausgelegt.

Der Heizkessel besteht aus metallischen (leitfähigen) Teilen, daher muss er auch geerdet werden. Ihre Elektro-Fachkraft muss eine Erdungsleitung am Heizkessel verlegen und diese Leitung vor der mechanischen Beschädigung absichern, bevor der Kesselregler in Betrieb genommen wird.

**Gefahr!**  
 Der Elektroanschluss darf nur von geschulten Partnerfirmen oder Elektro-fachkräften durchgeführt werden!!

**Gefahr!**  
 Falsche Belegung der Anschlussklemmen kann Schäden der Steuerung verursachen.

**Gefahr!**  
 Greifen Sie niemals bei eingestecktem Stromstecker an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge. An

**Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.**

Die Schienen für Elektro- und Fühleranschlüsse befinden sich hinter dem Display, unter der Frontverkleidung.

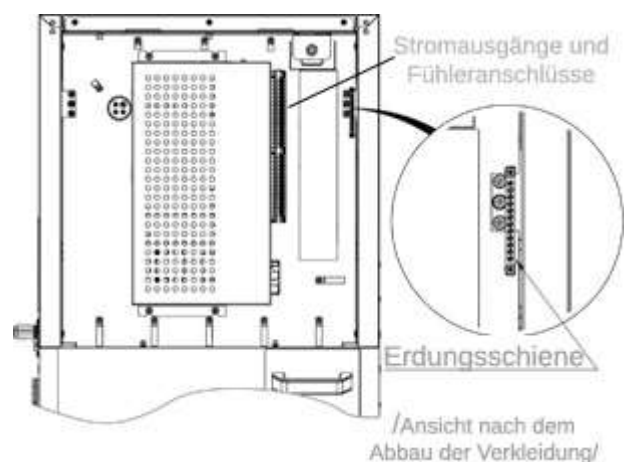


Abbildung 9. Stromausgänge, Fühleranschlüsse und Erdungsschiene.

Die Leitungen der benötigten Strom- und Fühlerkabel werden durch den seitlich befindlichen Kanal auf der rechten inneren Kesselseite durchgezogen und zu den jeweiligen Heizungskomponenten geführt.

### **Beschriftungen auf der Schiene und Ihre Zuordnung:**

#### **1. Stromanschlüsse**

**Pompa CO** - Anschluss der Kesselkreispumpe (Pufferspeicherladepumpe)

**Pompa CWU** - Anschluss einer Brauchwasserspeicherladepumpe

**Pompa zaworu 1** - Umwälzpumpe in dem ersten gemischten Heizkreis (Heizkreis 1)

**Pompa zaworu 2** - Umwälzpumpe in dem zweiten gemischten Heizkreis (Heizkreis 2)

**Zawor 1** – Stellmotor des Mischers im Heizkreis 1

**Zawor 2** - Stellmotor des Mischers im Heizkreis 2

**Wyjscie dodatkowe 1** - Zusatzkontakt 1, Anschluss einer Umwälzpumpe

**Wyjscie dodatkowe 2** - Zusatzkontakt 2, Anschluss einer Umwälzpumpe

**Zasilanie** – Stromnetzanschluss 230V/50Hz

Die Phasenleiter und die Nulleiter dürfen nicht vertauscht werden. Auf die Stellen mit der Bezeichnung L werden Phasenleiter geklemmt. Auf die Stellen mit der Bezeichnung N werden Nulleiter geklemmt. Jeder Stromabnehmer muss auch geerdet werden.

#### **2. Fühler und Thermostatanschlüsse**

**Regulator pokojowy 2** – Anschluss eines Raumthermostates für den Heizkreis 2

**Regulator pokojowy 1** – Anschluss eines Raumthermostates für den Heizkreis 1

**Czujnik zewnetrzny** – Aussenfühler

**Czujnik dodatkowy 2** – unterer Pufferpeicherfühler

**Czujnik dodatkowy 1** – oberer Pufferpeicherfühler

**Czujnik zaworu 2** – Vorlauffühler im Heizkreis 2

**Czujnik zaworu 1** – Vorlauffühler im Heizkreis 1

**Czujnik CWU** - Brauchwasserspeicherfühler

#### **9.5. Anschluss an den Schornstein.**



**Achtung!**  
Die mitgelieferte Rauchrohrerweiterung 100/130mm muss unbedingt direkt am Abgasanschluss des Heizkessels verwendet werden.

Vor der Installation des Heizkessels müssen die Fragen der Abgastechnik mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger geklärt werden. Ein richtig dimensionierter Schornstein ist Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage. Die

Dimensionierung erfolgt nach DIN 13384 unter Berücksichtigung der DIN 18160. Ein durch unbeheizte Nebenräume verlegtes Abgasrohr ist mit einer Wärmedämmung zu verkleiden. Das Verbindungsstück (Rauchrohr) zwischen dem Heizkessel und dem Schornstein soll so kurz wie möglich sein und darf nicht länger als 1,5 Meter sein. Je nach der Schornsteinart muss die W2G- oder W3G-Zulassung vorhanden sein. Bei zu viel Zug (ab 10 Pa mehr als der Mindestbedarf) muss ein Zugbegrenzer eingebaut und eingestellt werden. Dieser verhindert eine zu hohe Abgastemperatur und damit verbundene Energieverluste. Meiden Sie Rauchrohbögen im Rauchrohranschluss.

Der Schornstein ist so zu wählen/auszulegen, dass sein Querschnitt gleich oder größer als der Abgasanschluss des Heizkessels ist. Folgende Vorgaben für den Querschnitt sind einzuhalten:

- Mindestquerschnitt bei runden Schornsteinen: 130 mm

- Minimaler lichter Durchmesser bei eckigen Schornsteinen: 140 mm.



**Achtung!**  
Eine Querschnittsreduzierung in den Abgaswegen und Unterschreitung der Mindestmaße sind strengstens verboten und führen zum sofortigen Verlust der Garantie.



**Hinweis!**  
Das Saugzugebläse dient nur der Verbrennung und kann den Schornsteinunterdruck nicht ersetzen.



**Hinweis!**  
Zu schwacher Schornsteinunterdruck verursacht sehr viele Betriebsstörungen und kann sogar zu Schäden am Heizkessel und Gefahren für Mensch und Tier führen.



**Hinweis!**  
Eine Beratung durch den zuständigen Schornsteinfegermeister ist zwecks der Vermeidung der Störungen unumgänglich.

## **10. INETRIEBNAHME / BEDIENUNG**



**Hinweis!**  
Die erstmalige Inbetriebnahme hat entweder der Ersteller der Anlage, oder ein anderer, von ihm benannter Sachkundiger vorzunehmen. Dabei sind der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion sämtlicher Regel- und Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen. Dem Eigentümer bzw. Betreiber des Pelletheizkessels ist eine Bescheinigung über den Einbau und die Einstellung bzw. Bedienung der Regel- und Sicherheitskomponenten auszuhandigen.



### **ACHTUNG! – DIE MENÜSPRACHE**

Öffnen Sie das Menü, indem Sie auf das Feld „Menu“ tippen. Finden Sie den Parameter „Wybor języka“ durch Tippen auf das Feld mit den Pfeilen nach rechts. Öffnen Sie den Parameter und tippen Sie auf das Funktionsfeld „Kod“, damit Ihnen ein 8-stelliger Code angezeigt wird. Schreiben Sie den Code auf und tippen Sie auf OK. Kontaktieren Sie den Lieferanten und teilen Sie ihm den Code mit. Nach dem Erhalt des Freischaltcodes können Sie den Parameter „Wybor języka“ wieder öffnen und tippen Sie auf das Feld „Dodaj język“. Hier müssen Sie den Freischaltcode eingeben und mit OK-Feld bestätigen. In dem Parameter erscheint dann die Position „Niemiecki (DE)“. Tippen Sie auf das Feld „Niemiecki (DE)“ und danach auf „Wyjście“, damit sich die Sprache im Menü ändert.

### **Maßnahmen vor der Inbetriebnahme:**

- Prüfen Sie, ob die Arbeitsschutz- und Brandschutzvorschriften sowie die Anforderungen dieser Betriebsanleitung eingehalten werden;
- Führen Sie die Kontrolle der Kesselemente (Brennkammer, Wärmetauscherbereich, Abgasanschluss, Reinigungsmechanismus, Ascheaustragung) durch;
- schalten Sie den Hauptschalter ein /s. Abbildung 2, Pos. 21/
- wählen Sie die richtige Kesselleistung aus!
- Führen Sie einen Relaisstest für alle Kessel- und angeschlossene Heizungskomponente im Parameter „Manuelle Arbeit“ durch;
- Prüfen Sie die Brennkammer, den Pelletbrenner und das Saugzuggebläse und Reinigungsöffnungen auf Dichtigkeit;
- Kontrollieren Sie die Pelletqualität und den Behälterfüllstand, schalten Sie die Förderschnecke so lange ein, bis die ersten Pellets in den Brenner fallen;
- überprüfen Sie den Lufterinlass und die Luftzufuhr zum Kessel auf Verstopfung. Werkseitig befindet sich die Lufterinlassklappe in der offenen Position. Die Lufterinlasseinstellungen dürfen nur vom AUTORISIERTEN SERVICE DES HERSTELLERS geändert werden.

Lufterinlassklappe

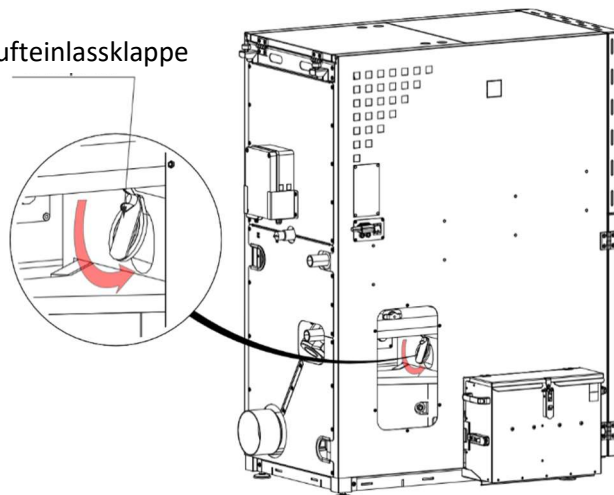


Abbildung 10. Lufterinlass mit der offenen Klappe.

- Kontrollieren Sie das Kessel- und Montagezubehör;
- überprüfen Sie, ob das System korrekt mit Wasser befüllt ist;
- kontrollieren Sie die Leitungen auf Dichtigkeit und ob der Wasserdruck zwischen 1,4 und 1,6 bar liegt ;
- überprüfen Sie den Zustand des Schornsteinsystems und den korrekten Anschluss des Kessels an den Schornstein;
- Überprüfen Sie den Zustand und die Durchgängigkeit des Belüftungssystems des Aufstellraums;
- überprüfen Sie den Elektro-Anschluss.

Alle festgestellten Mängel und Unregelmäßigkeiten sind unverzüglich zu beseitigen. Es ist verboten, den Kessel zu starten, wenn:

- die Arbeitsschutz- und Brandschutzvorschriften sowie die Anforderungen dieser Betriebsanleitung nicht eingehalten sind;
- Störungen während des Relaisstests vorgekommen sind;
- das Heizungssystem nicht richtig mit Wasser befüllt und nicht entlüftet ist;
- Heizungskomponente im System nicht ordnungsgemäß arbeiten;
- die Rauchrohrleitungen und das Schornsteinsystem nicht dicht sind;
- in der Nähe des Heizkessels Brandgefahr besteht.

### **Inbetriebnahme**



#### **Achtung!**

**Vor jedem Start des automatischen Kesselbetriebs muss der Brenner überprüft werden. Im Brenner dürfen sich weder Pellets noch andere Sachen befinden**



#### **Hinweis!**

**Vor der Erstinbetriebnahme muss die richtige Kesselleistung im Kesselregler gewählt werden. Die Leistung des Kessels sehen Sie auf dem Typenschild.**

---

**Die Wahl der richtigen Kesseleistung ist Voraussetzung für ordnungsgemäßen Kesselbetrieb.**

Die Betriebsparameter und die Betriebstemperaturen müssen bei jeder Heizungsanlage aktiviert und eingestellt werden. Aktivieren Sie die Funktionen, die Sie benötigen und stellen Sie die Uhrzeit und den Tag ein. Passen Sie die Kessel-, Puffer und Brauchwasserspeichertemperaturen, Einschalttemperaturen der Pumpen, die Hysteresen, Heizkreisparameter etc. ihrem Bedarf und der hydraulischen Einbindung an.

Sind alle Voraussetzungen für die Erstinbetriebnahme erfüllt, kann der Kesselbetrieb gestartet werden. Stellen Sie zunächst sicher, dass die Kesseltüren und der Brennstoffbehälter geschlossen sind. Wählen Sie die erste Position im Menü - „Entfachen“ und tippen Sie darauf. Sofort danach erscheint die Frage „Entfachen beginnen?“ die Sie mit „Ja“ bestätigen müssen, damit der automatische Betrieb aktiviert wird und der Heizkessel den Betrieb startet.

Um die Verbrennung möglichst effizient zu halten, sind Kontrolle der Flamme und eventuelle Korrektur der Gebläseleistung erforderlich. Die Kontrolle darf erst ca. 30 Minuten nach dem Kesselstart erfolgen.

Im „Einstellungenmenü“ im Parameter „Faktoren“ kann die Brennergebläseleistung korrigiert werden. Im Parameter

„Korrektur des unteren Gebläse“ können Sie die Brennergebläseleistung erhöhen oder reduzieren.

Die Flamme kann durch das Schauglas in der Brennkammertür beobachtet werden. Die Flamme soll hellgelb sein. Fast weiße Flammenspitzen und eine sehr helle Flamme bedeutet, dass die Gebläseleistung zu stark ist und reduziert werden muss.

Orangene oder dunkelgelbe Flamme bedeutet, dass die Gebläseleistung zu schwach ist und erhöht werden muss. Falsche Einstellung und ihre Folgen:

1. Zu niedrige Gebläseleistung - der Brennstoff wird unvollständig verbrannt, es entsteht starke Rauchentwicklung, Rußbildung im Kessel, die Kesselleistung sinkt, der Brennstoffverbrauch ist zu hoch, die Kohlenmonoxid- und Staubemissionen sind zu hoch.

2. Zu hohe Gebläseleistung – der Brennstoff wird teilweise nicht verbrannt und in Schlacke umgewandelt, es entstehen viele Funken, die Abgastemperatur ist zu hoch, die Kesselleistung sinkt, der Brennstoffverbrauch ist zu hoch, die Kohlenmonoxid- und Staubemissionen sind zu hoch.



**Hinweis!**

**Bei der Inbetriebnahme kann sich Kondensat im Heizkessel bilden. Das ist völlig normale Erscheinung bei neu errichteten Heizkesselanlagen oder bei Anlagen, die lange nicht betrieben wurden.**

**Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft**

Nach ca. 2 Wochen Betriebszeit muss der Heizkessel durch den Hersteller oder durch geschulte, autorisierte Fachkraft kontrolliert und feinjustiert werden. Dabei werden die korrekte Auslegung und der ordnungsgemäße Einbau aller Anlagenkomponenten sowie die richtige Einstellung und Funktion des Heizkessels überprüft, der Betreiber wird genau auf die Bedien- und Wartungsabläufe hingewiesen. Dem Eigentümer bzw. Betreiber des Pelletheizkessels wird eine Bescheinigung über die durchgeführte Einstellung und Einweisung ausgehändigt.



**Hinweis!**

**Die Einstellung und Einweisung durch geschulte Fachkraft nach ca. 2 Wochen Betriebszeit ist eine Voraussetzung für den ordnungsgemäßen, störungsfreien und emissionsarmen Kesselbetrieb. Bei Nicht-Beachtung dieser Vorgabe werden keine Garantieleistungen erbracht!**

Während des normalen Kesselbetriebs besteht die Bedienung aus dem periodischen Nachfüllen von Brennstoff in den Behälter und dem Entleeren des externen Aschebehälters. Ein voller Brennstoffbehälter reicht für 2 – 3 Tage Kesselbetrieb bei Nominalleistung.

Der Betrieb des Kessels kann aufgrund von Brennstoffmangel im Brennstoffbehälter oder einer Verstopfung des Zubringers aufgrund von unerwünschten, harten Gegenständen, Steinen usw. unterbrochen werden.



**Achtung!**

**Beim kritischen Füllstand im Behälter (zu wenig Pellets) wird der Betrieb durch die Steuerung unterbrochen, um die Förderschnecke vom Leerlauf zu schützen!**

Jedes Gebäude ist anders und hat einen anderen Wärmebedarf. Die Parameter der Heizungskomponente (Pufferspeicher, Heizkreise etc.) müssen in jedem Haus individuell angepasst werden. Der Heizkessel liefert die Energie, die das Haus verbraucht. Sollte der Brennstoffverbrauch zu hoch vermutet werden, müssen die Parameter für die Wärmeabnahme kontrollieren, ggf. Korrigiert werden!



**Achtung!**

**Eine Kesselsolltemperatur unter 60°C ist strengstens verboten. Sie muss mindestens 5°C höher sein als der Temperaturwert der Rücklaufanhebung. Beim Einsatz eines Pufferspeichers muss die Kesselsolltemperatur mindestens 8°C höher als die Solltemperatur des Pufferspeichers im unteren Bereich eingestellt sein.**

**Beendigung des automatischen Kesselbetriebs**

Um den Kessel auszuschalten (z. B. zum Reinigen des Brenners), wählen Sie im Menü die Funktion „Auslöschen“. Die Steuerung schaltet automatisch auf den Ausbrand und nach dem Ausbrennen des Brennstoffes aktiviert sie die Brennerrostreinigung, um die

Asche und Verbrennungsreste aus dem Brenner zu entfernen.

Weitere Informationen zur Bedienung der Steuerung finden Sie in der beigelegten Anleitung zur Steuerung.

Wird der Heizkessel für Wartung /Reinigung etc./ abgeschaltet, müssen der Hauptschalter nach dem Ausbrand ausgeschaltet und die Stromzufuhr zum Kessel unterbrochen werden. Stellen Sie nach Durchführung der Service- bzw. Wartungsarbeiten die Stromversorgung her und schalten Sie den Hauptschalter ein.

## 11. REINIGUNG UND WARTUNG



### Gefahr!

Vor dem Öffnen der Kesseltüren muss der Kesselbetrieb beendet werden. Das Öffnen einer Kesseltür während des Kesselbetriebs, oder wenn der Betrieb im Regler nicht beendet wurde, droht mit Staubeindringen in Augen und Handverletzungen.



### Gefahr!

Alle Arbeiten sollten mit besonderer Vorsicht durchgeführt werden und dürfen nur von Erwachsenen durchgeführt werden. Achten Sie darauf, dass sich beim Reinigen des Heizkessels keine Kinder in der Nähe aufhalten. Verwenden Sie Handschuhe, Schutzbrille und Kopfschutzbedeckung bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten.



### Gefahr!

Die Betriebstemperatur einzelner Teile des Kessels kann bis zu 400°C erreichen! Schalten Sie den Heizkessel aus und warten Sie bis sich seine Elemente abkühlen.



### Gefahr!

Trennen Sie den Kessel vor Beginn der Service- und Wartungsarbeiten von der Stromversorgung.



### Hinweis!

Um die richtige Verbrennungseffizienz zu erhalten, müssen die Konvektionskanäle und Bleche im Inneren des Kessels richtig sauber gehalten werden. Bei der Verbrennung entstehender Ruß, Staub und Asche verringern die Effektivität und Effizienz des Verbrennungsprozesses.



### Achtung!

Wie alle technischen Geräte muss auch Ihr Pelletheizkessel regelmäßig gewartet und gepflegt werden. Je nach Reinigungstätigkeit sind unterschiedliche Intervalle einzuhalten. Eine gründliche Wartung sollte vor längeren Ruhephasen, z.B. der Sommerpause, durchgeführt werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem Heizungsfachmann. Eine gründliche fachgerechte Wartung des Heizkessels ist mindestens einmal jährlich durchzuführen!

### Tägliche Kontrollarbeiten

**DEFRO**  
heat

- je nach der Pelletsqualität sollte der Füllstand im Behälter regelmäßig kontrolliert werden. Der minimale Füllstand beträgt ca. 15 % des Behältervolumens.

### Wöchentliche Kontrollarbeiten

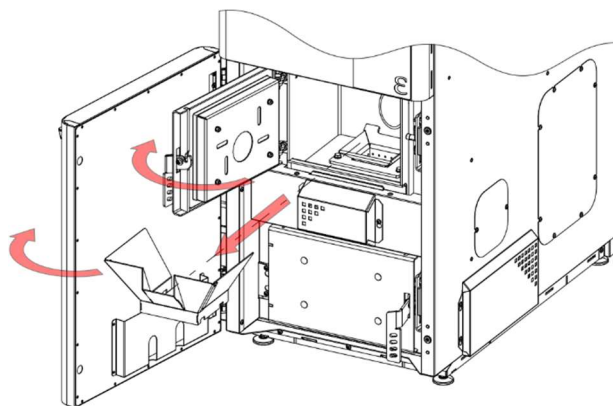
- kontrollieren Sie die Flamme durch das Schauglas.

### Monatliche Kontrollarbeiten und Reinigung

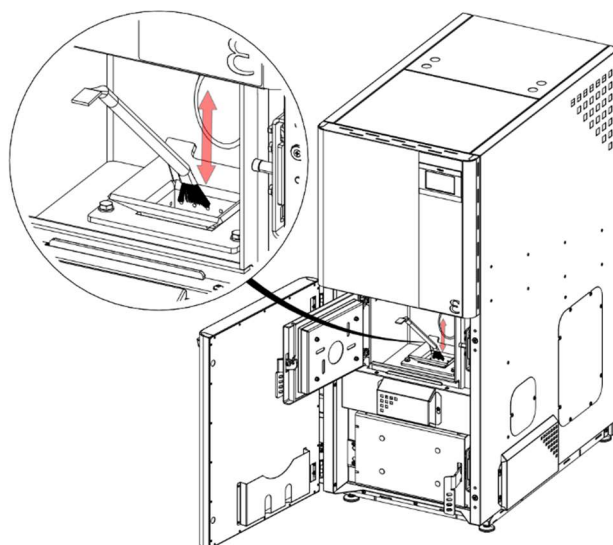
#### Zu den täglichen und wöchentlichen Kontrollarbeiten kommen folgende Maßnahmen hinzu:

- prüfen Sie den Zustand der Brennkammer und des Brenners – Schlacke, Asche und sämtliche Verbrennungsreste sind zu entfernen,

### Reinigungs des Brenners



Schritt 1. Öffnen Sie die Verkleidungstür und danach die Brennkammertür, entfernen Sie den Brenneraufsatz.



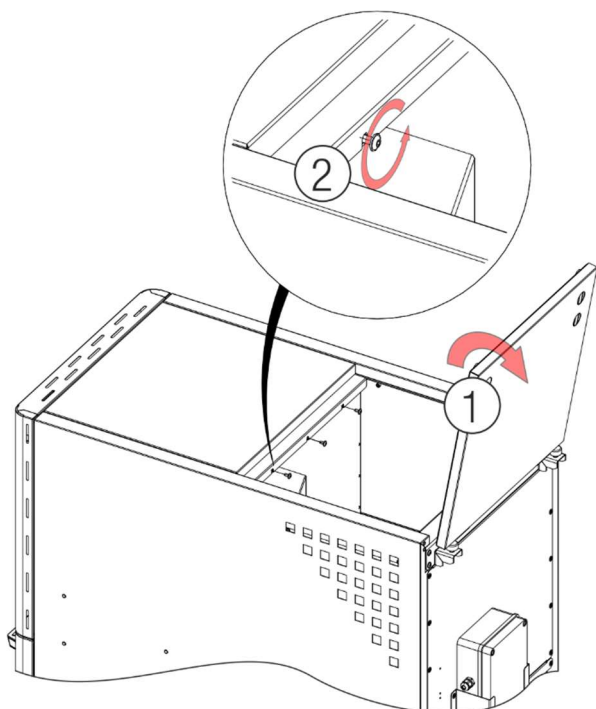
Schritt 2. Reinigen die den Brennerrost und die Brennerflächen.

Abbildung 11. Reinigung des Pelletbrenners.

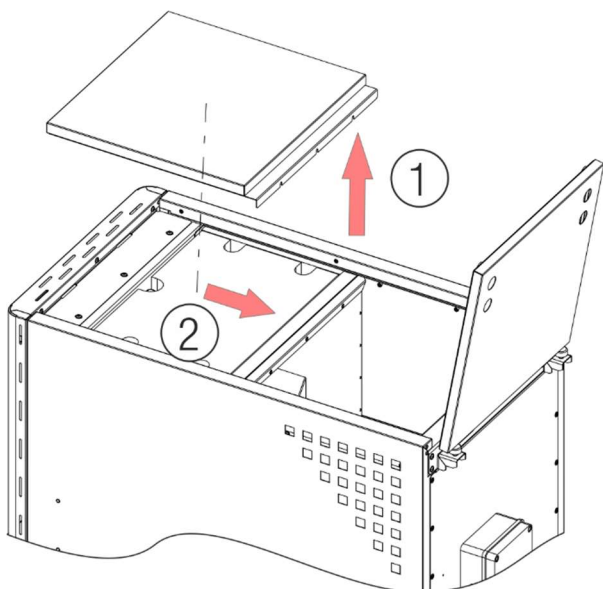
- befreien Sie die Löcher im Brenner von Verbrennungsresten,
- reinigen Sie die Wände in der Brennkammer,
- Die Wärmetauscher müssen spätestens nach der Heizperiode gründlich gereinigt werden. Jedoch bei schlechter Brennstoffqualität, falschem Schornsteinunterdruck oder bei

falscher Einstellung der Luft- und Brennstoffzufuhr können die Wärmetauscher schneller verunreinigt werden. Daher kontrollieren Sie die Wärmetauscher monatlich und reinigen Sie sie beim Bedarf.

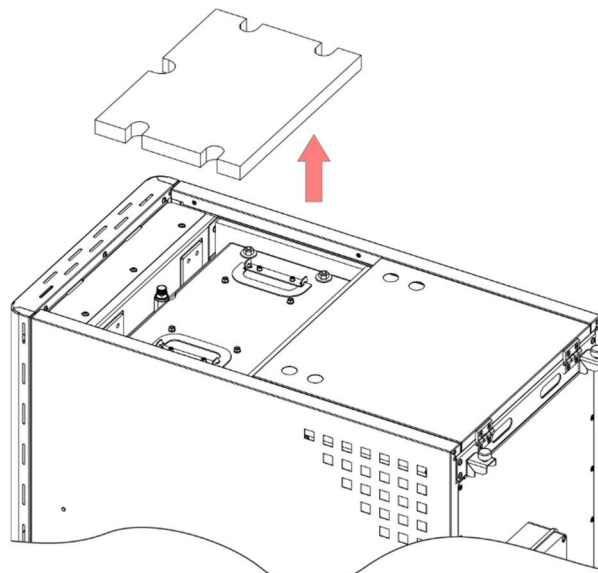
### **Demontage der Wirbulatoren und Reinigung der Rohrwärmetauscher**



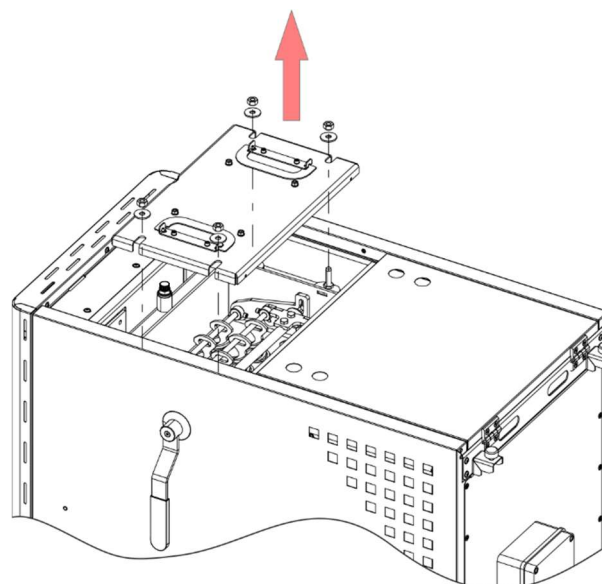
*Schritt 1. Heben Sie die Abdeckung des Pelletehälters an und entfernen Sie dann die Schrauben, mit den die obere Reinigungsabdeckung befestigt ist.*



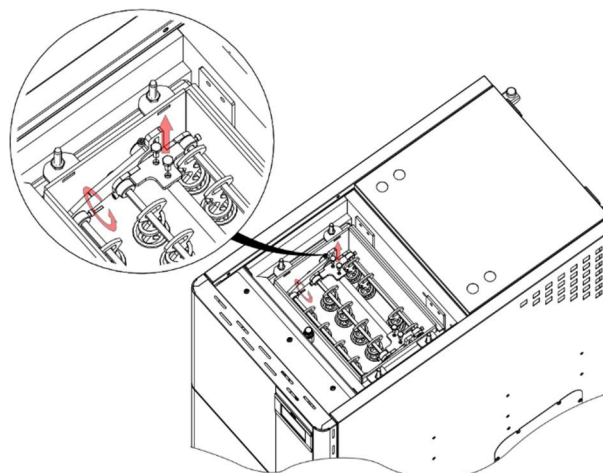
*Schritt 2. Heben Sie die obere Reinigungsabdeckung an und bewegen Sie sie in die Pfeilrichtung.*



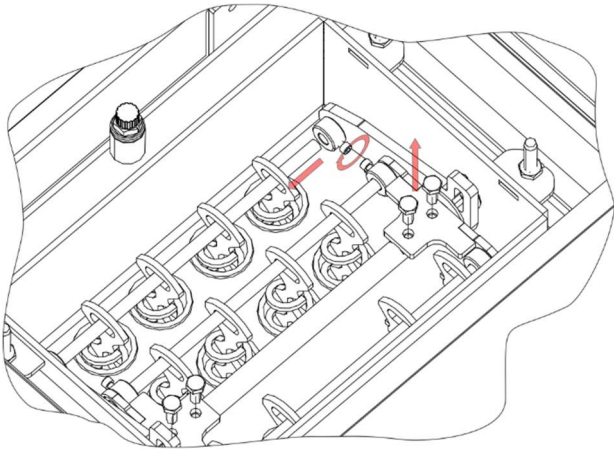
*Schritt 3. Entfernen Sie die Dämmung.*



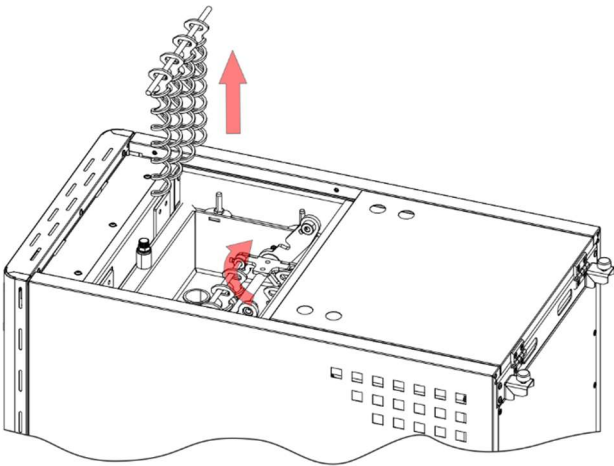
*Schritt 4. Entfernen Sie die Muttern, mit den die obere Reinigungsabdeckung befestigt ist.*



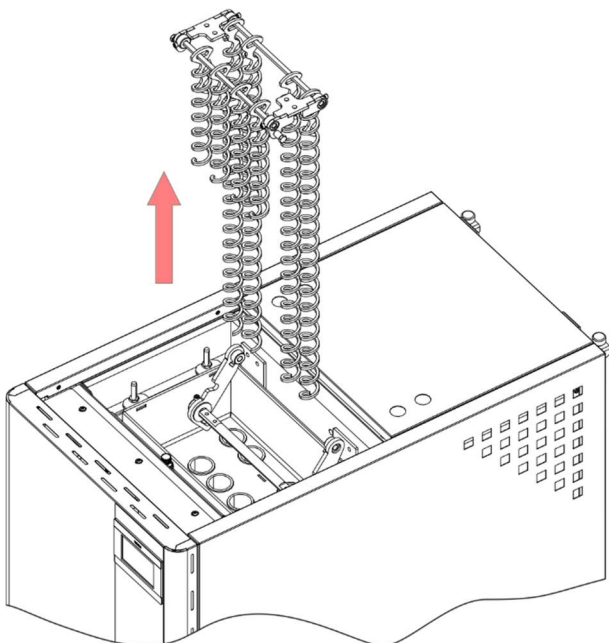
*Schritt 5. Entfernen Sie die Befestigungsschrauben M8.*



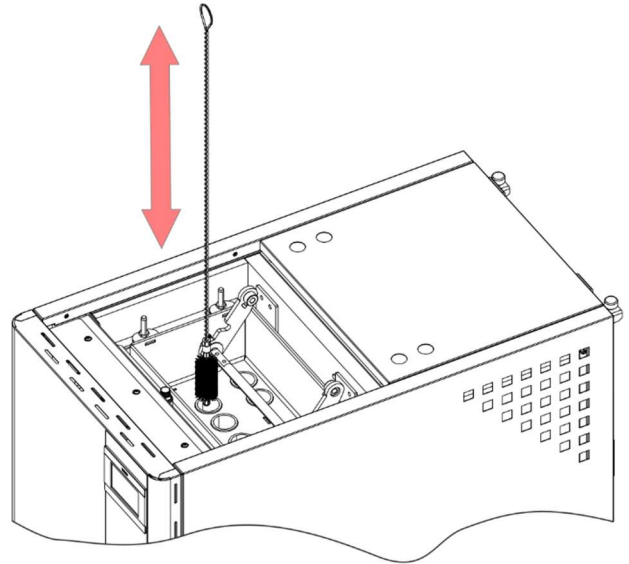
Schritt 6. Lösen Sie die Schrauben M5, die die Welle befestigen, und schieben Sie die Welle aus der Hülse heraus.



Schritt 7. Entfernen Sie vorsichtig die erste Reihe der Wirbulatoren zusammen mit der Welle und klappen Sie die beiden Stützarme zurück.



Schritt 8. Entfernen Sie vorsichtig die zweite Reihe der Wirbulatoren mit der Welle.

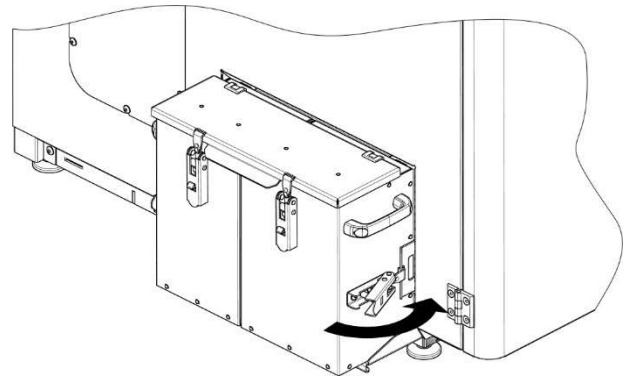


Schritt 9. Reinigen Sie die Rohrwärmetauscher mittels des mitgelieferten Werkzeugs. Montieren Sie danach die Wirbulatoren in der umgekehrter Reihenfolge.

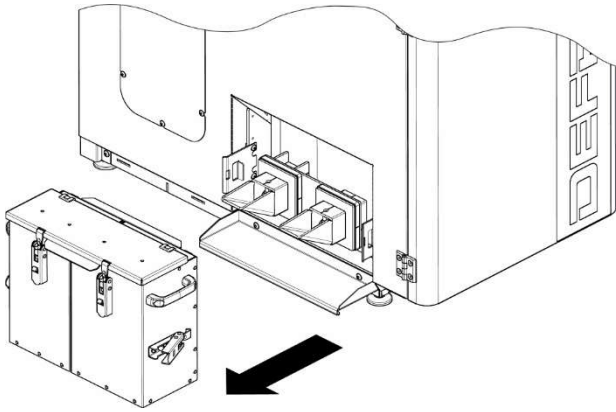
Abbildung 12. Reinigung der Rohrwärmetauscher.

- Kontrollieren Sie regelmäßig den Füllstand im Aschebehälter. Mindestens einmal im Monat muss er geleert werden. In dem Aschebehälter können sich heiße Asche und Glutreste befinden. Sie können einen Brand in der Entleerstelle verursachen. Benutzen Sie daher Schutzhandschuhe und nur feuerfeste Entleerstellen!

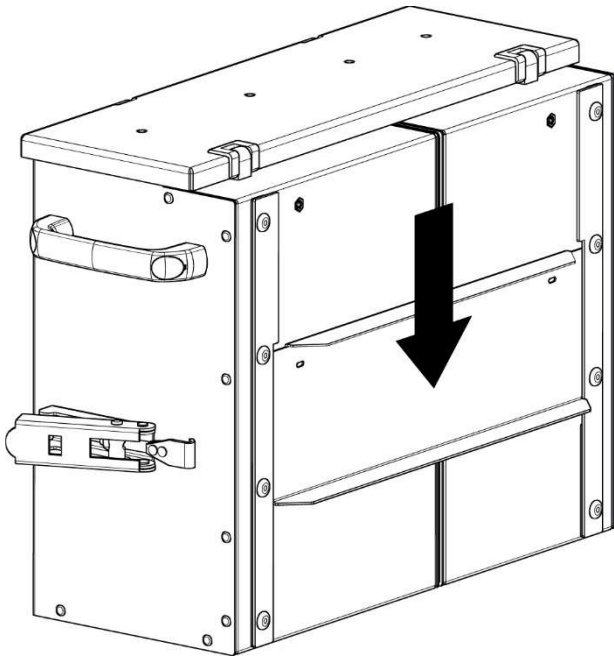
### **Das Leeren des Aschebehälters und die Reinigung des Saugzuggebläse**



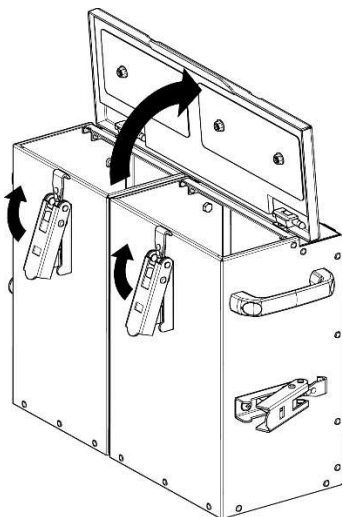
Schritt 1. Lösen Sie die Verschlüsse mit Spannhebel.



Schritt 2. Ziehen Sie den Aschebehälter ab.



Schritt 3. Schieben Sie den hinteren Deckel nach unten.

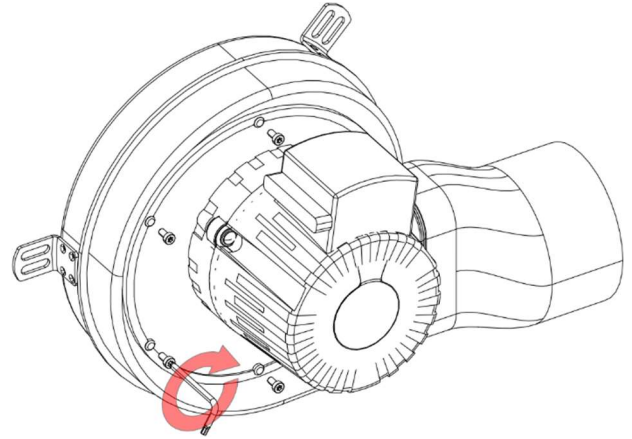


KROK 4. Öffnen Sie den oberen Behälter Deckel und entfernen Sie die Asche. Montieren Sie den Aschebehälter wieder am Heizkessel.

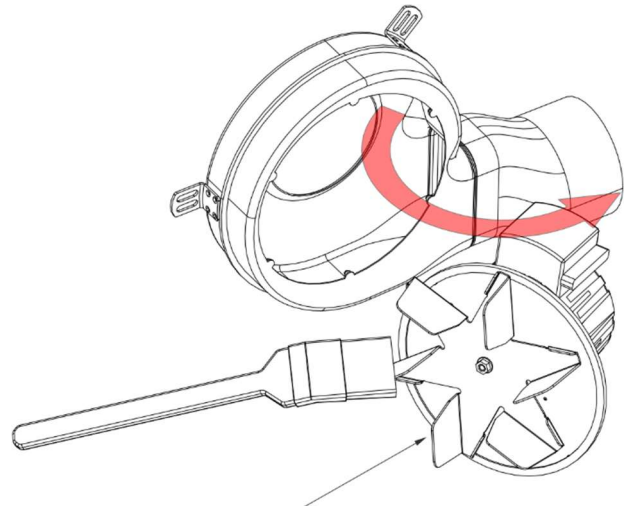
Abbildung 13. Aschebehälter leeren und das Saugzugebläse reinigen.

- prüfen Sie, ob sich Staub oder andere Ablagerungen im Brennstoffbehälter angesammelt haben, und entfernen Sie diese.
- Bauen Sie das Saugzugebläse aus und reinigen Sie es nach der folgenden Anleitung.

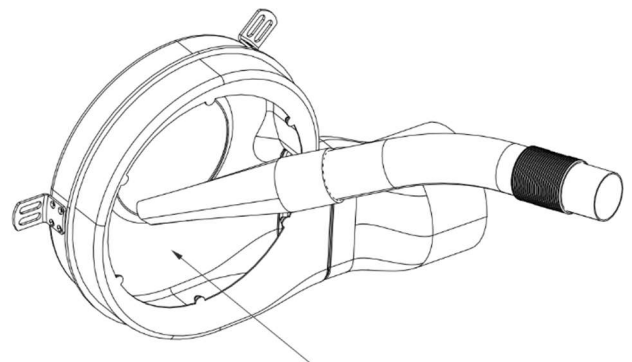
Lösen Sie die Befestigungsschrauben. Mit Hilfe eines Aschesaugers, eines Pinsels oder auch eines Luftkompressors können Sie die Reinigung durchführen. Entfernen Sie alle Verunreinigungen und bauen Sie das Gebläse wieder ein.



Schritt 1. Lösen Sie die Befestigungsschrauben.

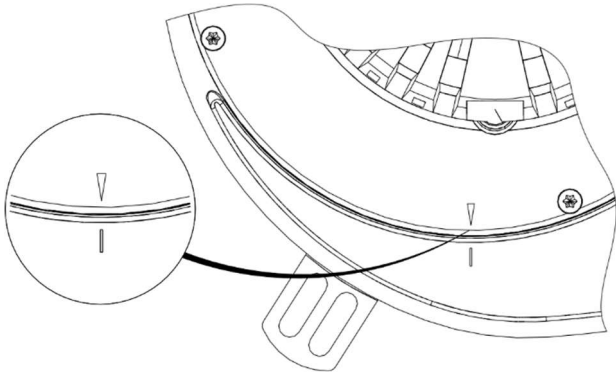


Schritt 2. Reinigen Sie das Laufrad und die Oberflächen hinter ihm.



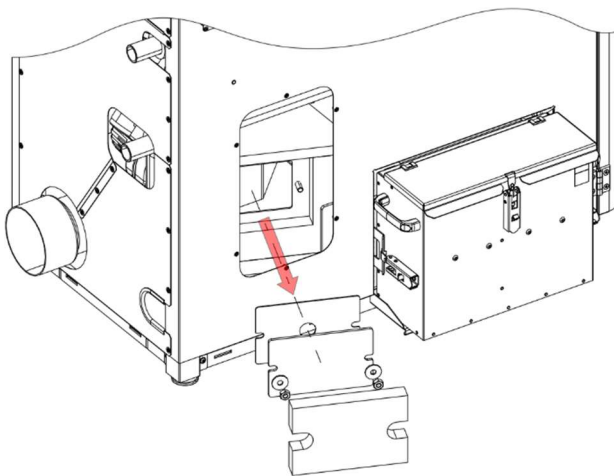
Schritt 3. Saugen Sie den Innenraum des Gebläsegehäuse gründlich aus.





Schritt 4. Bauen Sie das Gebläse wieder ein, überprüfen Sie die korrekte Position des Gebläse – die Marker auf dem Gebläse und dem Gehäuse müssen in einer Linie sein!

Abbildung 14. Reinigung des Saugzuggebläse.



Entfernen Sie den Deckel der seitlichen Reinigungsöffnung. Reinigen Sie den Abgaskanal. Entfernen Sie die Asche und die Verbrennungsreste – mit einem Aschesauger ist es am sinnvollsten.

Abbildung 15. Reinigung des Abgaskanals vor dem Saugzuggebläse.



#### **Achtung!**

**Oben beschrieben Reinigungsarbeiten sind unbedingt nach jeder Heizsaison durchzuführen. Der Heizkessel muss gründlich gereinigt werden. Nach jeder Heizsaison muss der Brennstoffbehälter geleert werden und dsich dort befindliche Pelletsmehl muss entfernt werden.**

Die komplette Wartung ist einmal jährlich durchzuführen. Festgestellt Defekte und Schäden, Verschleiß sind sofort an den Lieferanten oder den Hersteller zu melden und müssen vor dem nächsten Betrieb behoben werden.



#### **Hinweis!**

**Die angegebenen Zeiträume für die Ausführung einzelner Tätigkeiten im Rahmen der Reinigung und Wartung des Kessels durch den Benutzer sind ungefähre Angaben und ihre Häufigkeit hängt stark von der Qualität des verwendeten Brennstoffs und den Betriebsbedingungen ab.**

Für den ordnungsgemäßen Kesselbetrieb ist auch regelmäßige Reinigung des Schornsteines durch den zuständigen Schornsteinfeger extrem wichtig.



#### **Gefahr!**

**Die Rauchrohrstrecke und der Schornstein sind regelmäßig zu kontrollieren und zu reinigen. Informieren Sie sich bei Ihrem Schornsteinfegermeister über die Intervalle. Sie müssen unbedingt vor der Winterheizsaison gereinigt werden.**



#### **Hinweis!**

**Wird der Heizkessel längere Zeit nicht betrieben, müssen Pellets aus dem Schneckkanal und dem Behälter entfernt werden. Sie nehmen Luftfeuchtigkeit auf und dadurch kommt es zu Schäden im Brennstoffzuführungssystem und zu Betriebsstörungen.**



#### **Hinweis!**

**Das Nicht-Beachten der Reinigungs- und Wartungsvorgaben führt zum sofortigen Verlust der Garantie.**

## 12. NOTABSCHALTUNG

### 12.1. Notabschaltung des Heizkessels

Bei Notfällen, wie z. B. Überschreiten der Temperatur von 100 ° C, Druckanstieg, Feststellung eines plötzlichen - großen Wasserlecks im Kessel oder in der Zentralheizungsanlage, Leckagen im Heizsystem, defekte Armaturen (Ventile, Absperrschieber, Pumpen) und andere Gefahren für den weiteren Betrieb des Kessels muss folgendes unternommen werden:

- den Hauptschalter ausschalten,
- die Störungsursache finden, beheben / beheben lassen,
- der Heizkessel darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn keine Gefahr mehr besteht.



#### **Gefahr!**

**Während der Notabschaltung muss für Sicherheit der Menschen und Einhaltung der Brandschutzvorschriften gesorgt werden!**

### 12.2. Schornsteinbrand



#### **Gefahr!**

**Um einen Schornsteinbrand zu vermeiden, muss die Schornsteinanlage regelmäßig gereinigt werden.**

Bei der Verbrennung von Holzpellets werden häufig Funken der Feuerstätte in den Schornstein getragen. Diese können die Rußschicht im Schornstein entzünden. Der Schornstein brennt. Zu erkennen ist das an Flammen, die aus der Schornsteinmündung lodern, an einem starken Funkenflug, an Rauch- und Geruchsbelästigung und an immer heißer werdenden Schornsteinwangen. Wichtig ist in einem solchen Fall, richtig zu handeln. Die Alarmierung der Feuerwehr erfolgt über den Notruf. Zudem sollte der Schornsteinfeger informiert werden.

Brennbare Gegenstände sollten vom Schornstein abgerückt werden.



#### **STOP - Gefahr!**

**Auf keinen Fall darf in der Zwischenzeit mit Wasser gelöscht werden. Die Temperaturen bei einem Schornsteinbrand können bis zu 1300 °C erreichen. Aus Löschwasser würde sofort Dampf. Der enorme Druck, der dabei entsteht, könnte den Schornstein auseinander drücken.**



#### **ACHTUNG!**

**Nach dem Ausbrennen des Schornsteins ist dieser von einem Fachmann auf Risse bzw. Undichtigkeiten zu untersuchen und ggf. in Stand zu setzen.**

### 13. AUßERBETRIEBNAHME

Nach Ende der Heizperiode oder in anderen Fällen der geplanten Abschaltung des Kessels beachten Sie bitte folgendes:

- lassen Sie den Brennstoff im Behälter vollständig verbrauchen oder leeren Sie den Behälter und die Förderschnecke;
- reinigen Sie die Brennkammer;
- reinigen Sie den Heizkessel gründlich – Brennkammer, Brenner, Ascheraum, Wärmetauscher, Saugzuggebläse und Abgaskanal;
- deaktivieren Sie den automatischen Kesselbetrieb und schalten Sie den Hauptschalter aus;
- trennen Sie die Stromversorgung;
- lassen Sie die Aschraumtür leicht geöffnet.

Während des Kesselstillstands darf das Wasser aus der Zentralheizungsanlage nur bei Renovierungs- oder Montagearbeiten abgelassen werden.

Eine gründliche Reinigung und komplette Wartung müssen nach einer Heizperiode durchgeführt werden.

Wird der Heizkessel in kühlen und feuchten Heizräumen aufgestellt, sollte er im Sommer durch Einlegen eines feuchtigkeitsaufnehmenden Materials vor Feuchtigkeit geschützt werden.



#### **Achtung!**

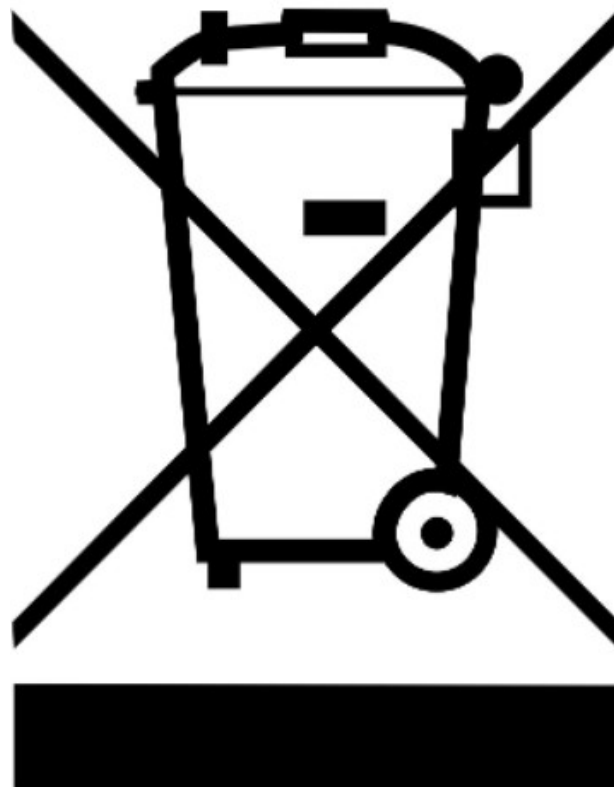
**Wenn dies nicht erforderlich ist, lassen Sie das Wasser nicht aus dem Zentralheizungssystem ab. Das Wasser schützt den Kessel und Armaturen vor Korrosion.**

### 14. GERÄUSCHKULISSE

Aufgrund des Zwecks und der Besonderheit der Brennstoffzufuhr und der Brennerrreinigung ist es unmöglich, Geräusche in der Quelle selbst zu eliminieren. Durch den kurzen und zyklischen Betrieb der Förderschnecke sind diese Geräusche jedoch unbedenklich. Während der Brennerrostreinigung entsteht

ein kurzer sehr lauter Klopfgeräusch, der immer vor und nach dem Kesselbetrieb zu hören ist, daher darf der Heizkessel nicht in direkter Nähe an Schlaf- bzw. Wohnräumen aufgestellt werden.

### 15. ENTSORGUNG DES HEIZKESSELS



Die Kesselelemente sind aus unterschiedlichen Materialien gebaut. Deswegen sind der Heizkessel und seine Elemente nur an einer geeigneten Verwertungsstelle zu entsorgen.

Beauftragen Sie am besten eine Fachhandwerksfirma zur Entsorgung Ihres Heizkessels. Alle Baustoffe lassen sich sortenrein trennen und können dem örtlichen Wiederverwerter zugeführt werden.

Das Abfallwirtschaftsgesetz ist zu beachten!

## 16. MESSUNG NACH BIMSCHV.



### **Hinweis!**

**Eine nicht bestandene Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger ist kein Produktmangel. Die Ursachen liegen oftmals an deren Durchführung, an der Bedienung oder auch an den nicht eingehaltenen Voraussetzungen dieser Anleitung.**

Voraussetzungen für die Messung:

1. Der erforderliche Schornsteinunterdruck und die erforderliche Frischluftöffnung müssen vorhanden sein. Der Schornsteinunterdruck darf max. 10 Pascal (0,10mbar / 0,10hPa) höher als die Herstellervorgabe sein.
2. Die erforderliche Rücklaufanhebung ist vorhanden und in Funktion.
3. Der Brennstoff muss die Vorgaben dieser Anleitung erfüllen.
4. Der Heizkessel muss vor der Messung gründlich gereinigt werden.
5. Der Heizkessel wurde gemäß den Vorgaben dieser Anleitung in Betrieb genommen und fachgerecht eingestellt.
6. Die Einstellung und Einweisung durch den Hersteller oder geschulte Fachkraft wurden bereits durchgeführt.
7. Die Temperaturen im Heizsystem ermöglichen die Wärmeabnahme und dadurch den Vollastbetrieb.
8. Der Heizkessel befindet sich mindestens 30 Minuten im Vollastbetrieb (nach dem Start).
7. Die Kesseltemperatur beträgt mindestens 60°C und nicht mehr als 70°C. Die Kesselsolltemperatur muss kurz vor der Schornsteinfegermessung mindestens auf 80°C gestellt werden.

### **Ablauf der Messung:**

1. Am Tag der Messung, ca. 4 Stunden vor der Messung, den Heizkesselbetrieb ausschalten und erst ca. 30 Minuten vor dem Schornsteinfegertermin den Betrieb wieder starten. Bei der Messung muss eine gute Wärmeabnahme durch den Pufferspeicher oder durch die Heizkreise gewährleistet sein.
2. Bei Ankunft des Schornsteinfegers die Kesselsolltemperatur auf mindestens 80°C stellen. Achten Sie darauf, dass die Anlage während der gesamten Messung nicht gestört wird. Die Kesseltüren müssen dicht verschlossen sein und im Pelletbehälter müssen genügend Pellets liegen.
3. Stellen Sie nach der Messung die Kesselsolltemperatur wieder auf den gewünschten Wert zurück.

## 17. STÖRUNGSBESEITIGUNG

Störung	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<b>Die Kesselsolltemperatur oder die Puffertemperaturen werden nicht erreicht</b>	Falsche Einstellung der Kesselleistung	Passen Sie die Kesselleistung in der Steuerung an, ggf. kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
	Schlechte Brennstoffqualität	Versuchen Sie die Kesselleistung zu erhöhen und wenn das nicht hilft, wechseln Sie den Brennstoff
	Die Heizkesselleistung ist niedriger als der Wärmebedarf des Gebäude	Lassen Sie eine Wärmebedarfsberechnung durchführen, versuchen Sie die Kesselleistung zu erhöhen, kontaktieren Sie Ihr Installationsunternehmen und den Lieferanten
	Fühler funktionieren nicht richtig	Prüfen Sie die Widerstände der Kessel- bzw. Pufferfühler – Fühler KTY 81-210 oder ersetzen Sie die Fühler
	Verschmutzter Wärmetauscher	Reinigen Sie den Heizkessel
	Fehlerhafte hydraulische Einbindung	Überprüfen Sie die Hydraulik und die verwendeten Komponente
<b>Fehlermeldung: „Unterdruck nicht erreicht“</b>	Offene Türen, Revisionsdeckel oder offener Aschebehälterdeckel	Schleissen Sie die undichte Stelle, ziehen Sie eventuell die Befestigungsschrauben der Deckel nach
	Der Schornstein, die Verbindungsleitung oder Frischluftöffnung verstopft	Prüfen Sie den Schornstein, die Verbindungsleitung und die Frischluftöffnung und reinigen Sie sie beim Bedarf
	Verschlossene Türdichtungen	Türdichtungen ersetzen
	Zu schwacher Schornsteinunterdruck	Der Schornsteinunterdruck muss überprüft werden und der Schornstein muss beim Bedarf saniert/ erhöht werden
	Verschmutzter Wärmetauscher	Den Wärmetauscher reinigen
	Falsch montiertes Saugzuggebläse	Kontrollieren Sie das gebläse und korrigieren Sie seinen Anschluss
<b>Fehlermeldung: „Feuerrost blockiert“</b>	Zu viel Schlacke auf dem Brennerrost	Reinigen Sie den Brennerrost
<b>Fehlermeldung: „Rücklauftemperatur nicht erreicht“ – Rücklauf unter 55°C</b>	Zu niedrig eingestellte Kesselsolltemperatur	Die Kesselsolltemperatur auf 70°C erhöhen
	Falsche oder nicht falsch funktionierende Rücklaufanhebung	Prüfen Sie die Rücklauftemperaturanhebung auf den tatsächlich gemischten temperaturwert und lassen Sie ggf. das Thermoelement wechseln
<b>Fehlermeldung: „STB offen“</b>	Der STB-Schalter hat bei über 90°C Kesseltemperatur ausgelöst	Entriegeln Sie den STB-Schalter bei Kesseltemperatur unter 70°C, indem Sie den Stift hineindrücken, so dass Sie ein leichtes klicken hören.
<b>Zu hoher Brennstoffverbrauch</b>	Falsche Einstellung der Kesselleistung	Passen Sie die Kesselleistung in der Steuerung an, ggf. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
	Schlechte Brennstoffqualität	Versuchen Sie die Kesselleistung zu erhöhen und wenn das nicht hilft, wechseln Sie den Brennstoff
	Die Heizkesselleistung ist niedriger als der Wärmebedarf des Gebäude	Lassen Sie eine Wärmebedarfsberechnung durchführen, versuchen Sie die Kesselleistung zu erhöhen, kontaktieren Sie Ihr Installationsunternehmen und den Lieferanten

Störung	Mögliche Ursachen	Maßnahmen
<b>Schlechte Verbrennung (Schlacke, unverbrannte Pellets)</b>	Die Brennstoffzufuhrmenge ist zu groß oder die Luftmenge zu klein	Passen Sie die Verbrennungsparameter in der Steuerung an, ggf. kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
	Schlechte Brennstoffqualität	Wechseln sie den Brennstoff
<b>Die Förderschnecke arbeitet nicht</b>	STB-Schalt hat ausgelöst	Entriegeln Sie den STB-Schalter
	Verstopfung oder defekter Motor	Beseitigen Sie die Verstopfung im Schneckenkanal oder ersetzen Sie den Schneckenmotor
<b>Kondensatbildung (Wasser) im Heizkessel</b>	Zu niedrig eingestellte Kesselsolltemperatur	Erhöhen Sie die Kesselsolltemperatur (70 °C)
	Falsche Rücklaufanhebung	Prüfen Sie die Rücklaufanhebung auf den tatsächlich gemischten temperaturwert und lassen Sie ggf. das Thermoelement wechseln
<b>Fehlermeldung "Entfachen nicht erfolgt"</b>	Schlacke auf dem Brennerrost	Reinigen Sie den Brenner
	Kein Brennstoff im Behälter	Füllen Sie die Pellets im Behälter
	Verstopfung im Schneckenkanal oder defekter Schneckenmotor / defektes Gebläse / defektes Zündelement	Beseitigen Sie die Verstopfung im Schneckenkanal oder ersetzen Sie den Schneckenmotor
<b>Starke Geräuschbildung in der Brennkammer</b>	Zu hohe Brennstoffzufuhrmenge	Passen Sie die Kesselleistung in der Steuerung an, ggf. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten
	Zu schwacher Schornsteinunterdruck	Der Schornsteinunterdruck muss überprüft werden und der Schornstein muss beim Bedarf saniert/ erhöht werden
	Zu niedrig eigestellt Verbrennungsluftmenge	Passen Sie die Parameter der Gebläseleistung (Drehzahl) in der Steuerung an, ggf. kontaktieren Sie Ihren Lieferanten, prüfen Sie die Frischluftzufuhr

## 18. GARANTIEBEDINGUNGEN.

1. Mit der Garantieerklärung erteilt der Garantiegeber – der Hersteller - DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k. mit Sitz in 00-403 Warszawa, ul. Solec 24/253, mit der Produktionsstätte in Ruda Strawczyńska 103 A, 26-067 Strawczyn, die Garantie auf die verkauften Waren zu den nachstehenden Bedingungen.

2. Die Garantie gilt für den automatisch beschickten Pelletkessel Modell EPSILON F unter der Bedingung, dass die Ware durch den Käufer vollständig bezahlt wurde. Aufgrund von entsprechenden, geprüften und einheitlichen Verkaufsstandards umfasst diese Garantie ausschließlich die in autorisierten Verkaufspunkten des Garantiegebers oder bei autorisierten Vertriebspartnern gekaufte Waren. Vollständige Liste der autorisierten Verkaufspunkte und Vertriebspartner – siehe [www.defro.pl](http://www.defro.pl).

3. Mit der Zahlung des vollständigen Kaufpreises und der Warenausgabe an den Käufer wird auch ein Garantieschein ausgestellt. Wenn der Garantieschein nicht ausgehändigt wird, hat der Käufer unverzüglich den Verkäufer zur Ausstellung dieses Dokuments aufzufordern, wobei durch das Fehlen des Garantiescheins die hiermit erklärte Garantiegültigkeit und Garantiefrist unberührt bleiben, obwohl dadurch die ordnungsgemäße und fristgerechte Erfüllung der Garantiepflichten durch den Garantiegeber beeinflusst werden können.

4. Damit der Garantiegeber richtig handeln kann, hat der Käufer unverzüglich nach der Warenausgabe eine Kopie des korrekt ausgefüllten Garantiescheins an die Adresse des Garantiegebers (Ruda Strawczyńska 103a, 26-067 Strawczyn) zurückzusenden. Im korrekt ausgefüllten Garantieschein müssen das Datum, der Firmenstempel und die Unterschriften an den dafür gekennzeichneten Stellen vorhanden sein.

5. Mit dem Garantieschein und den Garantiebedingungen wird dem Käufer auch die Bedienungsanleitung übergeben, in der die

Vorgaben zur Montage, zum Schornstein, zu den Brennstoffen und der Bedienung erläutert sind.

6. Der Garantiegeber gewährleistet ordnungsgemäße Funktion der Ware, wenn alle in der Montage- und Bedienungsanleitung aufgeführten Bedingungen eingehalten werden. Die Garantie gilt für die bestimmungsgemäße Warenverwendung nach den Bestimmungen der Montage- und Bedienungsanleitung. Der Garantiegeber haftet nicht für Folgen vom normalen Verschleiß, der aus der Benutzung der Ware resultiert.

7. Die Garantiefrist beginnt mit der Warenausgabe an den Käufer und beträgt:

a) 2 Jahre für den ordnungsgemäßen Betrieb

b) 5 Jahre auf den Kesselkörper

b) 2 Jahre auf die Steuerung und das Saugzuggebläse, Wärmetauscher- und Brennerreinigung, Ascheaustragung,

c) 1 Jahr für den Brenner, Dichtungen und Dichtschnüre,

d) die Garantie gilt nicht für Verschleißteile, zu den die Schauglas, Scharniere, Verschlussmechanismen (Türgriffe etc.), Verschraubungen, Glühzünder, Wirbulatoren, Temperaturfühler gelten.

8. Während der Garantiedauer stellt der Garantiegeber unentgeltlich die Mittel zur Beseitigung der Produktmängel in folgenden Fristen sicher:

a) 14 Tage nach der Reklamationsmeldung, wenn es sich nicht um Konstruktions-elemente handelt,

b) 30 Tage nach der Reklamationsmeldung, wenn es sich um Konstruktionselemente handelt, unter Vorbehalt der Punkte 3 und 4 der Garantiebedingungen.

Die Störungen und Ansprüche sind in erster Linie an den Lieferanten (Verkaufspartner des

Herstellers) zu richten. Der Hersteller liefert nach ihrer Wahl die nötigen Ersatzteile und stellt die nötigen Mitteln zur Verfügung zur Mangelbeseitigung durch den Lieferanten.

9. Wird ein Element in der Garantiefrist ersetzt oder repariert, verlängert sich die Garantie für das betroffene Element nicht.

10. Die Reklamationsmeldung hat unverzüglich spätestens 14 Tage nach der Feststellung der Mängel durch den Käufer zu erfolgen.

11. Die Reklamation muss vom Vertragspartner des Garantiegebers (Vertriebspartner, Vertriebspunkte) durch die Zusendung des vollständig ausgefüllten, gestempelten und unterschrieben Formulars aus dieser Anleitung gemeldet werden. Die Adresse für die Reklamationsmeldungen: DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k, Ruda Strawczyńska 103a, 26-067 Strawczyn.

12. Im Falle einer Beanstandung der Verbrennung, Teerbildung, Rauch-belästigung ist der Reklamation zwingend eine Kopie des Schornsteinfegerprotokolls über die Erfüllung aller in der Betriebsanleitung bestimmten Bedingungen für den Schornsteinanschluss, die Schornsteinauslegung und Verbrennungsluftzufuhr beizulegen.

13. Falls die beanstandeten Mängel nicht beseitigt werden können und die Ware nach drei erfolglosen Reparaturversuchen mangelhaft ist, aber der weitere Betrieb möglich ist, hat der Käufer das Recht auf:

a) Senkung des Kaufpreises verhältnismäßig zum geminderten Nutzwert der Ware,

b) Umtausch gegen eine mangelfreie Ware.

14. Die Ware kann ausgetauscht werden, wenn der Garantiegeber feststellt, dass der Mangelbeseitigung nicht mehr möglich ist.

15. Der Garantiegeber haftet nicht für die Eignung der Ware für den Käufer und nicht für die falsche Auswahl der Ware im Bezug auf die benötigte Heizleistung (z. B. bei höherem

Wärmebedarf als die Heizleistung des Heizkessels). Der Garantiegeber haftet nicht für die daraus resultierenden Schäden. Es wird empfohlen, dass über die Eignung der Ware zusammen mit einem Fachunternehmen oder mit dem Garantiegeber entschieden wird, bevor die Ware gekauft wird.

16. Der Garantiegeber kann Garantieansprüche in folgenden Fällen ablehnen:

a) bei Beschädigung oder Abreißen der Plomben,

b) die Identifizierung der Ware ist nicht möglich (d. h. wenn die Ware nicht mit ihrer Kennzeichnung nicht übereinstimmt oder wenn seine Dokumentation oder Kennzeichnung verändert oder nicht lesbar ist),

c) bei Transportschäden (wenn der Transport durch den Käufer organisiert wurde),

d) bei unerlaubten Änderungen im Produkt, bei Verwendung nicht originalen oder bereits gebrauchten Ersatzteile, bei Reparaturen, die nicht durch ein autorisiertes Servicepersonal durchgeführt wurden,

e) bei mechanischen, chemischen oder thermischen Schäden, deren Ursache nicht im Produkt liegen,

f) bei Störungen und Schäden, die nicht im Produkt liegen,

g) bei Verschleißteilen,

h) bei Nicht-Einhaltung der Vorgaben der Montage- und Bedienungsanleitung,

i) bei Mängeln, die irrelevant sind und den Betrieb nicht beeinflussen.

17. Im Falle von unbegründeter Servicebeanspruchung oder von Verschulden des Betreibers, kommt der Betreiber für Anreise- und Arbeitskosten auf. Die Reklamationen und daraus resultierenden Ansprüche können ausschließlich schriftlich gemeldet werden.

*Wir weisen Sie darauf hin, dass der mögliche Austausch des reklamierten Kesselelementes durch eine funktionsfähige Baugruppe nicht bedeutet, dass DEFRO R. Dziubela sp.K. die Garantieansprüche des Kesselbenutzers anerkennt und die Reklamationsbearbeitung damit nicht endet. DEFRO R. Dziubela sp. k. Und der Lieferant behält sich das Recht vor, innerhalb von 60 Tagen nach der erfolgten Reparatur die durchgeführten Arbeiten und das verwendete Material in Rechnung zu stellen, wenn die Fehlerursache nicht im verkauften Produkt liegt. Die Fehlerursache kann in einigen Fällen nicht direkt vor Ort festgestellt werden und sie muss danach vom Hersteller genau untersucht werden. Gleichzeitig möchten wir Sie darüber informieren, dass die Nichtzahlung der Rechnung über die oben genannten Kosten innerhalb von 14 Tagen nach Ausstellung zum unwiderruflichen Verlust der Garantie für den von Ihnen verwendeten Kessel führt.*



## 19. GARANTIEKARTE

**Gemäß den Garantiebedingungen wird die Garantie für den Heizkessel EPSILON F  
erteilt, der nach den Vorgaben der Anleitung betrieben wird.**

Seriennummer: ..... Nennleistung: .....

Betreiberdaten:	Daten der Installationsfirma:
Vor- und Nachname*: .....	Firmenname*: .....
Adresse*: .....	Adresse*: .....
Tel.Nr.*: .....	Tel.Nr.*: .....
Mail-Adresse*: .....	Mail-Adresse*: .....

Kaufdatum

Installationsdatum

Inbetriebnahmedatum

.....

.....

.....

Der Betreiber bestätigt, dass:

- Der Heizkessel vollständig geliefert wurde,
- bei der Inbetriebnahme keine Mängel festgestellt wurden,
- die Montage- und Bedienungsanleitung mit der Garantiekarte ausgehändigt wurde,
- er in die Funktion, Bedienung und Wartung des Heizkessels eingewiesen wurde.

.....  
Ort, Datum

.....  
Unterschrift des Betreibers

Inbetriebnahmedaten:

Pos.	Kontrollmaßnahme	ja	nein
1	Anlagendruck im kalten Zustand zwischen 1,2 und 1,6 bar		
2	Anlage entlüftet und druckgeprüft		
3	Hydraulische Einbindung nach Vorschriften und Vorgaben der Montageanleitung		
4	Der Schornstein wurde nach DIN 13384 ausgelegt und erfüllt die Vorgaben		
5	Verwendeter Brennstoff gemäß der Vorgaben in der Bedienungsanleitung		
6	Die Feinjustierung der Luft- und der Brennstoffzufuhr wurde durchgeführt		
7	Die Parameter wurden kontrolliert bzw. an den Bedarf angepasst		

Pos.	Abgaswert gemessen mit einem zugelassenen Abgasmessgerät	Ergebnis
1	Restsauerstoff im Vollastbetrieb	% .....
2	Abgastemperatur im Vollastbetrieb	°C .....
3	CO-Wert im Vollastbetrieb	mg/m <sup>3</sup> .....
4	Schornsteinunterdruck im Vollastbetrieb	Pa .....

\*Der Betreiber und das Fachunternehmen bestätigen mit der Unterschrift, dass sie mit der Verarbeitung Ihrer Daten für die Servicezwecke gemäß der Datenschutz-Grundverordnung einverstanden sind. Der Hersteller versichert, dass die geltende Datenschutz-Grundverordnung eingehalten wird

.....  
Ort und Datum

.....  
Unterschrift des Fachunternehmens

.....  
Unterschrift und Stempel - HERSTELLER

**20. VERZEICHNIS DER DURCHGEFÜHRTEN REPARATUREN UND WARTUNGEN.**

Datum	Fehlerbeschreibung, reparierte Elemente, Beschreibung der Wartungsarbeiten	Bemerkungen	Stempel und Unterschrift des Fachunternehmens



**PRODUKTKARTEN**



**PRODUKTKARTE GEMÄß DER VERORDNUNG (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION ZUR DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**

Name und Adresse des Lieferanten		DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa 26-067 Strawczyn Ruda Strawczyńska 103A						
Modellkennung		EPSILON 10 / EPSILON F 10						
Anheizmodus:		automatisch: es wird empfohlen, dass der Heizkessel mit einem Warmwasserspeicher mit mindestens 200 l Volumen betrieben wird						
Brennwertkessel:	nein	Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung:		nein	Kombiheizgerät:		nein	
Brennstoff		Bevorzugter Brennstoff	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)	$\eta_s$ %	Raumheizungs-Jahres-Emissionen			
					PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
mg/m <sup>3</sup>								
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %			nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %			nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %			nein					
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts		ja	nein	85	17	17	325 174	
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %			nein					
Sonstige holzartige Biomasse			nein					
Nicht holzartige Biomasse			nein					
Steinkohle			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 fossilen Brennstoffen			nein					

**EIGENSCHAFTEN BEIM AUSSCHLIEßLICHEN BETRIEB MIT DEM BEVORZUGTEN BRENNSTOFF**

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Abgegebene Nutzwärme</b>				<b>Brennstoff-Wirkungsgrad</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$P_n$	10,3	kW	Bei Nennwärmeleistung	$\eta_n$	87,4	%
Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$P_p$	3,0	kW	Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$\eta_p$	87,6	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung: elektrischer Wirkungsgrad				<b>Hilfsstromverbrauch</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	0	%	Bei Nennwärmeleistung	$el_{max}$	0,027	kW
				Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$el_{min}$	0,011	kW

				Von integrierten sekundären Bauteilen zur Emissionsminderung	-	kW
				Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,002 kW

<b>DEFRO</b> cyste ciepło	<b>PRODUKTKARTE GEMÄß DER VERORDNUNG (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION ZUR DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES</b>
------------------------------	--

Name und Adresse des Lieferanten		DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa 26-067 Strawczyn Ruda Strawczyńska 103A					
Modellkennung		EPSILON 15 / EPSILON F 15					
Anheizmodus:		automatisch: es wird empfohlen, dass der Heizkessel mit einem Warmwasserspeicher mit mindestens 300 l Volumen betrieben wird					
Brennwertkessel:	nein	Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung:	nein	Kombiheizgerät:		nein	
Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)	$\eta_s$ %	Raumheizungs-Jahres-Emissionen			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
				mg/m <sup>3</sup>			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %		nein					
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts		ja	nein	84	17	6	300 197
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %		nein					
Sonstige holzartige Biomasse		nein					
Nicht holzartige Biomasse		nein					
Steinkohle		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 fossilen Brennstoffen		nein					

**EIGENSCHAFTEN BEIM AUSSCHLIEßLICHEN BETRIEB MIT DEM BEVORZUGTEN BRENNSTOFF**

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Abgegebene Nutzwärme</b>				<b>Brennstoff-Wirkungsgrad</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$P_n$	14,5	kW	Bei Nennwärmeleistung	$\eta_n$	87,7	%
Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$P_p$	4,2	kW	Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$\eta_p$	87,3	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung: elektrischer Wirkungsgrad				<b>Hilfsstromverbrauch</b>			

Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	0	%	Bei Nennwärmeleistung	$el_{max}$	0,034	kW
				Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$el_{min}$	0,013	kW
				Von integrierten sekundären Bauteilen zur Emissionsminderung		-	kW
				Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,002	kW

<b>DEFRO</b> czyste ciepło		<b>PRODUKTKARTE GEMÄß DER VERORDNUNG (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION ZUR DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES</b>					
Name und Adresse des Lieferanten		DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa 26-067 Strawczyn Ruda Strawczyńska 103A					
Modellkennung		EPSILON 20 / EPSILON F 20					
Anheizmodus:		automatisch: es wird empfohlen, dass der Heizkessel mit einem Warmwasserspeicher mit mindestens 400 l Volumen betrieben wird					
Brennwertkessel:	nein	Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung:		nein	Kombiheizgerät:		nein
Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)	$\eta_s$ %	Raumheizungs-Jahres-Emissionen			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
				mg/m <sup>3</sup>			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %		nein					
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts		ja	nein	85	18	16	295 185
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %		nein					
Sonstige holzartige Biomasse		nein					
Nicht holzartige Biomasse		nein					
Steinkohle		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 fossilen Brennstoffen		nein					





**EIGENSCHAFTEN BEIM AUSSCHLIEßLICHEN BETRIEB MIT DEM BEVORZUGTEN BRENNSTOFF**

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Abgegebene Nutzwärme</b>				<b>Brennstoff-Wirkungsgrad</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$P_n$	20,7	kW	Bei Nennwärmeleistung	$\eta_n$	87,3	%

Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$P_p$	5,5	kW	Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$\eta_p$	87,7	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung: elektrischer Wirkungsgrad				<b>Hilfsstromverbrauch</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	0	%	Bei Nennwärmeleistung	$e_{l,max}$	0,035	kW
				Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$e_{l,min}$	0,013	kW
				Von integrierten sekundären Bauteilen zur Emissionsminderung		-	kW
				Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,002	kW

<b>DEFRO</b> czyste ciepło		<b>PRODUKTKARTE GEMÄß DER VERORDNUNG (EU) 2015/1189 DER KOMMISSION ZUR DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 2009/125/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES</b>					
Name und Adresse des Lieferanten		DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa 26-067 Strawczyn Ruda Strawczyńska 103A					
Identifikator modelu		EPSILON 25 / EPSILON F 25					
Anheizmodus:		automatisch: es wird empfohlen, dass der Heizkessel mit einem Warmwasserspeicher mit mindestens 500 l Volumen betrieben wird					
Brennwertkessel:	nein	Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung:	nein	Kombiheizgerät:	nein		
Brennstoff	Bevorzugter Brennstoff	Sonstige(r) geeignete(r) Brennstoff(e)	$\eta_s$ %	Raumheizungs-Jahres-Emissionen			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
				mg/m <sup>3</sup>			
Scheitholz, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 25 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt 15-35 %		nein					
Holzhackgut, Feuchtigkeitsgehalt > 35 %		nein					
Pressholz in Form von Pellets oder Briketts	ja	nein	84	18	17	300	179
Sägespäne, Feuchtigkeitsgehalt ≤ 50 %		nein					
Sonstige holzartige Biomasse		nein					
Nicht holzartige Biomasse		nein					
Steinkohle		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 fossilen Brennstoffen		nein					
<b>EIGENSCHAFTEN BEIM AUSSCHLIEßLICHEN BETRIEB MIT DEM BEVORZUGTEN BRENNSTOFF</b>							

Angabe	Symbol	Wert	Einheit	Angabe	Symbol	Wert	Einheit
<b>Abgegebene Nutzwärme</b>				<b>Brennstoff-Wirkungsgrad</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$P_n$	25,5	kW	Bei Nennwärmeleistung	$\eta_n$	87,6	%
Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$P_p$	7,2	kW	Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$\eta_p$	87,4	%
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärmekopplung: elektrischer Wirkungsgrad				<b>Hilfsstromverbrauch</b>			
Bei Nennwärmeleistung	$\eta_{el,n}$	0	%	Bei Nennwärmeleistung	$el_{max}$	0,046	kW
				Bei 30 % der Nennwärmeleistung	$el_{min}$	0,015	kW
				Von integrierten sekundären Bauteilen zur Emissionsminderung		-	kW
				Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	0,005	kW

<b>DEFRO</b> czyste ciepło		<b>PRODUKTKARTE GEMÄß DER VERORDNUNG (EU) 2015/1187 DER KOMMISSION ZUR DURCHFÜHRUNG DER RICHTLINIE 2010/30/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES</b>			
Name und Adresse des Lieferanten		DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa 26-067 Strawczyn Ruda Strawczyńska 103A			
Parameter des Gerätes	Einheit	MODELLKENNUNG			
		EPSILON 10 EPSILON F 10	EPSILON 15 EPSILON F 15	EPSILON 20 EPSILON F 20	EPSILON 25 EPSILON F 25
Energieeffizienzklasse	-				
Nennwärmeleistung	kW	10	15	20	25
Energieeffizienzindex	-	124	124	124	123
Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad	%	85	84	85	84
Bei der Montage, Installation oder Wartung zu treffenden Vorkehrungen	-	Immer vor der Montage, Inbetriebnahme oder vor der Wartung des Gerätes müssen die Vorgaben der mitgelieferten Montage- und Bedienungsanleitung berücksichtigt und beachtet werden.			







**DEFRO R. Dziubela spółka komandytowa**

*Tel. 0048 4130380885*

*biuro@defro.pl*

*www.defro.pl*

---