



ÖkoFEN

# Montageanleitung

## Pelletsheizung mit Vakumsaugsystem



**PELLEMATIC<sup>©</sup> PES  
36 - 56 kW**

DEUTSCH - ORIGINALANLEITUNG



PE3671FA\_DE

Titel: Montageanleitung Pellematic<sup>©</sup> PES 36-56 kW  
Artikelnummer: PE3671FA\_DE 3.4

Version gültig ab: 11/2024

## **Hersteller**

ÖkoFEN Forschungs- &  
EntwicklungsgesmbH  
A-4133 Niederkappel, Gewerbe park 1  
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50  
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 210  
E-Mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)  
[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH  
Technische Änderung vorbehalten

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Sehr geehrter Kunde!</b>	<b>5</b>
<b>2 Bestimmungsgemäße Verwendung</b>	<b>6</b>
<b>3 Aufbau der Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
<b>4 Voraussetzungen zur Aufstellung eines Pelletskessels</b>	<b>8</b>
4.1 Richtlinien und Normen zum Errichten einer Heizungsanlage	8
4.2 Heizraum	9
4.3 Abgasanlage	11
4.4 Sicherheitseinrichtungen	12
4.5 Betrieb eines Pelletskessel mit einem bestehenden Kessel	13
<b>5 Warnhinweise und Sicherheitsinstruktionen</b>	<b>14</b>
5.1 Grundlegende Sicherheitsinstruktionen	14
5.2 Gefahrenhinweise	14
5.3 Verhalten im Notfall	16
<b>6 Produktbeschreibung</b>	<b>17</b>
6.1 Die Pellematic	17
6.2 Pellets Saugsystem	20
6.2.1 Montage des Vakuumsystems	21
6.3 Lagersysteme	23
6.3.1 Pelletslagerraum	23
6.3.2 Flexilo Gewebetank	25
<b>7 Einbringung in den Heizraum</b>	<b>26</b>
7.1 Auslieferzustand	26
7.2 Einbringungshinweise	27
7.3 Verkleidungsteile	31
7.4 Demontage der Verkleidungsteile, des Zwischenbehälters und des Brenners	32
7.4.1 Demontage der Brennerverkleidung	32
7.4.2 Demontage des Zwischenbehälters	32
7.4.3 Demontage des Brenners	33
7.4.4 Demontage der Kesseltür	34
7.4.5 Demontage der Kesselverkleidung	35
<b>8 Externe Ascheaustragung</b>	<b>36</b>
8.1 Beschreibung der Ascheaustragung	36
8.2 Montage der Ascheaustragung	37
8.2.1 Einbringung und Montage an der Kessel Grundplatte	38
8.2.2 Einbringung der Ascheschnecke, Einrichten des Unterbaus und Montage des Türbilechs	39
8.2.3 Zusammenbau des Pelletkessels und Aktivierung der Aschebox	41
<b>9 Elektrischer Anschluss</b>	<b>42</b>
9.1 Steckerbezeichnung auf der Kesselsteuerung	42
9.2 Kabelführung	44
9.3 Anschlusspläne	45
9.4 Die Kesselsteuerung	47
<b>10 Der Heizkreisregler</b>	<b>48</b>
10.1 LED Status Heizkreisregler	50
10.2 Anschlussplan	50
10.2.1 Jumper X34 für Analoge Spannungsausgänge X11 (OUT1) und X21 (OUT2)	54
10.3 Verdrahtungsvorschriften für Mikronetzwerk mit 1, 2 oder mehrere Heizkreisregler	55
10.4 Elektrische Anschlusssschemen	56
10.5 Montage oder Demontage des Netzteils und Platine des Heizkreisreglers	58
10.6 Kabelspezifikation	60
10.7 Fühlerwerte	62
<b>11 Hydraulischer Anschluss</b>	<b>63</b>

11.1	Hydraulische Anschlusssschemen.....	65
11.1.1	Anschluss an Kesselsteuerung.....	65
11.1.2	Anschluss am Heizkreisregler .....	67
<b>12</b>	<b>Bedienung der Pellematic.....</b>	<b>72</b>
12.1	Bedienung der Heizungsanlage.....	72
<b>13</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>73</b>
13.1	Leistungsanpassung .....	73
13.1.1	Einbau der Wirbulatoren und Verschlusskappen .....	73
<b>14</b>	<b>Umbau des Brenners.....</b>	<b>76</b>
14.1	Demontage der Brennerverkleidung.....	76
14.2	Demontage des Zwischenbehälters.....	76
14.3	Demontage des Brenners.....	77
14.4	Umbau des Brenners .....	78
14.5	Zusammenbau nach dem Umbau des Brenners.....	79
<b>15</b>	<b>Typenschild.....</b>	<b>80</b>
<b>16</b>	<b>Ersatzteilliste.....</b>	<b>81</b>
<b>17</b>	<b>Technische Daten.....</b>	<b>82</b>

## 1 Sehr geehrter Kunde!

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen. Mit diesem Qualitätsprodukt aus dem Hause ÖkoFEN erhalten Sie ein innovatives Produkt mit modernster Technik. ÖkoFEN ist Europas Spezialist für richtig grüne Wärme.

- Diese Anleitung hilft Ihnen das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu bedienen.
- Lesen Sie die Anleitung ganz durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- Bewahren Sie alle mit diesem Gerät gelieferten Unterlagen auf, damit Sie sich bei Bedarf informieren können. Geben Sie die Unterlagen, bei einer Weitergabe des Geräts zu einem späteren Zeitpunkt mit.
- Die Montage und Inbetriebnahme muss ein autorisierter Installateur/Heizungsbauer durchführen.
- Bei weiteren Fragen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachberater.

ÖkoFEN schreibt die Entwicklung von neuen Produkten ganz groß. Unsere F&E Abteilung stellt immer wieder Bewährtes in Frage und arbeitet laufend an Verbesserungen. Dadurch sichern wir unseren Technologievorsprung.

Für unsere Produkte erhielten wir schon mehrfach Auszeichnungen im In- und Ausland. Unsere Produkte erfüllen die europäischen Anforderungen hinsichtlich Qualität, Effizienz und Emissionen.



## 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pelletsheizungsanlage ist für die Erwärmung von Heizungs- und Trinkwasser in Ein- oder Mehrfamilienhäusern oder Objektbauten konzipiert. Eine anderweitige Verwendung der Pelletsheizungsanlage ist nicht erlaubt. Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen der Heizungsanlage sind nicht bekannt.

Der Pelletskessel entspricht allen für diesen Gerätetyp relevanten Richtlinien, Verordnungen und Normen im Rahmen der Konformitätserklärung der CE Kennzeichnung.



## CE-Konformität

### CE-Konformitätserklärung

<b>Hersteller:</b>	ÖkoFEN Forschungs. u Entwicklungs GmbH 4133 Niederkappel, Gewerbeplatz 1, Österreich
<b>Produkt:</b>	Holzpellet-Heizkessel
<b>Typen:</b>	Pellomatic PES 20
<b>EU-Richtlinien:</b>	
2014/30/EU	Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
2006/42/EG	Richtlinie über Maschinen (Maschinenrichtlinie)
2014/35/EU	Richtlinie über elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (Niederspannungsrichtlinie)
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS 2-Richtlinie)
2015/1189/EU	Richtlinie über Ökodesign-Anforderungen an Heizkessel für feste Brennstoffe
<b>Angewandte Normen:</b>	
EN-303-5:2012	Heizkessel - Teil 5: Heizkessel für feste Brennstoffe, manuell und automatisch beschickte Feuerungen, Nennwärmeleistung bis 500 kW - Begriffe, Anforderungen, Prüfungen und Kennzeichnung
EN ISO 12100:2011	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 60335-1:2012	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
IEC 61000-6 1/2:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäft- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (1) und Industriebereiche (2)
IEC 61000-6 3/4:2011 + A1:2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV): Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

Wir erklären hiermit, dass das Produkt in seiner hier angegebenen Standardausführung den oben genannten Bestimmungen entspricht.

Niederkappel, 20. Aug 2021

DI Stefan Ortner  
CEO

## 3 Aufbau der Sicherheitshinweise

**Die Sicherheitshinweise sind durch Symbole und Signalworte gekennzeichnet**

### Aufbau der Sicherheitshinweise

1. Verletzungsrisiko
2. Folgen der Gefahr
3. Vermeidung der Gefahr

#### **GEFAHR**

„GEFAHR“ warnt vor gefährlichen Situationen, bei denen schwere Verletzungen oder der Tod die Folge sind.

- ▶ Hinweise zur Beseitigung dieser Gefahr beachten!

#### **WARNUNG**

„WARNUNG“ warnt vor gefährlichen Situationen, bei denen schwere oder tödliche Verletzungen die Folge sein können.

- ▶ Hinweise zur Beseitigung dieser Gefahr beachten!

#### **VORSICHT**

„VORSICHT“ warnt vor gefährlichen Situationen, bei denen Schäden an Mensch und Maschine die Folge sein können.

- ▶ Hinweise zur Beseitigung dieser Gefahr beachten!

#### **ACHTUNG**

- ▶ „ACHTUNG“ gibt Ihnen Handlungsempfehlungen, deren Missachtung keine Personenschäden zur Folge haben. Befolgen Sie die Handlungsempfehlungen, um Sachschäden und Probleme zu vermeiden!

## 4 Voraussetzungen zur Aufstellung eines Pelletskessels

**Zum Betreiben eines vollautomatischen Pelletskessels, müssen Sie nachfolgende Voraussetzungen schaffen.**



Bei Verwendung eines Pelletskessels mit **Vakuumsaugsystem** kann es während des Saugvorgangs zu Geräuschen in der Größenordnung von bis zu 90 db und zu Körperschall aufgrund von Vibrationen an den Saugschläuchen kommen. Daher sollte die Anlage so ausgelegt werden, dass in der Nacht kein Saugvorgang nötig ist. Sollte dies nicht möglich sein, müssen bauseitig geeignete Schallschutzmaßnahmen getroffen werden.

### 4.1 Richtlinien und Normen zum Errichten einer Heizungsanlage

#### Überblick über relevante Normen und Richtlinien zum Errichten einer Heizungsanlage.

Prüfen Sie, ob das Errichten oder der Umbau Ihrer Heizungsanlage melde-, genehmigungs- oder bewilligungspflichtig ist. Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften. Halten Sie folgende Normen für Teilbereiche ein:

Ausführung der Heizungsanlagen	EN 12828	Beachten Sie: Nur qualifizierte Heizungstechniker dürfen die Heizungsanlage errichten.
Heizungswasser	ÖNORM 5195-1 VDI 2035	Beachten Sie die Anforderungen an das Heizungswasser.
Zu und Abluft	ISO 20023	Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.
Abgassystem	EN 13384-1	Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.
Anforderungen an Bau- und Brandschutz	OIB Richtlinie 2	Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.
Aufstellungsart für Raumluft-unabhängigen Betrieb	FC 42x	Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an ein Luft-Abgas-System. Die Verbrennungsluftleitung vom Luftschaft und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
	FC 52x	Feuerstätte mit Abgasgebläse zum Anschluss an einen Schornstein. Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien und das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte.
Schallschutz	DIN 4109	Beachten Sie die gebäudespezifischen Anforderungen an den Schallschutz.
RoHS	2011/65/EU	Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

## 4.2 Heizraum

Grundsätzlich müssen Feuerstätten in einem Heizraum aufgestellt werden. Für Wohnhäuser und Leistungen (<50kW) ist jedoch lediglich ein Aufstellraum notwendig. Die Auflagen für einen Aufstellungsraum sind geringer als die für einen Heizraum. Der Taupunkt von Abgasen liegt bei Holzpellets (max. 10% Wassergehalt) bei ca. 50 °C.

### Kamin

Die Luftzu- und -abfuhr ist wichtig für eine saubere Verbrennung und muss in allen Betriebszuständen gewährleistet sein. Daher ist die Anlage gemäß den örtlichen Vorschriften und laut EN 13384-1 auszuführen. Öffnungen, Kanäle und Rohre müssen richtig dimensioniert sein und mit einer Kaminberechnung gemäß EN 13384-1 bestätigt werden.

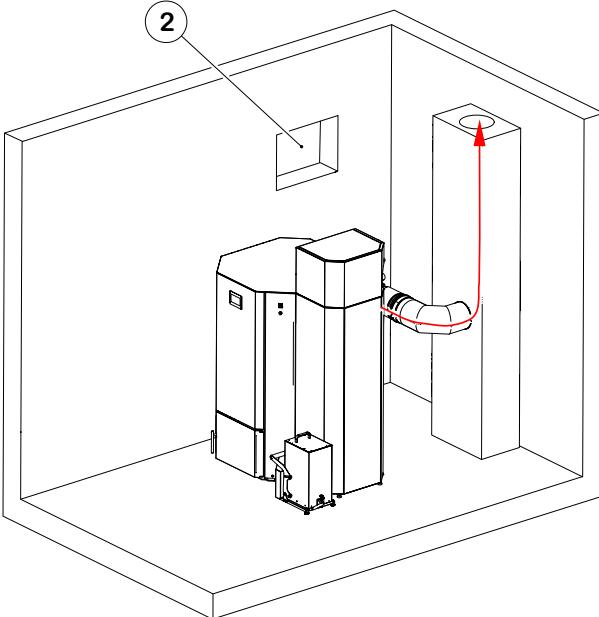
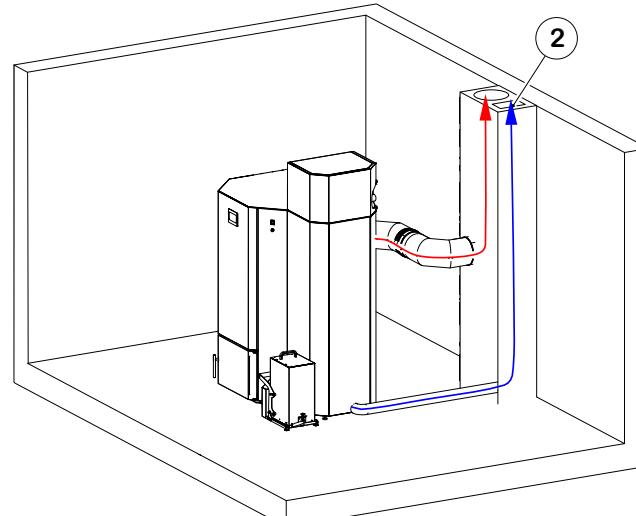


Der Abtransport des Abgases wird über den Kamin sichergestellt.  
Der Kondensatablauf des Kamins muss an die Abwasserleitung angeschlossen sein.  
Der Kondensatablauf darf nicht offen in den Heizraum ragen.

### Versorgungsluft

Der Pelletskessel benötigt für die Verbrennung ausreichend Luft.  
Die Zufuhr der Verbrennungsluft kann:

- Raumluftabhängig (Bild a)
- über klassische Be- und Entlüftungsöffnungen (2)
- Raumluftunabhängig (Bild b) erfolgen  
Die Luftzufuhr muss über ein Rohrsystem direkt aus dem Freien oder über den Anschluss eines im Kamin noch vorhanden separaten Lüftungsschachtes. (2) erfolgen.

Raumluftabhängiger Betrieb (a)	Raumluftunabhängiger Betrieb (b)
	

Für die Be- und Entlüftung des Aufstell- bzw. Heizraums sind die aktuellen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Ein Aufstell- bzw. Heizraum muss über Be- und Entlüftungsöffnung verfügen (Österreich: min. 400 cm<sup>2</sup> oder 4cm<sup>2</sup>/KW laut OIB Richtlinie 3, Deutschland laut FeuVo: bis 50 kW min. 150 cm<sup>2</sup>, über 50 kW eine obere und eine untere Öffnung ins Freie mit mind. je 150 cm<sup>2</sup> + 2 cm<sup>2</sup> je weiteres kW über 50).

Bei einem Aufstellungsraum kann die Versorgungsluft ggf. auch aus anderen Räumen erfolgen, wenn nachweislich ausreichend Verbrennungsluft nachströmt.



Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

### **Raumluftabhängiger Betrieb**

Verunreinigte Verbrennungsluft kann zu Schäden am Pelletskessel führen.

- Lagern oder benutzen Sie bei raumluftabhängigem Betrieb niemals chlorhaltige, nitrohaltige oder halogenhaltige Reinigungsmittel im Heizraum
- Trocknen Sie keine Wäsche im Heizraum
- Vermeiden Sie Staubbefall im Bereich der Öffnung, an der der Pelletskessel die Verbrennungsluft ansaugt

### **Raumluftunabhängiger Betrieb**

Der Durchmesser der Zuluftleitung muss passend ausgewählt und in der Kaminberechnung berücksichtigt werden.

Als Richtlinie gelten folgende Dimensionen:

- Länge ≤ 2m min. DN75
- Länge > 2m min. DN100
- Maximallänge 12 m
- pro 90° Bogen verringert sich die Länge um 1,5 m

Die Verbrennungsluftzuleitung darf keinesfalls über die Kanalisation erfolgen!  
LAS (Rohr in Rohr Luft-Abgassystem) ist nicht zulässig!

## 4.3 Abgasanlage

Die Abgasanlage besteht aus Kamin und Abgasrohr. Die Verbindung zwischen Pelletskessel und Kamin ist das Abgasrohr. Der Kamin führt die entstehenden Abgase vom Pelletskessel ins Freie.

### 1. Ausführung des Kamins

Die Bauart des Kamins ist sehr wichtig. Der Kamin muss in allen Betriebszuständen des Kessels die sichere Abfuhr der Abgase gewährleisten. Die Abgasanlage ist gemäß der örtlichen Vorschriften bzw. EN 13384-1 auszuführen. Das Rauchrohr ist zu isolieren und zum Kamin steigend und so kurz wie möglich auszuführen.

Kesselgröße	10 kW	12 kW	15 kW	20 kW	25 kW	32 kW	36 kW	48 kW	56 kW
Abgasrohrdurchmesser (am Kessel) - mm	130	130	130	130	150	150	180	180	180
Kamindurchmesser	gemäß Kaminberechnung, EN 13384-1								

### 2. Abgastemperatur

Die Abgastemperaturen sind bei allen Kesseltypen gleich:

Kesseltype	10, 12, 15, 20, 25, 32, 36, 48, 56	Brennwerttechnik
Abgastemperatur AGT Nennleistung	160 °C	30 - 40 °C
Abgastemperatur AGT Teillast	100 °C	30 - 40 °C
<i>Der Taupunkt von Abgasen liegt bei Holzpellets (max. 10% Wassergehalt) bei ca. 50°C.</i>		

### 3. Kaminzug

Der Durchmesser des Kamins muss anhand einer Kaminberechnung gemäß EN 13384-1 gewählt werden. Die Saugwirkung des Kaminzuges muss bis zum Kaminanschluss wirken. Die Menge an Abgasen, die der Kamin abführt, begrenzt die maximale Leistung des Pelletskessels. Falls Ihr bestehender Kamin nicht den notwendigen Querschnitt aufweist, müssen Sie die Kesselleistung reduzieren. Das darf ausschließlich autorisiertes Fachpersonal durchführen.

### 4. Reinigung

Das Abgasrohr und den Kamin müssen Sie regelmäßig reinigen.

#### ACHTUNG

##### Oxidieren des Kamins

Verwenden Sie keine Bürsten aus Metall zur Reinigung von Kaminen und Abgasrohren aus Edelstahl.

- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

## 4.4 Sicherheitseinrichtungen

**Sicherheitseinrichtungen sind die Voraussetzung für einen sicheren Betrieb Ihrer Heizungsanlage.**

### Not Aus Schalter

Der NOT AUS muss außerhalb des Heizraumes sein – beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

Zum korrekten Anschluss beachten Sie bitte die Anschlusspläne.



### Sicherheitsventil



Der Pelletkessel als Wärmeerzeuger und die Hydraulikinstallation muss mit einem Sicherheitsventil ausgestattet sein. Wenn der Druck in der Heizungsanlage über 3 bar steigt, öffnet sich dieses Ventil. Das Sicherheitsventil muss:

- am höchsten Punkt des Kessels installiert,
- darf nicht absperrbar
- und darf max. 1m vom Kessel entfernt sein.

Das Sicherheitsventil muss regelmäßig auf Funktion überprüft werden.



### Sicherheitstemperaturbegrenzer



Der Pelletkessel ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet. Dieser befindet sich am Pelletkessel. Steigt die Temperatur über einen kritischen Wert, löst der Sicherheitstemperaturbegrenzer aus.



### Ausdehnungsgefäß

Jede Heizungsanlage muss mit einem Druckausdehnungsgefäß ausgestattet sein. Der Installateur oder Heizungsbauer muss das Ausdehnungsgefäß entsprechend dem Ausmaß der hydraulischen Anlage dimensionieren.

Der Vordruck vom Ausdehnungsgefäß und der Anlagendruck müssen abgestimmt und eingestellt werden.

## 4.5 Betrieb eines Pelletskessel mit einem bestehenden Kessel



---

Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften.

---

## 5 Warnhinweise und Sicherheitsinstruktionen

**Die Einhaltung der Anweisungen ist die Voraussetzung für eine sichere Bedienung der Heizungsanlage.**

### 5.1 Grundlegende Sicherheitsinstruktionen

- Bringen Sie sich niemals selbst in Gefahr, Ihre eigene Sicherheit steht an oberster Stelle.
- Halten Sie Kinder vom Aufstellungs- und Lagerraum fern.
- Beachten Sie alle am Heizkessel angebrachten und in dieser Anleitung angeführten Sicherheitshinweise.
- Beachten Sie alle Instandhaltungs-, Wartungs- und Reinigungsvorschriften.
- Die Heizungsanlage darf nur ein autorisierter Installateur installieren und in Betrieb nehmen. Die fachmännische Installation und Inbetriebnahme ist die Voraussetzung für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb.
- Nehmen Sie keinesfalls Änderungen an Ihrer Heizungsanlage oder Abgasanlage vor.
- Schließen oder entfernen Sie niemals Sicherheitsventile.

### 5.2 Gefahrenhinweise

#### GEFAHR

##### Abgasvergiftung

Stellen Sie sicher, dass der Pelletkessel mit ausreichend Verbrennungsluft versorgt ist. Öffnungen der Verbrennungsluftzufuhr dürfen niemals teilweise oder ganz verschlossen sein. Wohnraumlüftungsgeräte, Zentralstaubsauger, Luftabsauggebläse, Klimageräte, Exhaustventilatoren, Trockner und ähnliche Geräte dürfen keinesfalls Luft aus dem Heizraum ansaugen und keinen Unterdruck im Heizraum erzeugen. Der Kessel muss über eine geeignete Verbindungsleitung mit dem Kamin verbunden sein. Reinigen Sie regelmäßig den Kamin und das Verbindungsstück. Heizräume und Pelletslagerräume müssen über eine entsprechende Be- und Entlüftung verfügen. Vor Betreten des Lagerraumes muss dieser ausreichend durchlüftet und die Heizungsanlage abgeschaltet sein.

#### GEFAHR

##### Stromschlaggefahr

Schalten Sie die Heizungsanlage bei Arbeiten am Heizkessel mit dem Hauptschalter AUS.

#### GEFAHR

##### Explosionsgefahr

Verbrennen Sie niemals Benzin, Dieselöl, Motoröl oder andere explosive Stoffe oder Materialien. Verwenden Sie niemals Flüssigkeiten oder Chemikalien um die Pellets zu entzünden.

**⚠GEFAHR****Brandgefahr**

Lagern Sie keine brennbaren Materialien im Heizraum. Hängen Sie keine Wäsche im Heizraum auf. Schließen Sie immer die Kesseltüre.

---

**⚠WARNUNG****Verbrennungsgefahr**

Berühren Sie nicht den Rauchrohrkasten oder das Verbindungsstück. Greifen Sie nicht in den Ascheraum. Verwenden Sie Handschuhe beim Entleeren der Aschenlade. Kesselreinigung nur im kalten Zustand durchführen.

---

**⚠VORSICHT**

Schnittverletzungen durch scharfkantige Teile.

Benutzen Sie Handschuhe bei allen Arbeiten am Kessel.

---

**ACHTUNG****Sachschaden**

Heizen Sie die Heizungsanlage nur Pellets, die der Norm EN ISO 17225-2 Klasse A1 entsprechen.

---

**ACHTUNG****Sachschaden**

Betreiben Sie die Heizungsanlage nicht, wenn die Anlage oder Teile davon mit Wasser in Berührung gekommen sind.

Lassen Sie die Heizungsanlage bei Wasserschäden vom Servicetechniker prüfen und tauschen Sie beschädigte Teile aus.

---

## 5.3 Verhalten im Notfall

### Verhalten im Brandfall

- Schalten Sie die Heizungsanlage ab.
- Rufen Sie die Feuerwehr.
- Benutzen Sie geprüfte Feuerlöscher (Brandschutzklassen ABC).

### Verhalten bei Abgasgeruch

- Schalten Sie die Heizungsanlage ab.
- Schließen Sie die Türen zu Wohnräumen.
- Belüften Sie den Heizraum.

### ACHTUNG

#### NOT AUS - Schalter

In beiden Fällen ist der Not-Aus-Schalter außerhalb des Heizraums zu betätigen.

## 6 Produktbeschreibung

Die Beschreibung des Produkts gibt Ihnen einen Überblick über die Komponenten einer ÖkoFEN Pelletsheizungsanlage, die Bestandteile des Pelletskessels und wo Sie weiterführende Informationen finden. Im Gesamtkonzept von ÖkoFEN gibt es für jede Komponente verschiedene Bauarten und Baugrößen. Sie sind kompatibel und aufeinander abgestimmt.

Die Beschickung des Pelletskessels erfolgt vollautomatisch mittels Förderschnecke und Saugsystem aus einem Lagerraum oder Gewebetank.

### 6.1 Die Pellematic

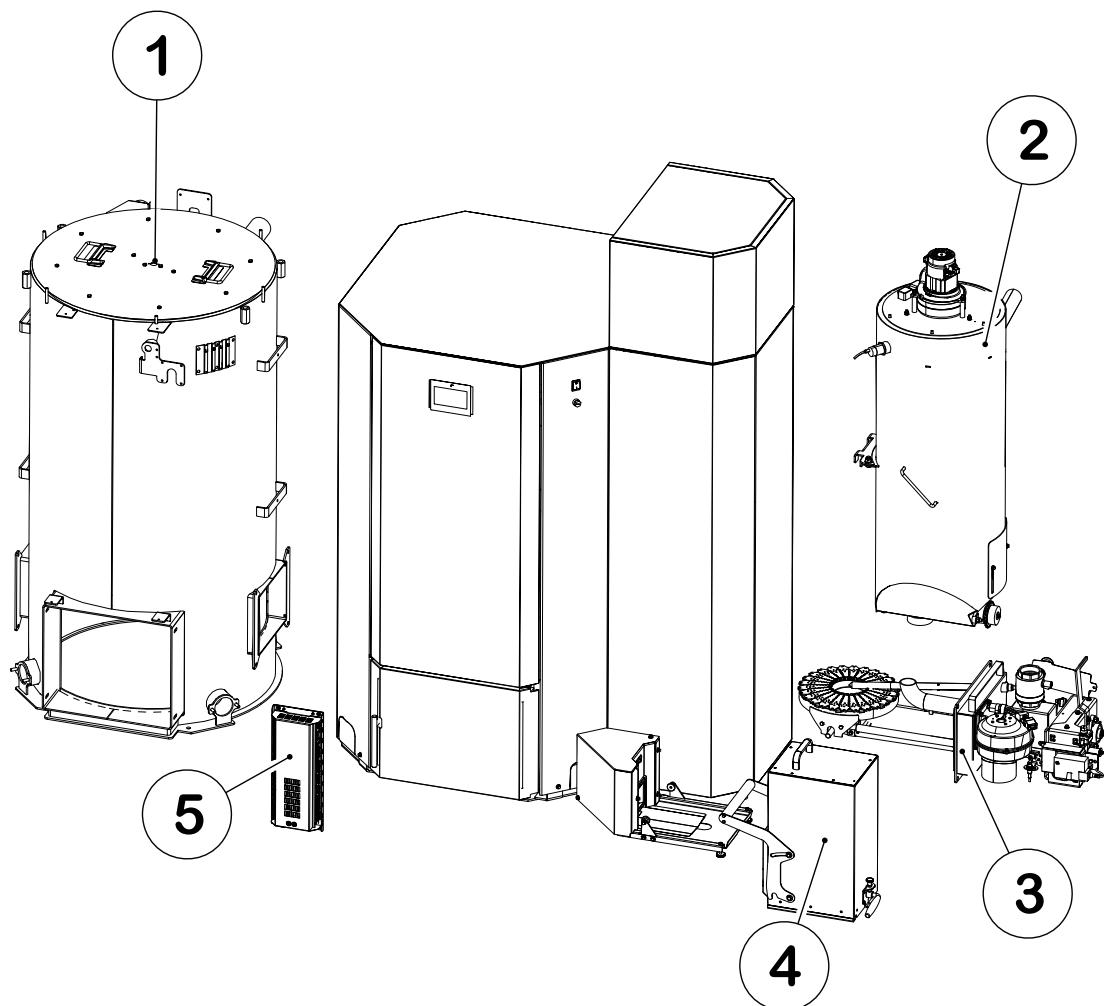
Die Pellematic ist mit einer automatischen Reinigungseinrichtung, einer Aschenlade mit Aschekomprimierung und einer integrierten Rücklaufanhebung ausgestattet. Die steckerfertig montierte, programmierbare Steuerung ermöglicht einen vollautomatischen Betrieb und höchste Effizienz. Optional bietet Ihnen ÖkoFEN mit der automatischen Ascheaustragung höchste Sauberkeit und Komfort.

#### Pellematic Leistungsgrößen und Typen

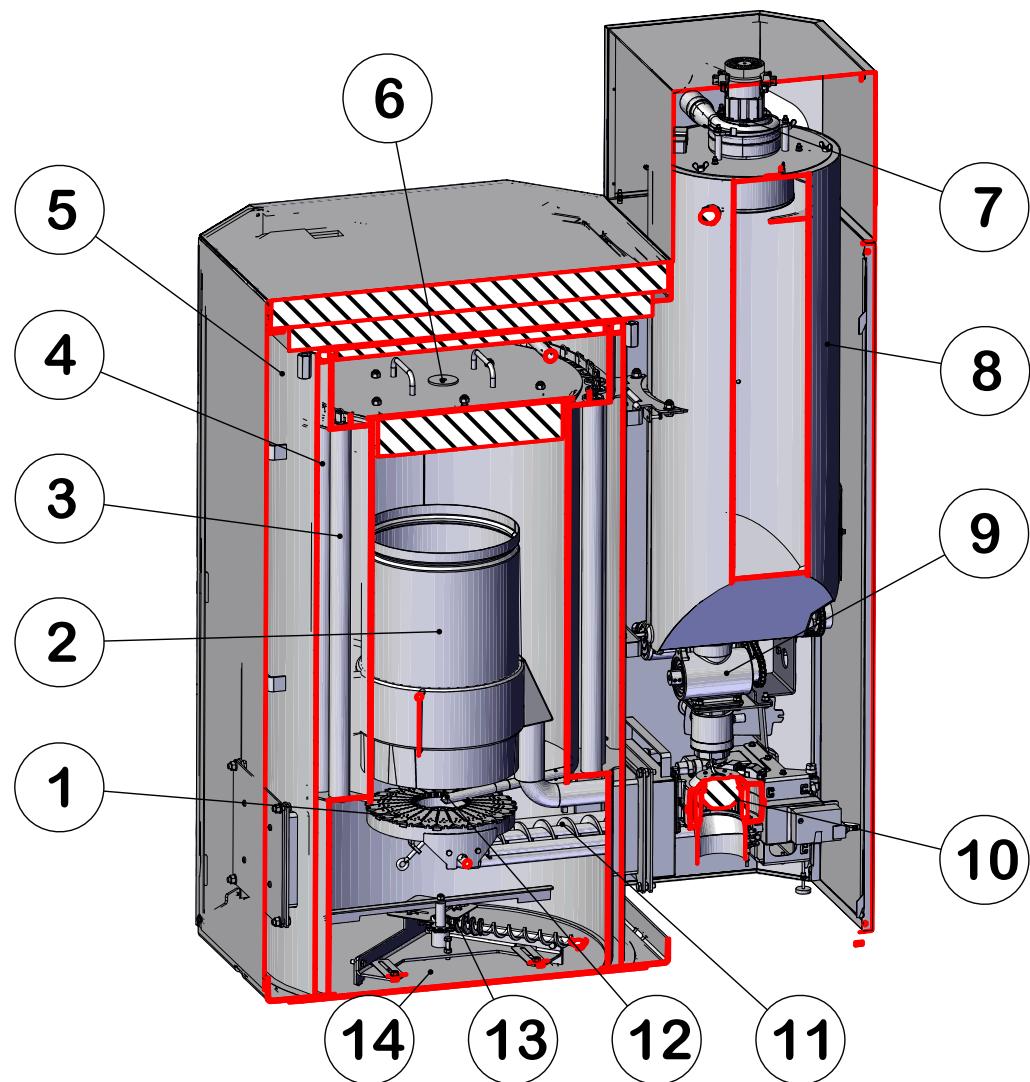
ÖkoFEN bietet die Pellematic in folgenden Leistungsgrößen an: 10, 12, 15, 20, 25, 32, 36, 48 und 56 kW.



Die Leistungsgröße Ihrer Pellematic entnehmen Sie dem Typenschild. Das Typenschild ist an der Rückseite Ihrer Pellematic. Dort finden Sie auch die Typenbezeichnung, Herstellernummer und das Baujahr.

**Die Bestandteile der Pellematic**

1	Kesselkörper (Wärmetauscher)	4	Externe Aschebox
2	Zwischenbehälter	5	Kesselsteuerung
3	Brenner		

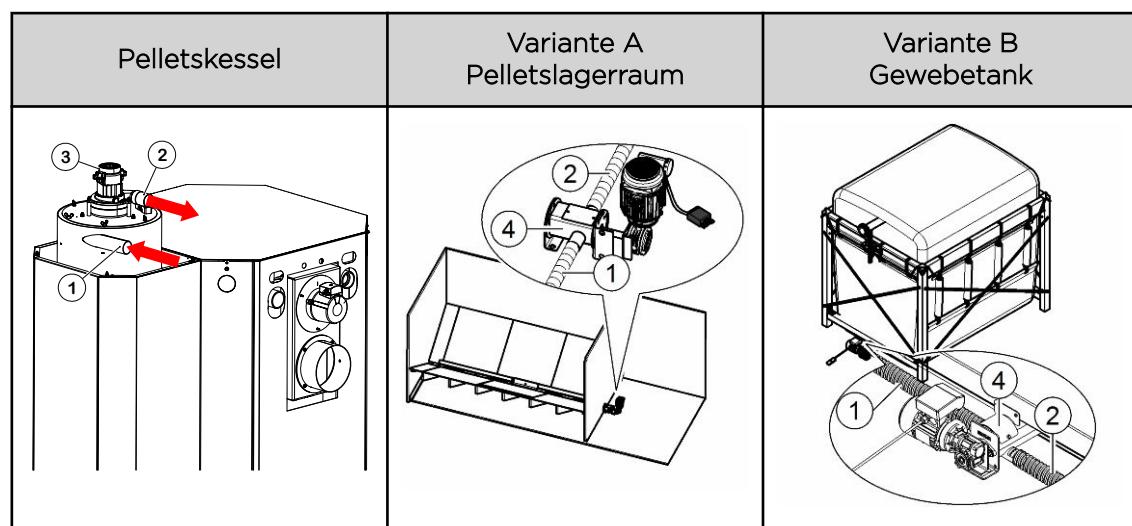


1	Multisegmentbrennteller	8	Zwischenbehälter
2	Flammrohr	9	Zellradschleuse
3	Wärmetauscher	10	Verbrennungsluftgebläse
4	Kesselwasser	11	Brennerschnecke
5	Kesselisolierung	12	Elektrozündung
6	Flammraumdeckel	13	Ascheaustragung
7	Saugturbine	14	Ascherraum

## 6.2 Pellets Saugsystem

### Bestandteile des Pellets Saugsystems

1	Pellets-Saugleitung	Leitung von der Raumentnahmeschnecke oder dem Gewebetank zum Zwischenbehälter.
2	Pellets-Rückluftleitung	Leitung von der Saugturbine zur Raumentnahmeschnecke oder Gewebetank.
3	Saugturbine	ist seitlich vom Zwischenbehälter hinter der Brennerverkleidung.
4	T-Stück	ist am vorderen Ende der Raumentnahmeschnecke, außerhalb des Lagerraums.



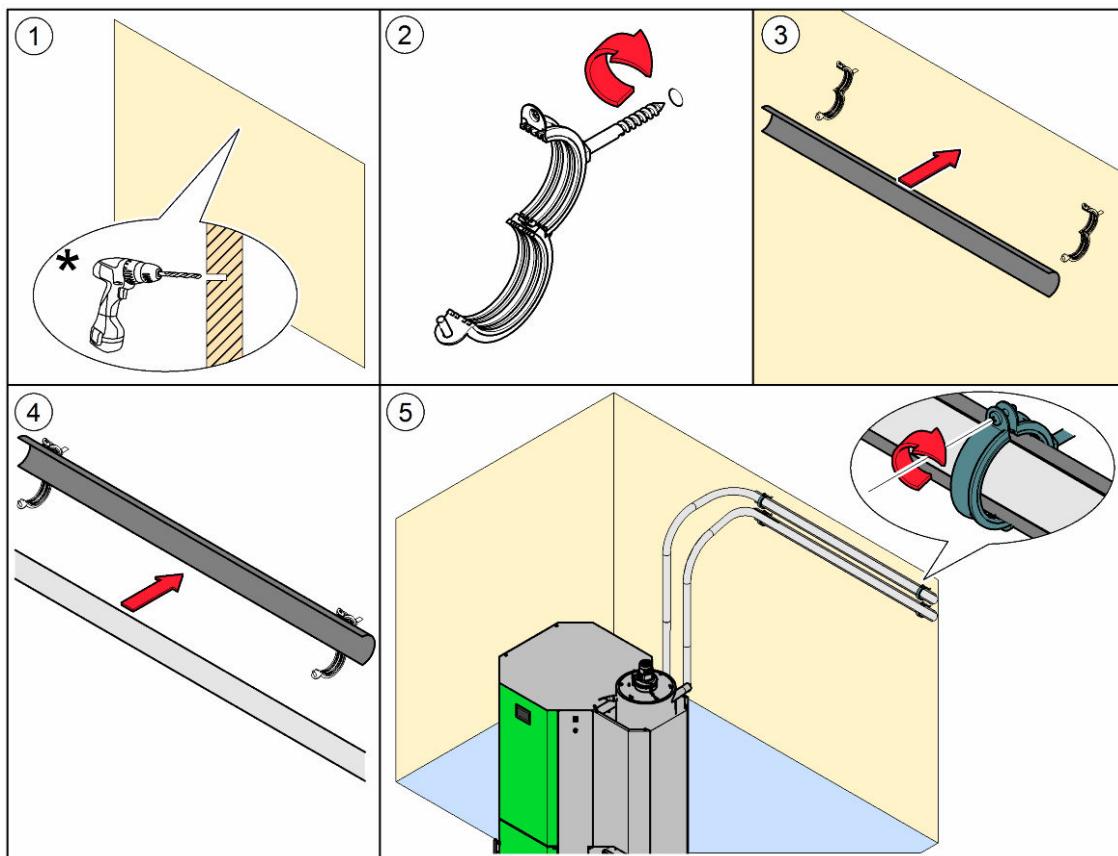
## 6.2.1 Montage des Vakuumsystems

Die Pellets- und Luftleitung bestehen aus einem flexiblen Spiralschlauch aus Kunststoff. Eine in den Spiralschlauch eingearbeitete Kupferlitze verhindert die statische Aufladung des Spiralschlauchs.

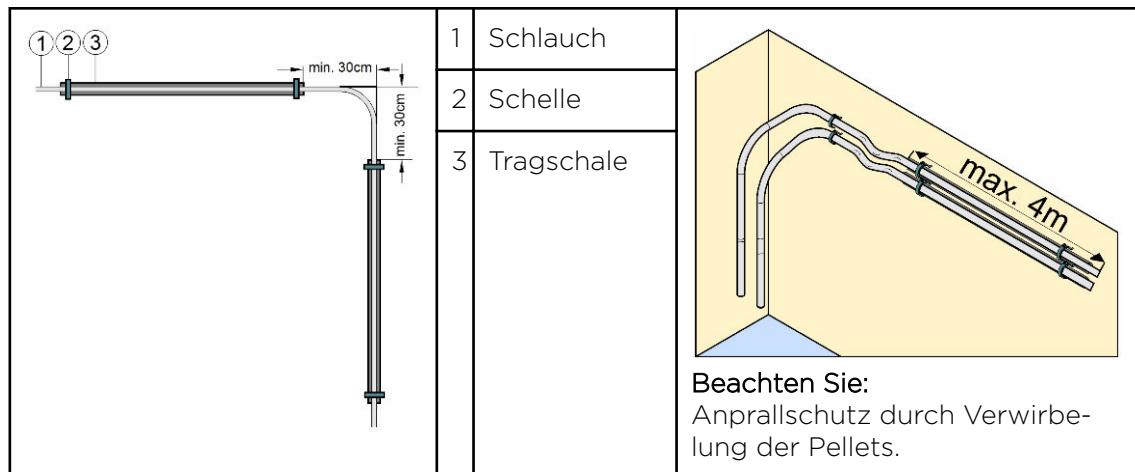
**Um Schäden am Spiralschlauch zu vermeiden, müssen Sie folgende Montagerichtlinien einhalten:**

Biegeradius	Machen Sie so wenig Kurven wie möglich! Der Biegeradius darf nicht kleiner als <b>300mm</b> sein.
Steigung	Max Höhenunterschied = <b>6m</b> <b>Beachten Sie:</b> Nach einem Höhenunterschied von <b>3m</b> muss der Spiralschlauch mind. <b>1m</b> waagrecht geführt sein.
Anprallschutz	Der Spiralschlauch darf <b>maximal 4 Meter</b> exakt gerade montiert werden. Kleine Biegungen, insbesondere vor Kurven, mindern den Verschleiß des Spiralschlauches.
Montage im Erdreich und Durchbrüchen	Bei der Verlegung im Erdreich und Durchbrüchen muss die Verlegung in einem Abflussrohr mit mindestens 100mm Durchmesser pro Spiralschlauch erfolgen. Dieses Rohr muss dicht sein und darf keine größeren Bogen als 15° machen.
Belastung	Das gesamte System muss dicht sein. Alle Anschlussstellen müssen mit Schlauchklemmen gesichert sein.
Potentialausgleich	Die Kupferlitze im Spiralschlauch verhindert die statische Aufladung. Die Kupferlitze muss daher an jedem Ende an ein Erdungskabel angeschlossen sein.
Brandschutz	Bei einem Mauerdurchbruch zum Heizraum oder durch einen Brandschutzabschnitt müssen die Luft- und die Pelletsleitung durch eine Brandschutzmanschette oder durch einen Brandschutzabschnitt geführt sein.
Kreuzungen	Das Kreuzen der Luft- und der Pelletsleitung ist zu vermeiden.
Schlauchlänge	Halten Sie die Spiralschläuche so kurz wie möglich. Max. Schlauchlänge je Schlauch = <b>20m</b> .

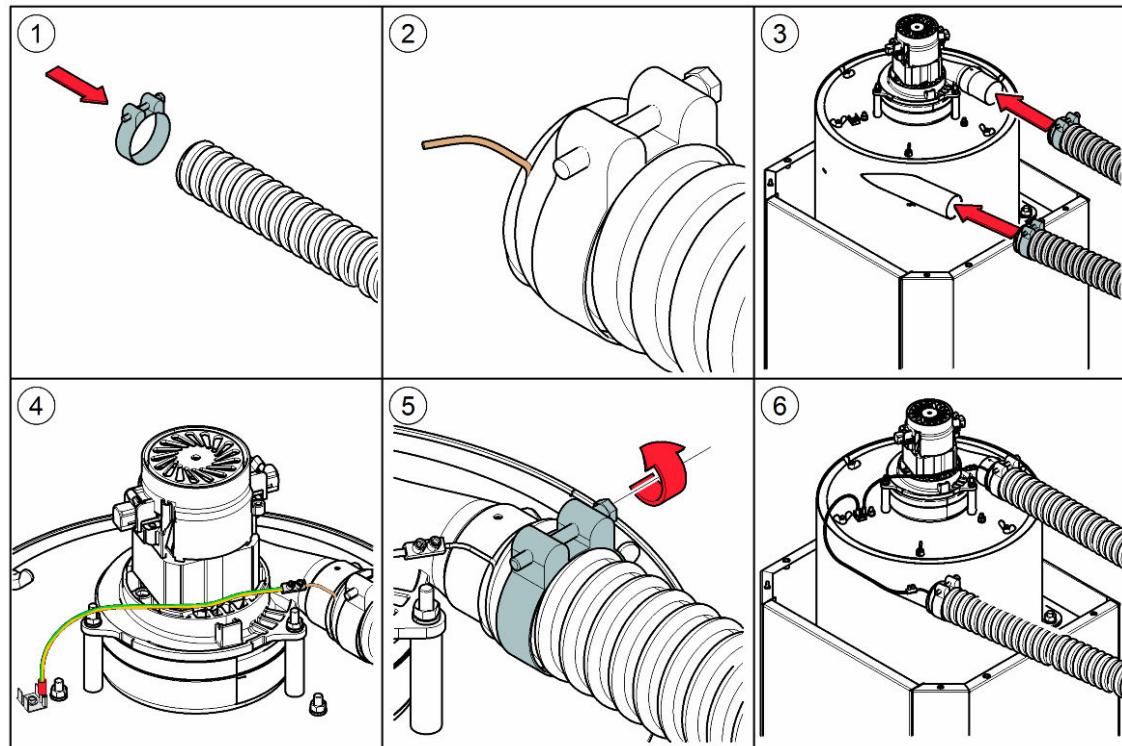
**Montagevorgang - Verwenden Sie für die Montage die ÖkoFEN Befestigungsschellen und Tragschellen.**



\* Beachten Sie die vorgegebenen Abstände!



### Anschluss der Pellets- und Luftleitung an die Saugturbine



## 6.3 Lagersysteme

Holzpellets werden entweder in einem Lagerraum mit Raumentnahmeschnecke (→ Variante A) oder im Flexilo Gewebetank (→ Variante B) gelagert. Flexilo Gewebetanks stellen Sie im Heizraum, Lagerraum oder vor Nässe u. Sonne geschützt im Freien auf.

### ACHTUNG

#### Sachschaden und Garantieverlust

Die Kombination eines ÖkoFEN Pelletkessels mit Lager und Entnahmesystemen anderer Hersteller ist unzulässig.

### 6.3.1 Pelletslagerraum

Der Pelletslagerraum mit Raumentnahmeschnecke oder Entnahmesonde ist Teil der ÖkoFEN Pelletsheizungsanlage. Der Schrägboden ist bauseits herzustellen. Informationen und wichtige Hinweise zur Errichtung von Lagerräumen finden Sie in den ÖkoFEN Planungsunterlagen und unter [www.oekofen.com](http://www.oekofen.com). Beachten Sie die Hinweise zur Herstellung des Schrägbodens. Informationen zur Montage der Raumentnahmeschnecke oder Entnahmesonde finden Sie in den jeweiligen Montageanleitungen.

**Variante A**

1	Pelletkessel - Pellematic
2	Fördersystem
3	Lagersystem - Lagerraum

### 6.3.2 Flexilo Gewebetank

Das gesamte Flexilo Gewebetanksystem ist Teil der ÖkoFEN Pelletsheizungsanlage. ÖkoFEN bietet verschiedene Größen und Typen an.

Informationen zur Montage finden Sie in der Montageanleitung Gewebetank. Beachten Sie auch die Befüllanleitung und die Aufstellungshinweise.

#### Variante B



1	Pelletkessel - Pellematic
2	Fördersystem
3	Lagersystem - Gewebetank

## 7 Einbringung in den Heizraum

### **Beinhaltet die Voraussetzungen und die Arbeitsschritte zur Einbringung.**

1. Auslieferungszustand
2. Einbringungshinweise
3. Verkleidungsteile
4. Demontage der Verkleidungsteile

### **7.1 Auslieferzustand**

ÖkoFEN liefert den Pelletskessel (Pellematic) auf einer Palette. Die Pellematic ist anschlußfertig montiert. Das Bedienteil der Kesselsteuerung ist in der Kesseltür integriert.

Ist eine ebenerdige Einbringung des Kessels nicht möglich, entfernen Sie die Verkleidung, den Brenner, den Zwischenbehälter und die Steuerung. Dadurch verringern Sie das Einbringmaß und das Gewicht und erleichtern die Einbringung. (Vergleichen Sie hierzu Kapitel "Demontage der Verkleidungsteile")

#### **ACHTUNG**

##### **Verschmutzung und Korrosion**

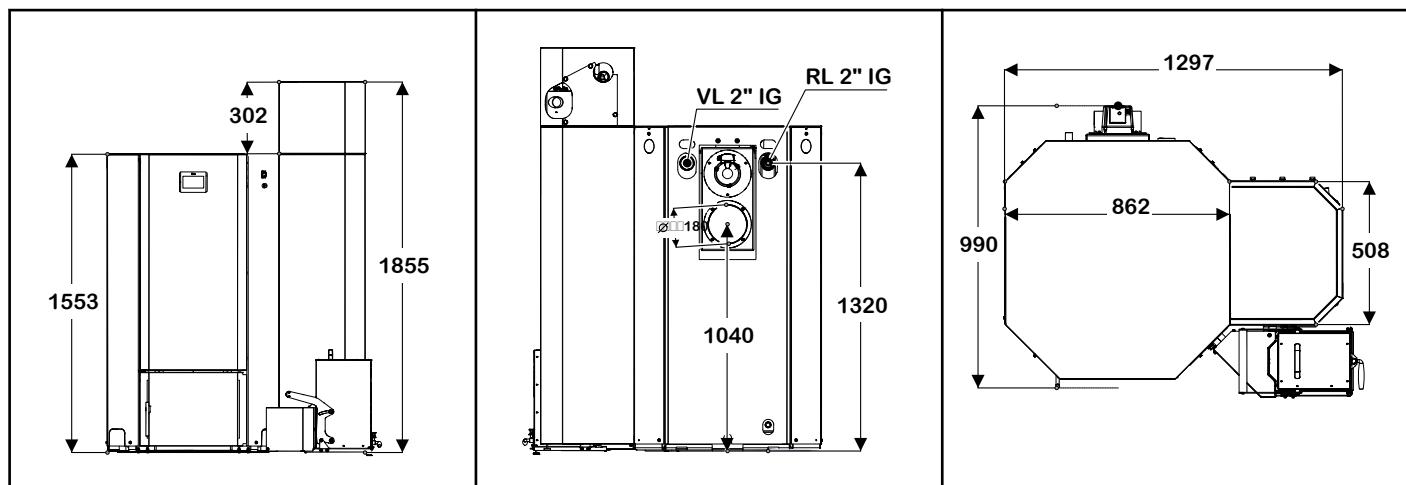
Lagern Sie den Pelletskessel vor der Auslieferung und Einbringung wettergeschützt unter einem Dach.

## 7.2 Einbringungshinweise

Vor der Einbringung prüfen Sie die Maße aller Türöffnungen, ob Sie den Kessel ordnungsgemäß einbringen oder aufstellen können.

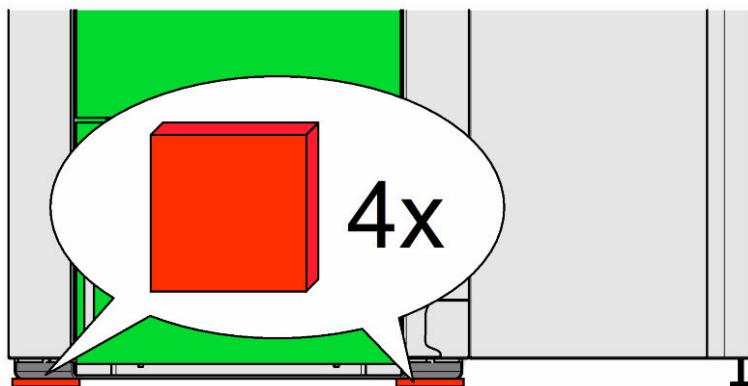
		Mindesttürbreiten	Mindestraumhöhe
PES, PESK	10, 12, 15, 20 kW	690 mm	1500 mm
PES, PESK	25, 32 kW	750 mm	1700 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm	2000 mm

### Kessel Abmessungen



### Kessel Gewicht

Maße in kg	PES 10	PES 12	PES 15	PES 20	PES 25	PES 32	PES 36	PES 48	PES 56
Kesselgewicht verpackt auf Palette mit Holzrahmen	385				470			650	
Kesselgewicht mit Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner		350			430			605	
Kesselgewicht ohne Verkleidung, Zwischenbehälter und Brenner		240			300			422	

**Unterlagsgummi****ACHTUNG**

Legen Sie vor der Aufstellung des Kessels die im Lieferumfang enthaltenen Unterlagsgummis unter.

## Erforderliche Mindestabstände

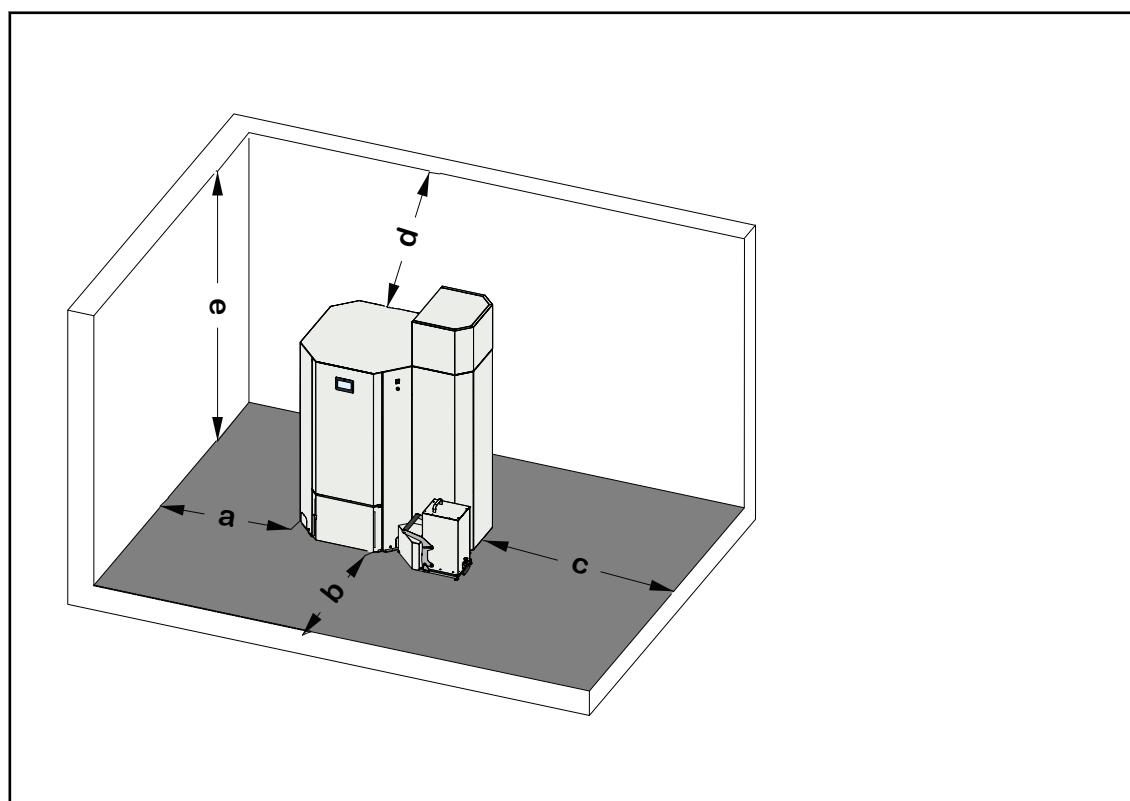
### ACHTUNG

Sofern möglich sind größere Abstände im Sinne der Servicefreundlichkeit zu bevorzugen.



Für ein sachgerechtes wirtschaftliches Betreiben und Warten der Heizungsanlage müssen Sie bei der Aufstellung des Kessels die unten angeführten Mindestabstände zu den umliegenden Bauteilen einhalten.

Beachten Sie zusätzlich bei der Aufstellung die länderspezifisch gültigen Mindestabstände zum Abgasrohr.



a	Min. Abstand Abgasrohrstutzen zu Wand oder Bauteil	450 mm
b	Min. Abstand Kesselseite zu Wand oder Bauteil	50 mm
c	Min. Abstand Kesselfront zu Wand oder Bauteil	700 mm
d	Min. Abstand Brennerseite zu Wand oder Bauteil	300 mm
e	Mindestraumhöhe	2000 mm



Die angegebenen Werte dürfen nicht durch Rohrleitungen oder sonstiges unterschritten werden.

**ACHTUNG**

Aufgrund einer niedrigen Kesseloberflächentemperatur können die angeführten Mindestabstände eingehalten werden.

- Beachten Sie darüber hinaus die örtlichen gesetzlichen Vorschriften!

---

Beispiel Deutschland:

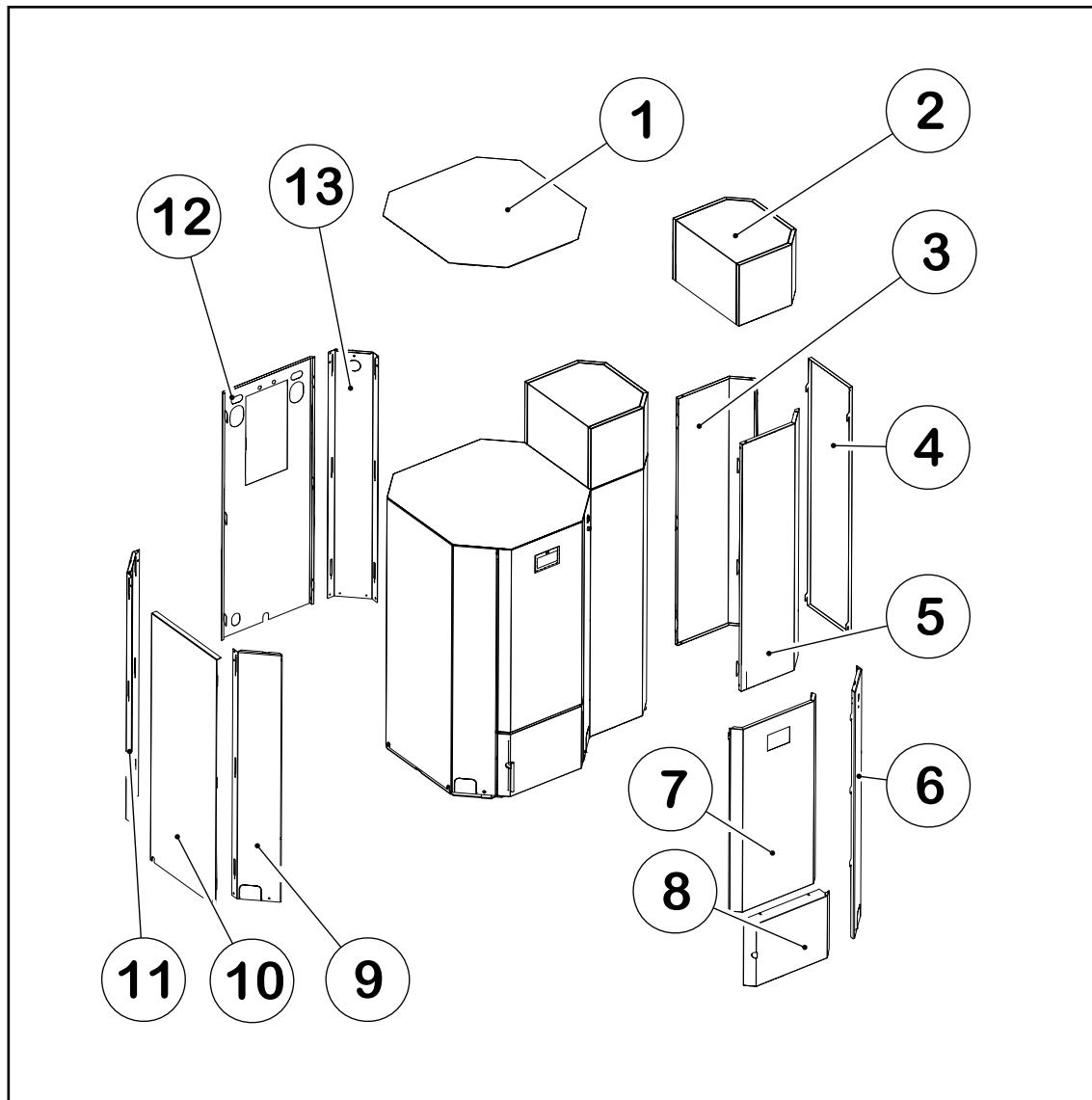


Im Sinne des § 4 Abs. 7 MFeuV ist zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen kein Abstand erforderlich, da an diesen bei Nennleistung keine höheren Temperaturen als 85 °C auftreten können. Die Mindestabstände zum Abgasrohr bleiben davon unberührt.

---

### 7.3 Verkleidungsteile

**Die Verkleidungsteile umgeben den Kessel. Sie verhindern den Kontakt zu heißen, beweglichen und stromführenden Bauteilen. Sie geben dem ÖkoFEN Pelletskessels das unverwechselbare Aussehen.**



1	Kesselverkleidungsdeckel	8	Kesseltürblende
2	Brennerdeckel Sauganlage	9	Kesselseitenteil vorne links
3	Brennerseitenteil (gleich mit 5)	10	Kesselseitenteil
4	Brennerstirnblech	11	Kesselseitenteil hinten links (gleich mit 13)
5	Brennerseitenteil (gleich mit 3)	12	Kesselrückwand
6	Kesselseitenteil vorne rechts	13	Kesselseitenteil hinten rechts (gleich mit 11)
7	Kesselfrontblende		

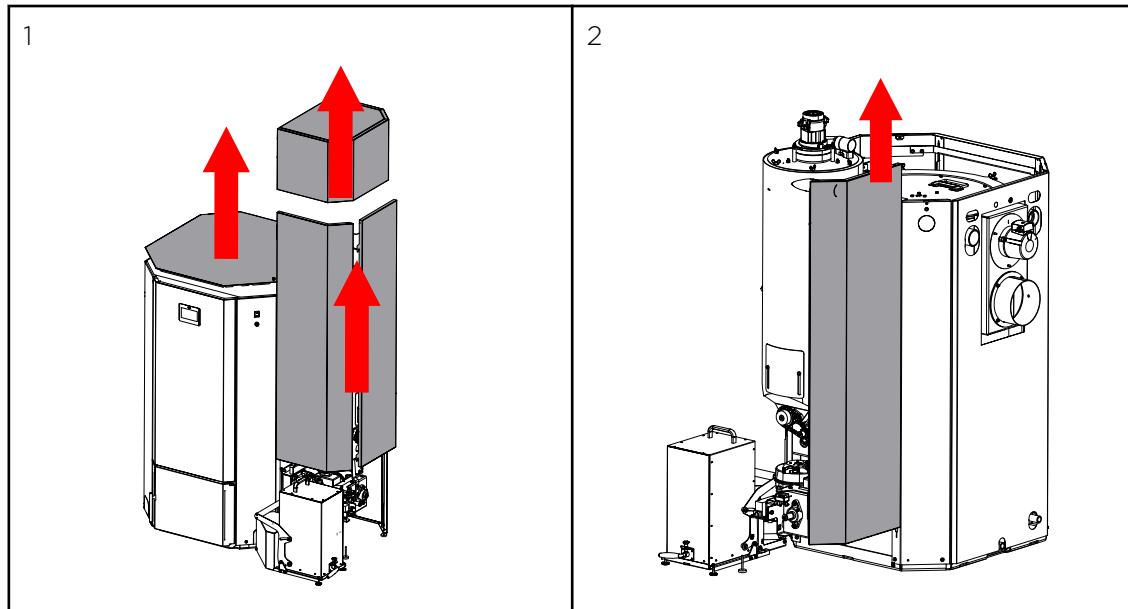
## 7.4 Demontage der Verkleidungsteile, des Zwischenbehälters und des Brenners

Demontieren Sie den Pelletkessels entsprechend den örtlichen Gegebenheiten soweit, dass eine sichere Einbringung möglich ist.

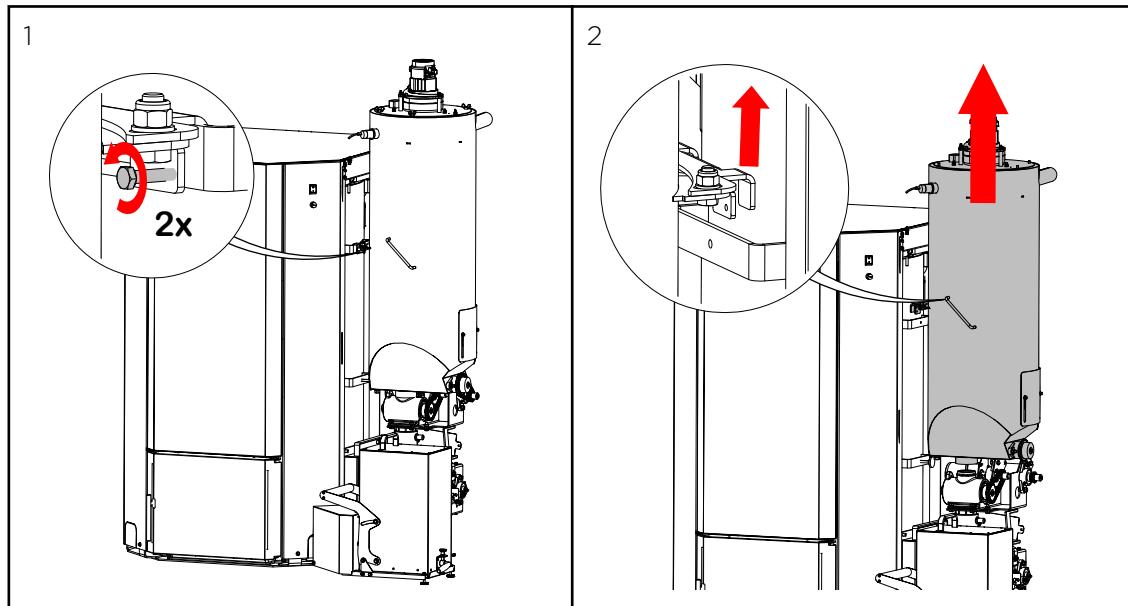
Die hier beschriebene vollständige Demontage aller Anbauteile gliedert sich in:

1. Demontage der Verkleidung
2. Demontage des Zwischenbehälters
3. Demontage des Brenners

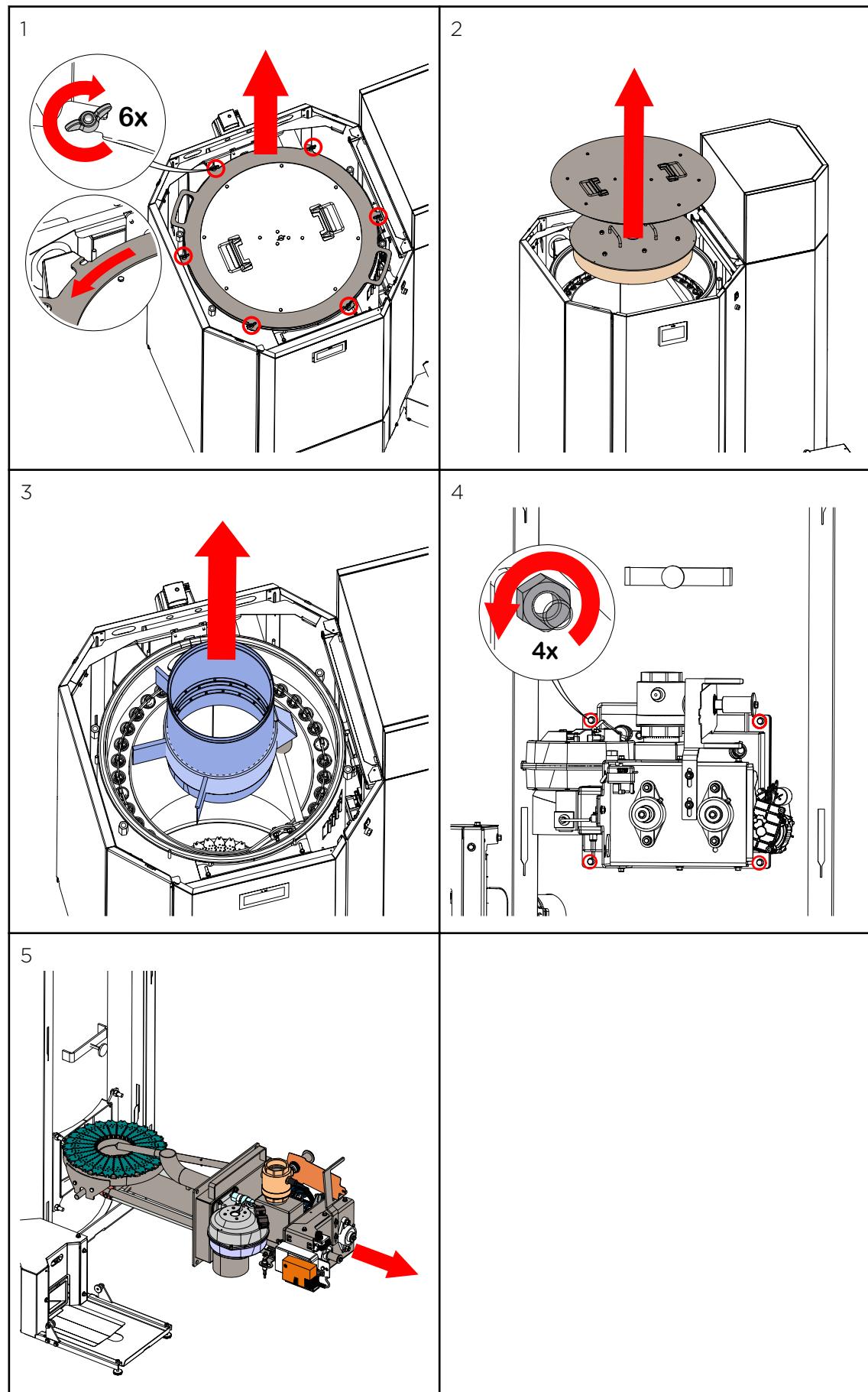
### 7.4.1 Demontage der Brennerverkleidung



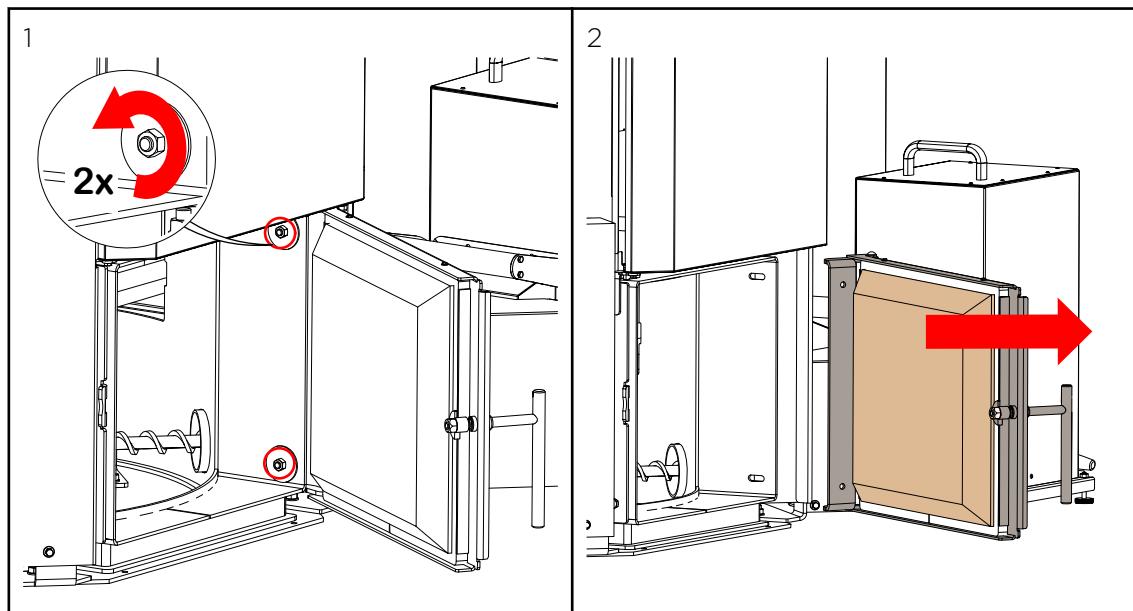
### 7.4.2 Demontage des Zwischenbehälters



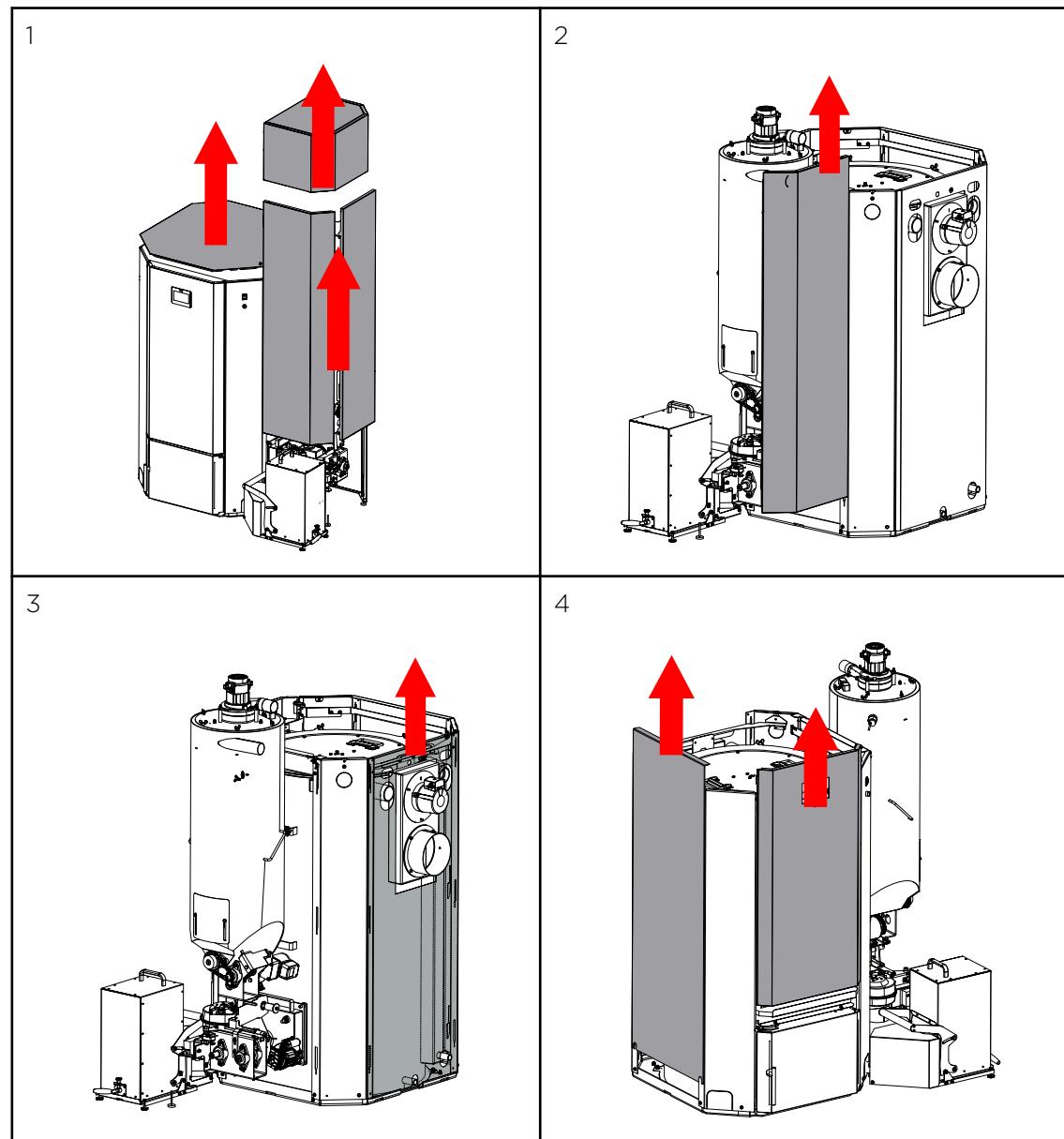
### 7.4.3 Demontage des Brenners



#### 7.4.4 Demontage der Kesseltür



#### 7.4.5 Demontage der Kesselverkleidung



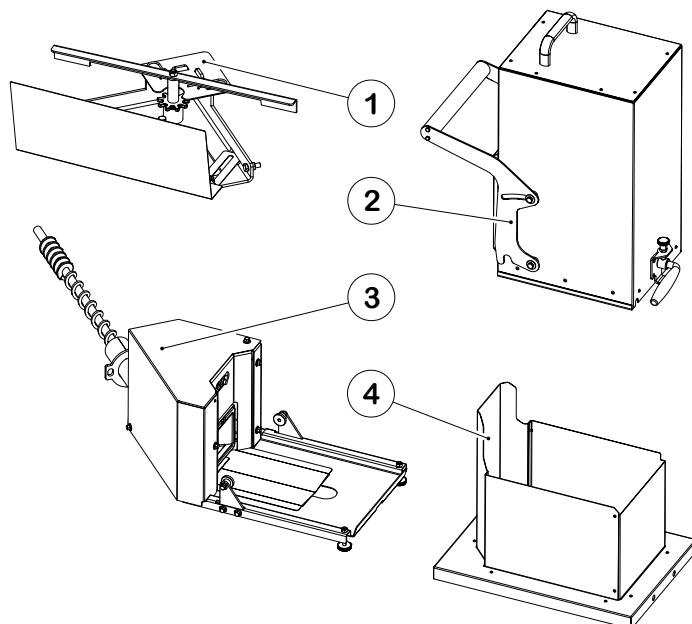
## 8 Externe Ascheaustragung

1. Beschreibung der Ascheaustragung
2. Funktionsweise der Ascheaustragung
3. Montage der Ascheaustragung
4. Entleeren der Ascheaustragung

### 8.1 Beschreibung der Ascheaustragung

**Die Ascheaustragung komprimiert die Asche und fördert sie vom Ascherraum in die Aschebox. Die Aschebox ermöglicht ein einfaches und sauberes Entleeren der Asche.**

Die Ascheaustragung besteht aus:



1	Drehkreuz komplett mit Rührarm, Türblech und Befestigungsschrauben	3	Unterbau der Ascheaustragung mit Austragungsschnecke und Anschlusskabel
2	Aschebox mit Einhandhebelbedienung	4	Aschebehälter



Die Teile der Ascheaustragung werden in einem gesonderten Karton gemeinsam mit dem Kessel geliefert. Öffnen Sie den Karton und prüfen Sie die Lieferung vor Beginn der Arbeiten auf Vollständigkeit.

## 8.2 Montage der Ascheaustragung

ÖkoFEN empfiehlt die Ascheaustragung nach Einbringung des Kessels, vor der Montage der Kesselverkleidung durchzuführen. Jedenfalls müssen Sie die Ascheaustragung vor dem Zusammenbau der Brennerverkleidung montieren.

### Die Montage der Ascheaustragung gliedert sich in:

1. Einbringung und Montage an der Kessel Grundplatte
2. Einbringung der Ascheschnecke, Einrichten des Unterbaus und Montage des Türblechs
3. Montage des Brennerseitenteils mit Ausschnitts und elektrischer Anschluss
4. Zusammenbau des Pelletskessels und Aktivierung der Aschebox

### 8.2.1 Einbringung und Montage an der Kessel Grundplatte

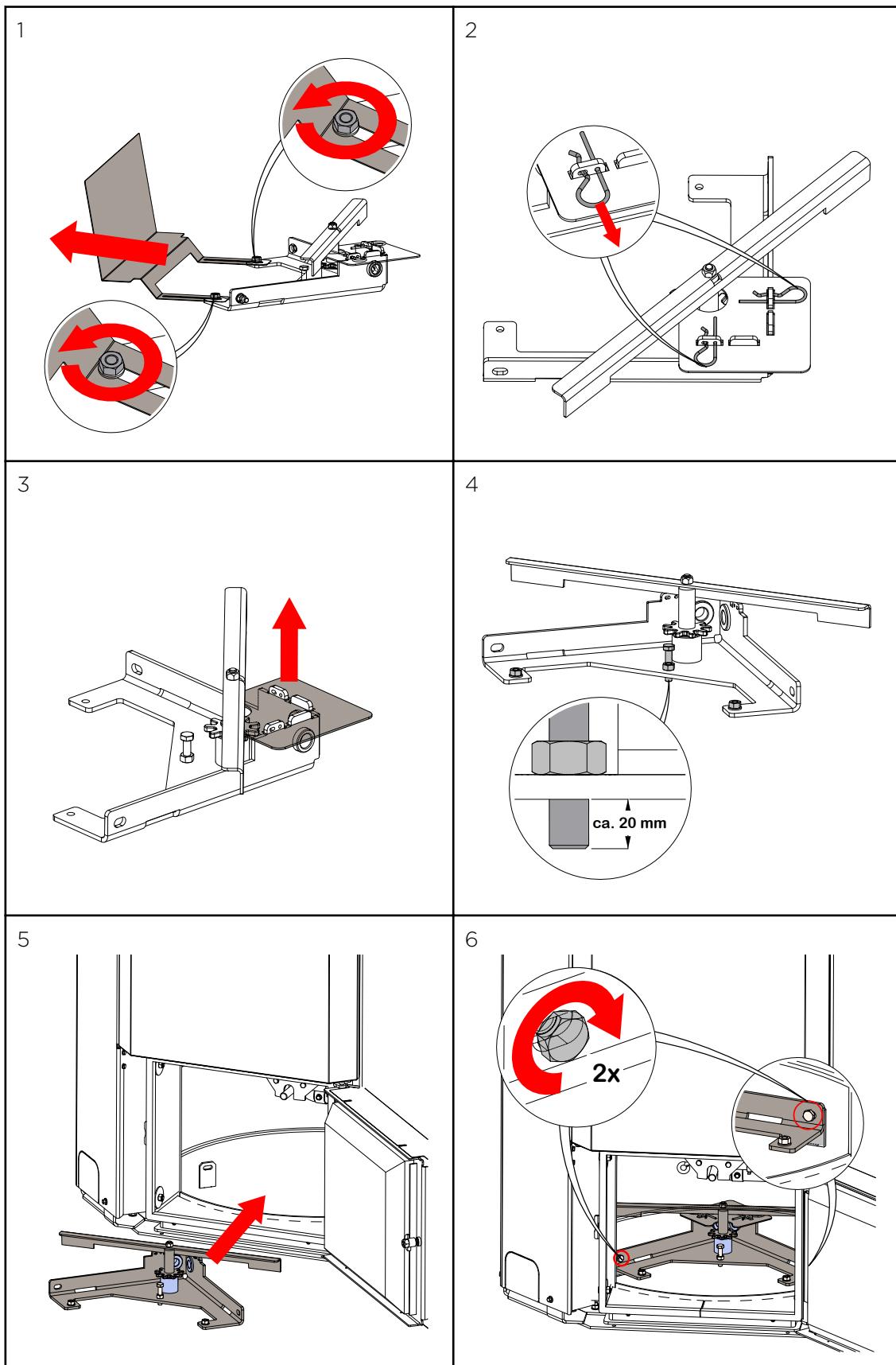
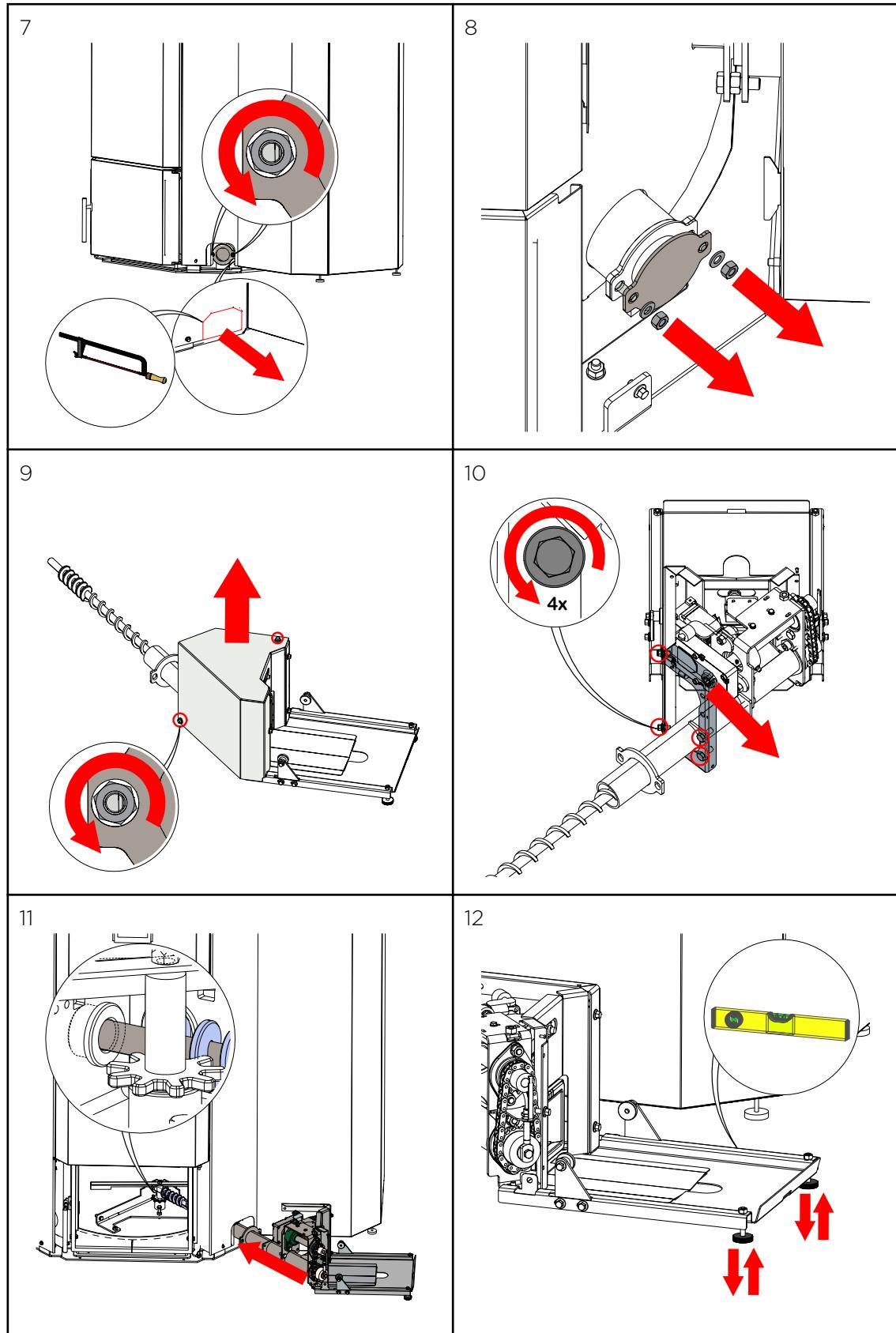


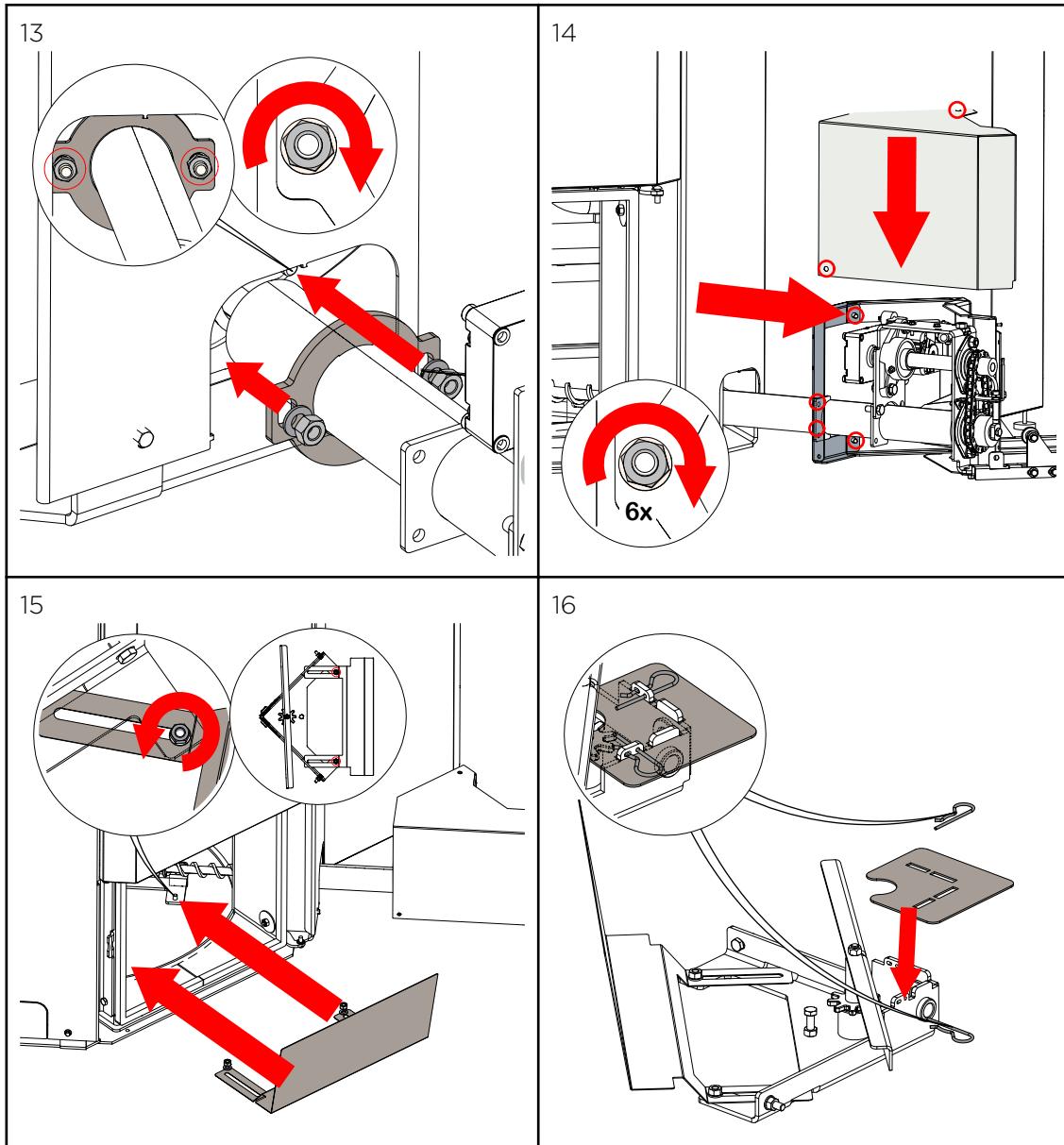
Bild 4: Bringen Sie mit der Stellschraube den Unterbau in eine waagrechte Position.



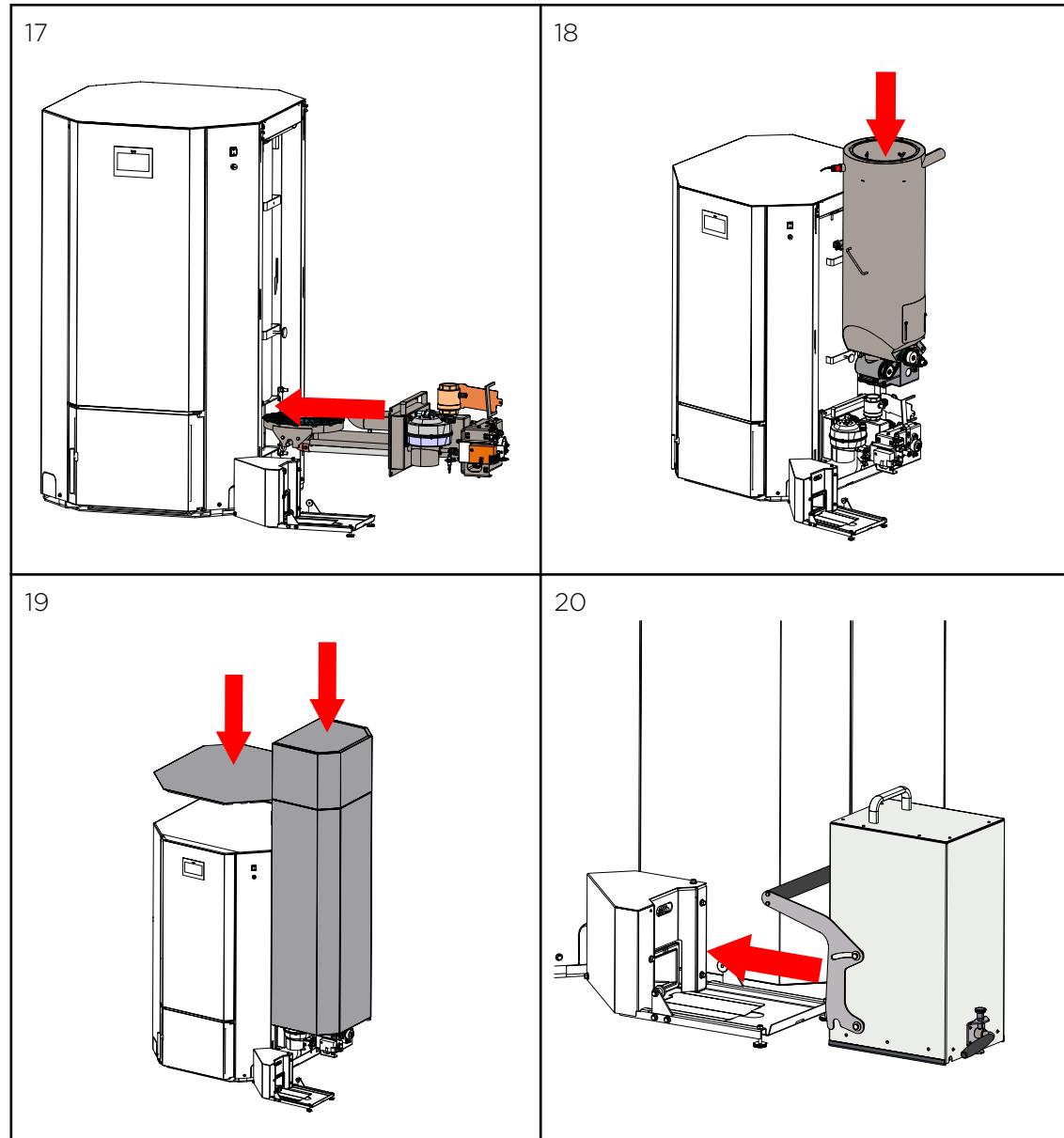
### 8.2.2 Einbringung der Ascheschnecke, Einrichten des Unterbaus und Montage des Türblechs



Die Ascheschnecke muss so in das Zahnrad eingreifen, dass das Rührwerk leichtgängig beweglich ist.



### 8.2.3 Zusammenbau des Pelletkessels und Aktivierung der Aschebox



Die detaillierte Beschreibung des Zusammenbaus von Zwischenbehälter, Brenner und der Verkleidungsteile finden Sie im Kapitel Einbringung des Pelletkessel in den Heizraum

#### Aktivierung der Aschebox

1. Anlage einschalten
2. Mit dem Bedienteil gelange Sie ins Menü Pellematic. Nach der Eingabe des Codes gelangen Sie zur Funktion **Aschebox**.
3. Stellen Sie den Wert Brenntellerentaschung von **0** (Dämpfer) auf **1** (Sensor)
4. Die Aschebox ist aktiv

## 9 Elektrischer Anschluss

### 9.1 Steckerbezeichnung auf der Kesselsteuerung

**Die Beschriftung der Stecker muss mit der Steckplatzbezeichnung übereinstimmen.**

Bezeichnung	Nummer	Stromspannung	Name des Fühlers, Motors oder Pumpe
X1A	1 GND 2 3	24 Volt	Anschluss des Bedienteils (BUS)
X1B	1 GND 2 3	24 Volt	Anschluss Heizkreisregelung (BUS)
X2	4 5	24 Volt	Spannungsversorgung 24V für BUS-Anschlüsse
R1	45 46	24 Volt	Heizkreisfühler, Pufferfühler oder Raumfühler (optional)
R2	43 44	24 Volt	Warmwasserfühler oder Pufferfühler (optional)
AF	41 42	24 Volt	Außenfühler (optional)
KF	9 8	24 Volt	Kesselfühler
UP	4 3 2	12 Volt	Unterdruck Messdose
AK	12 GND 11	24 Volt	Sperr-Kontakt für bestehenden Kessel
AE2	7 6 5	24 Volt	Wiegesystem (optional)
FRT	13 +12	24 Volt	Flammraumfühler
RGF	15 +14	24 Volt	Abgasfühler (optional)
PWM SZ	47 48	12 Volt	PWM-Signal für Abgasventilator (optional)
Analog IN	18 19	24 Volt	externe Störung (optional) - z. B. Kondensathebepumpe
BR1	8 7	24 Volt	optionaler Brennerkontakt (z. B. Fremdregler)
PWM UW	16 17	24 Volt	PWM für drehzahlgeregelte A-Klasse Pumpe - Ausgang UW (optional)
ESAV	34 33 32	24 Volt	Endschalter Ascheaustragung (optional)
DE 1	35 36 37	24 Volt	Sensor Brenntellerreinigung (optional)
DE 2	38 39 40	24 Volt	Eingang für Umschalteinheit (optional)
KAPZW	24 25 26	24 Volt	Kapazitiver Fühler – Zwischenbehälter (optional)
KAPRA	3 4 5	24 Volt	Kapazitiver Fühler – Brenner (optional)
BSK	1 2 3 4 5 6	24 Volt	Brandschutzklappe

Bezeichnung	Nummer	Stromspannung	Name des Fühlers, Motors oder Pumpe
X21	PE L N	230 Volt	Spannungsversorgung Kesselsteuerung
VAK	56 PE 55	230 Volt	Saugturbine
ZUEND	N PE 22	230 Volt	Glühstab
AV	52 PE 51	230 Volt	Ascheaustragungsmotor (optional)
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Mischer AUF (optional)
MA	48 PE 47	230 Volt	Mischer ZU (optional) oder Magnetventil bei Brennwertkessel
RM	15 PE N	230 Volt	Reinigungsmotor
SM	19 20	230 Volt	Störmeldekontakt
SZ	17 PE N	230 Volt	Abgasventilator
UW	13 PE N	230 Volt	Umwälzpumpe oder Heizkreispumpe (optional)
STB	17 PE 19	230 Volt	Sicherheitstemperaturbegrenzer
NOT	41 43	230 Volt	Not Aus Heizung
RA	N PE 14 15 16	230 Volt	Raumentnahmemotor (optional Bügel zwischen Pin 15 16 bei Systemen ohne RA-Motor)
RES1	50 PE 49	230 Volt	Zwischenbehältermotor bei PES 36-56
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Umschalteinheit oder Warmwasserpumpe oder Schwingbodenmotor (optional)
ES	1 2 3 N PE 6	230 Volt	Einschubmotor
LUFT	N PE 11	230 Volt	Lüftergebläse

## 9.2 Kabelführung

**Wiederherstellen der Kabelführung nach der Demontage von Verkleidungs- oder Bauteilen.**

### GEFAHR

Stromschlag

Stellen Sie sicher das die Heizungsanlage spannungsfrei ist.

**Um eine sichere Kabelführung zu gewährleisten, beachten Sie nachfolgende Hinweise:**

**Kabel dürfen nicht:**

- über bewegte Teile,
- über heiße Teile,
- über scharfe Kanten geführt sein.

**Kabel müssen:**

- in den vorhandenen Kabelkanälen und
- durch Kabeldurchführungen geführt sein,
- gebündelt sein,
- mit Kabelbindern an den vorgesehenen Stellen befestigt sein.
- Stromführende Kabel müssen im rechten Kabelkanal und Fühlerkabel im linken Kabelkanal geführt sein.

### GEFAHR

Stromschlag

Prüfen Sie die Kabel auf Beschädigung.  
Tauschen Sie beschädigte Kabel aus.

### ACHTUNG

5 Sicherheitsregeln

Vor Beginn der Arbeiten:

- ▶ • Freischalten
- Gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken

### ACHTUNG

Beschädigung der Kesselsteuerung

Prüfen Sie vor dem Aufbau der Verkleidungsteile, ob die Steckerkennzeichnung mit der Steckplatzkennzeichnung übereinstimmt.

### 9.3 Anschlusspläne

**Auf den Anschlussplänen der Kesselsteuerung finden Sie die detaillierten technischen Informationen für den Elektriker.**

#### ⚠️GEFAHR

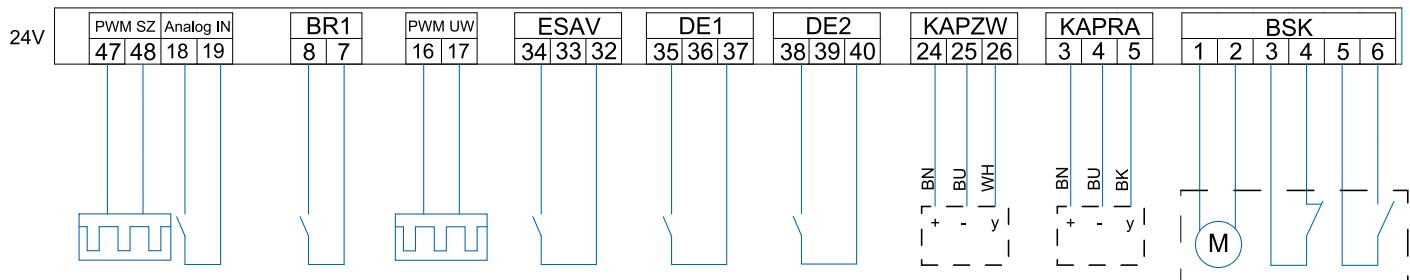
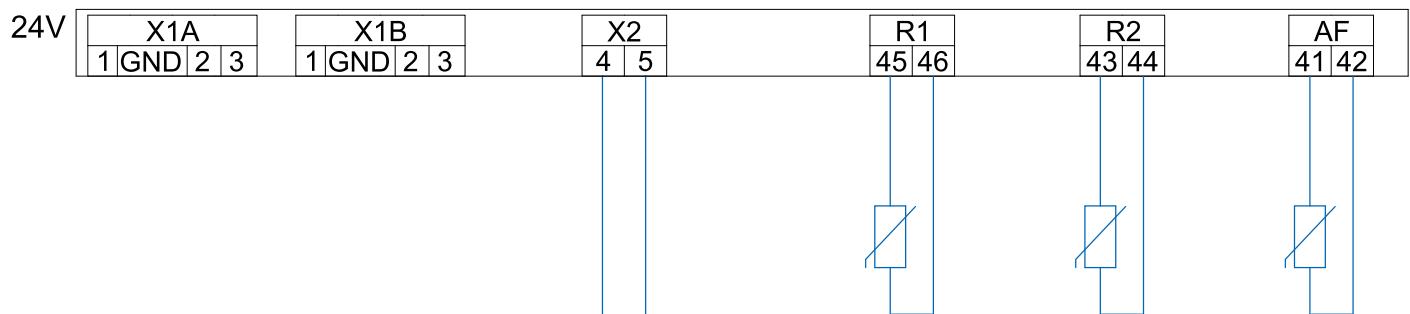
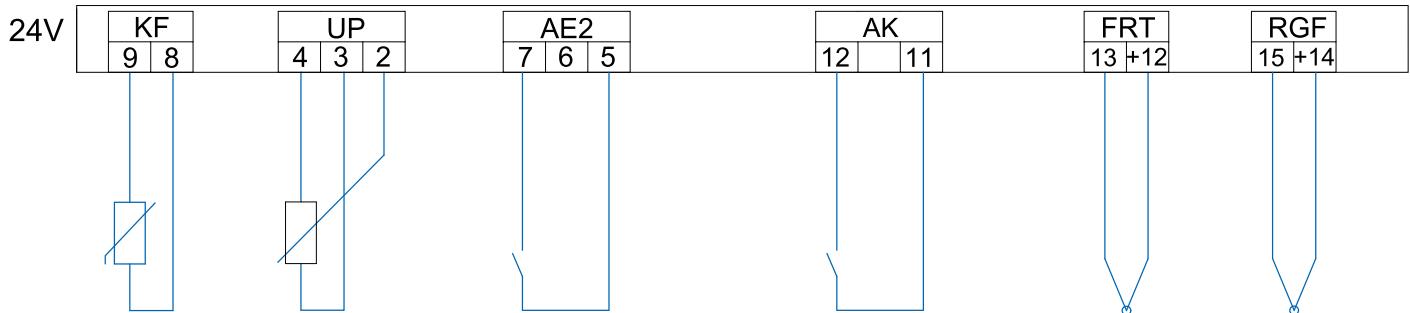
Nur ein autorisierter Fachmann darf den elektrischen Anschluss des Heizkreisreglers durchführen. Machen Sie vor Arbeiten die gesamte Anlage stromlos.

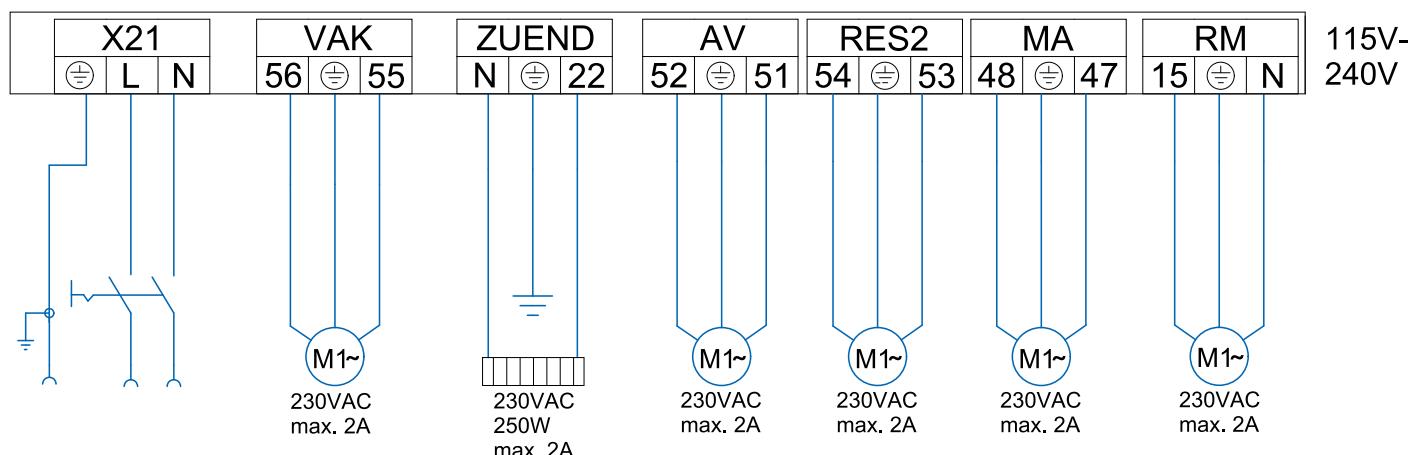
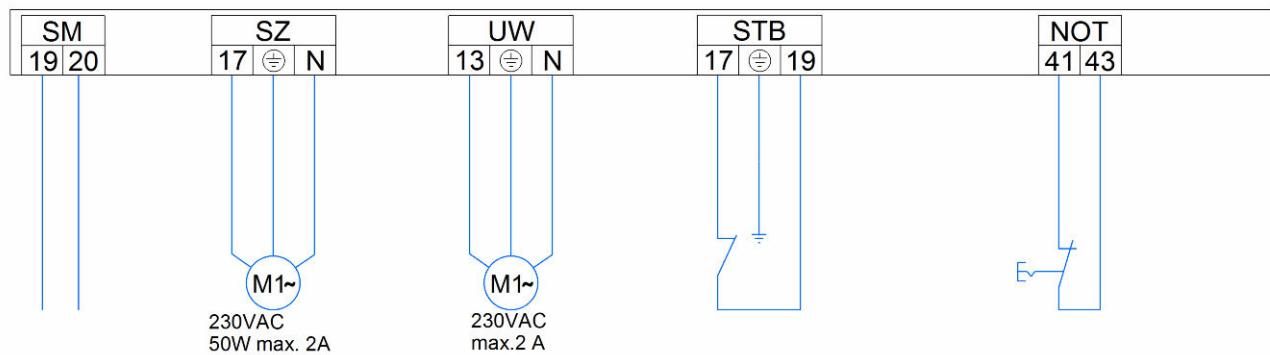
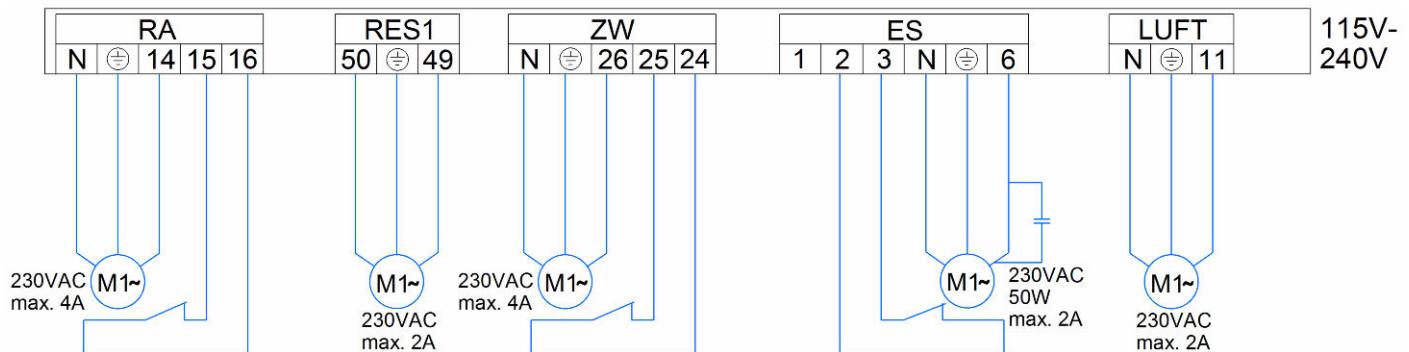
- ▶ Stellen Sie sicher das die Heizungsanlage spannungsfrei ist.

#### ACHTUNG

Die Ein- bzw. Ausgänge sind in ihrer Standardausführung dargestellt.

- ▶ Die tatsächliche Ausführung kann sich je nach System unterscheiden.





## 9.4 Die Kesselsteuerung

Sicherungen schützen die Kesselsteuerung gegen Kurzschluss und zu hoher Stromaufnahme. An der Kesselsteuerung (befindet sich unterhalb der Kesselfrontverkleidung) finden Sie Ersatzsicherungen.

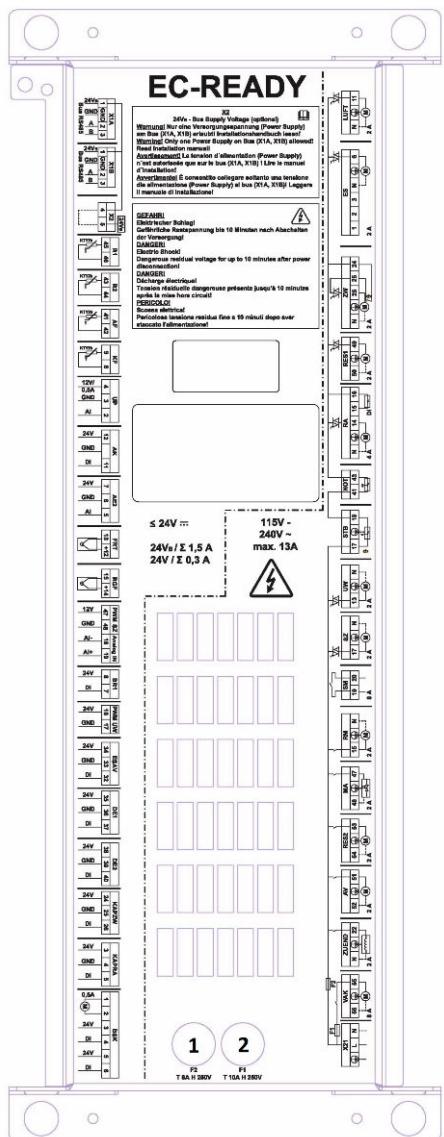
## ACHTUNG

## Sachschaden

Beachten Sie die unterschiedliche Stromstärke beim Wechsel von Sicherungen



Beachten Sie den Einschaltstrom der angeschlossenen Aktoren (Datenblatt)!



1	F2: Sicherung T8A
2	F1: Sicherung T10A

## 10 Der Heizkreisregler

### ACHTUNG

Der Heizkreisregler ist als Zusatzkomponente erhältlich und gehört nicht zum Lieferumfang.

Der Heizkreisregler befindet sich in einer Wandbox, die meist in der Nähe des Heizkreisverteilers (Pumpen, Mischer, etc.) an der Wand befestigt wird.

Der Heizkreisregler dient zur Regelung und Steuerung der gesamten Wärmeverteilungsanlage, z.B.: Warmwassererzeugung, Raumtemperatur, thermische Solaranlage, Pufferspeicher, etc.) Er besteht aus einem Gehäuse mit innenliegender Platine und Anschlussklemmen. Der Deckel des Gehäuses ist abnehmbar.



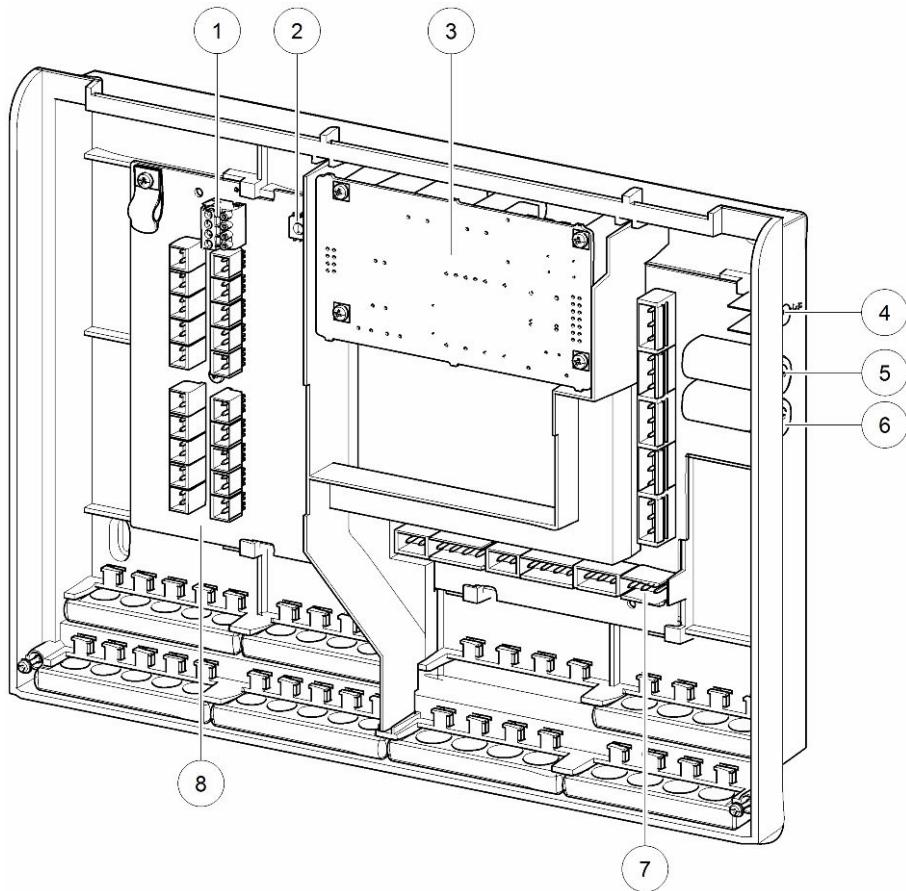
### ⚠️ GEFAHR

Stromschlag

Stellen Sie sicher das die Heizungsanlage spannungsfrei ist.



Der Heizkreisregler ist mit **8 A (Gesamtstromaufnahme)** abgesichert. Jeder Ausgang darf **maximal mit 2 A** belegt werden. Achten Sie darauf, dass diese Werte durch die angeschlossenen Geräte nicht überschritten werden.  
Beachten Sie den Einschaltstrom der angeschlossenen Aktoren (Datenblatt)!



1	Busanschluss Klemmen RS485 X1A und X1B	5	Sicherung 8 A (träige) begrenzt die Stromaufnahme des Heizkreisreglers
2	Adressschalter	6	Sicherung 4 A (träige) für X31 und X32
3	Steckplatz für ein optionales Netzteil	7	Niederspannungszone (gefährliche Spannung)
4	Status-LED	8	Kleinspannungszone (PELV)

## 10.1 LED Status Heizkreisregler

Anzeige	Beschreibung	Ursache und Behebung
rot	Spannungsversorgung vorhanden	
rot blinkend	Fehlerzustand keine Kommunikation möglich	Softwareversion kontrollieren Busleitung kontrollieren
orange	Spannungsversorgung vorhanden Prozessor läuft keine Kommunikation möglich	Busleitung kontrollieren
grün blinkend	Initialisierungsphase (Firmware fährt hoch)	-
grün	Betrieb zyklische Kommunikation möglich	-

## 10.2 Anschlussplan

**Der Anschlussplan ist die Beschreibung aller elektrischen Anschlüsse des Pelletronic Heizkreisreglers:**

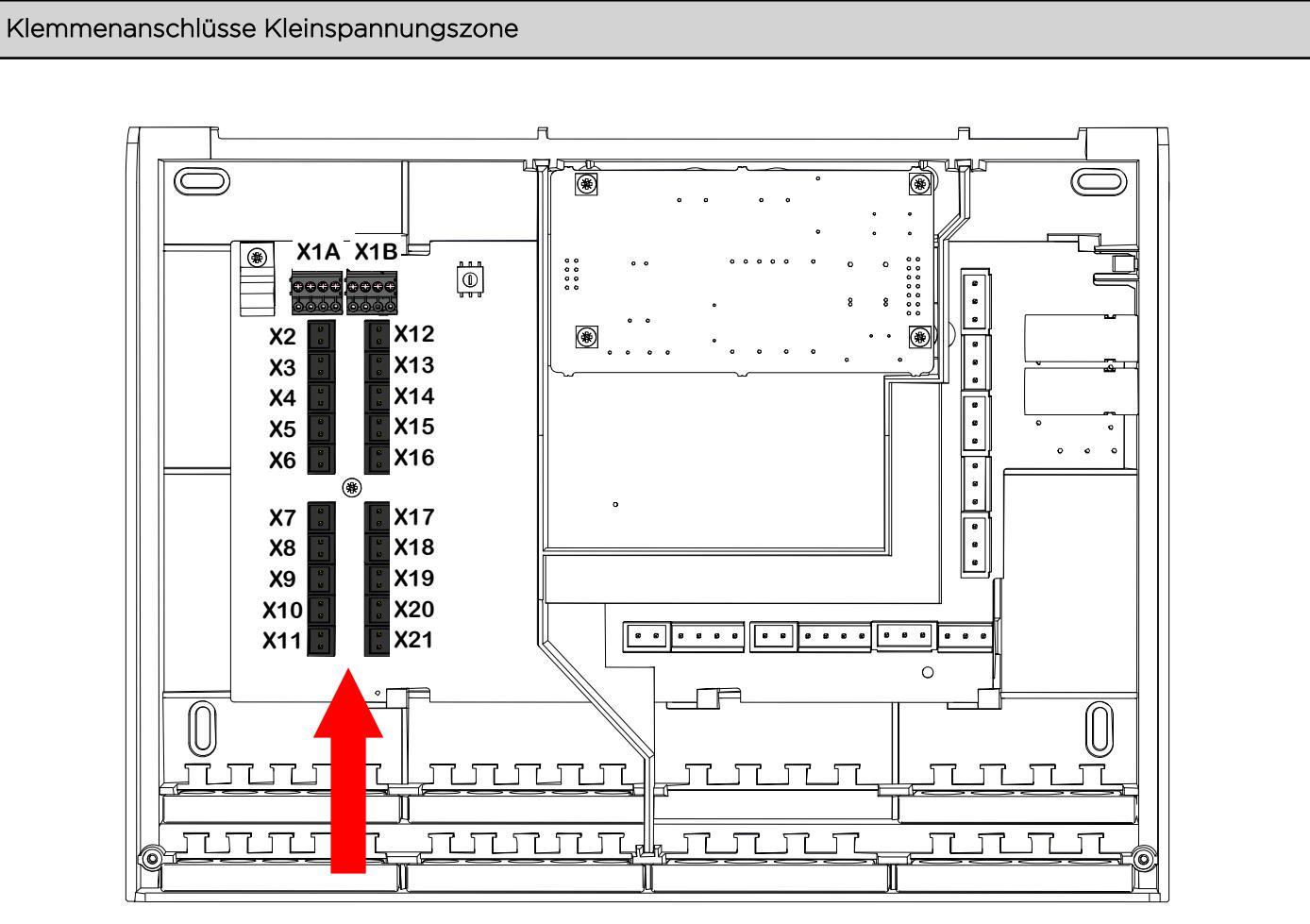
### ⚠️GEFAHR

Nur ein autorisierter Fachmann darf den elektrischen Anschluss des Heizkreisreglers durchführen. Machen Sie vor Arbeiten die gesamte Anlage stromlos.

- ▶ Stellen Sie sicher das die Heizungsanlage spannungsfrei ist.

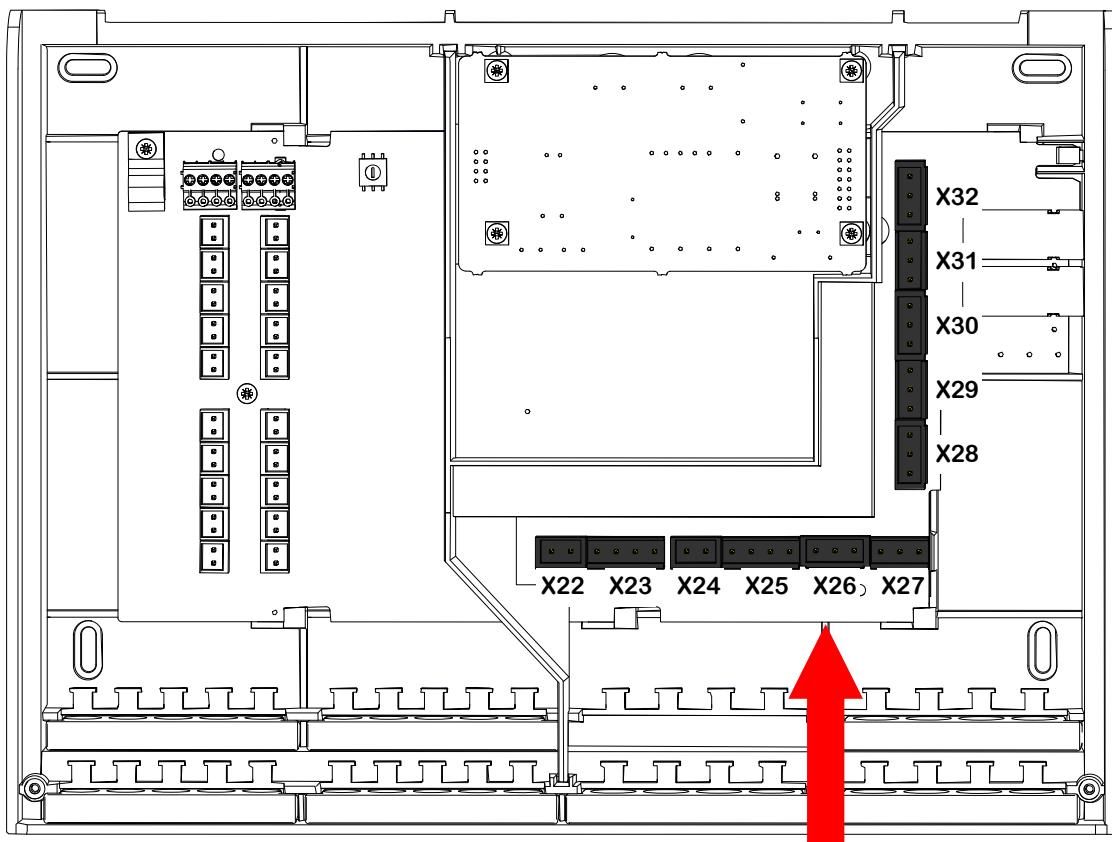
### ACHTUNG

Kesselfühler eines bestehenden Kessels + Außenfühler müssen immer am Heizkreisregler 1 (Adressschalter 0) angeschlossen sein!



X1A	Busleitung	Bus RS485	X1B	Busleitung	Bus RS485
X2	Außenfühler	AF	X12	Reserve oder Puffermanagement 5 Fühler (optional)	S3
X3	Kesselfühler	KF	X13	Fühler bestehender Kessel	S2
X4	Vorlauffühler HK1	VL1	X14	RL Fühler Zirkulation	ZIRK
X5	Vorlauffühler HK2	VL2	X15	Kollektorfühler	KOLL
X6	Warmwasserfühler	WW	X16	Ertragsmessung Vorlauf oder Puffermanagement 5 Fühler (optional)	VWMZ
X7	Pufferfühler Oben (TPO)	PO	X17	Ertragsmessung Rücklauf oder Puffermanagement 5 Fühler (optional)	RWMZ
X8	Pufferfühler Mitte (TPM)	PM	X18	Reserve	S1
X9	Speicherfühler Unten 1	SPU1	X19	Ertragsmessung Durchfluss	Z_IN
X10	Speicherfühler Unten 2	SPU2	X20	externe Anforderung	
X11	Solarpumpe 1 (0-10 V oder PWM-Signal)	OUT1	X21	Solarpumpe 2 oder Pufferladepumpe (0-10 V oder PWM-Signal)	OUT2

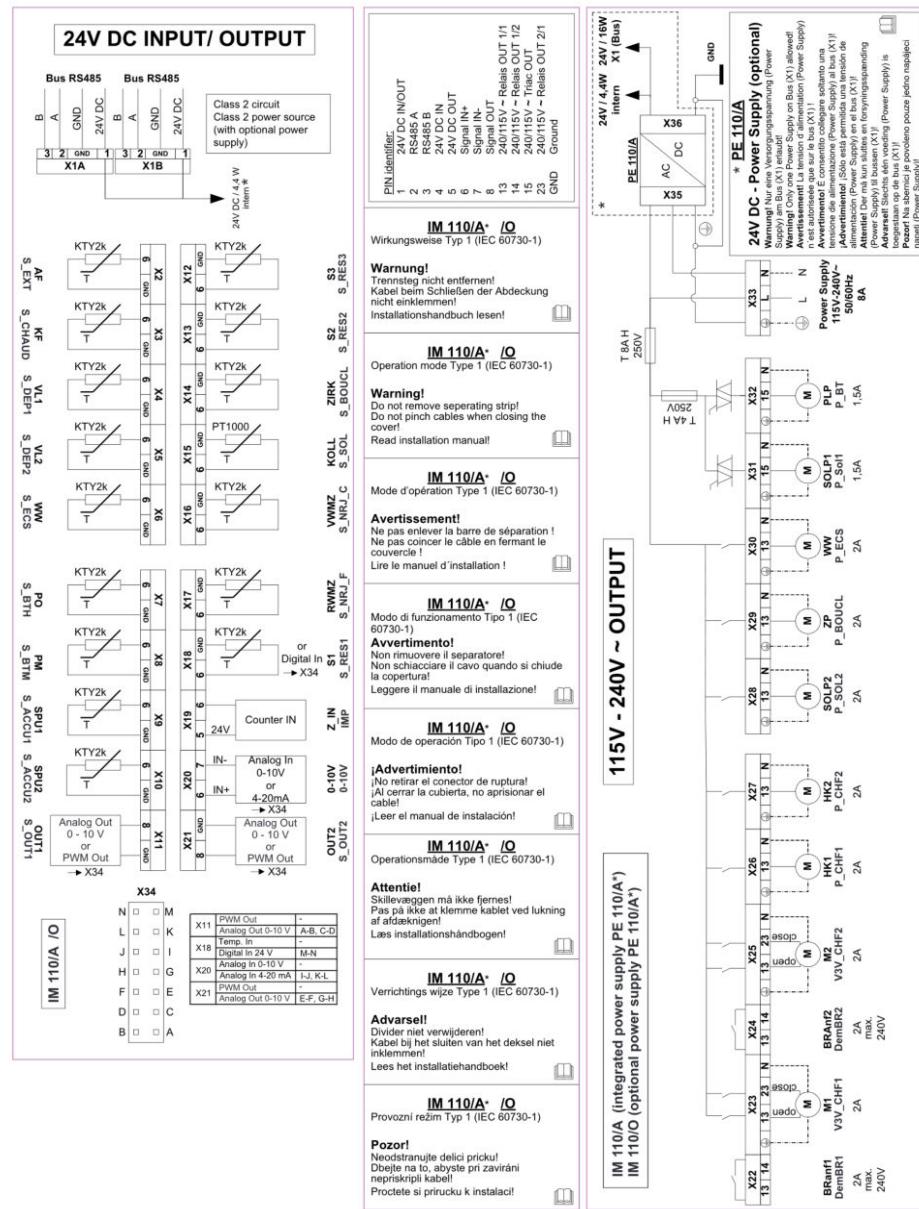
## Klemmenanschlüsse Niederspannungszone



BRanf 1	Brenneranforderung 1	X22
M1	Mischer HK1 AUF	X23-13/N
M1	Mischer HK1 ZU	X23-23/N
BRanf 2	Brenneranforderung 2 (potenzialfreier Kontakt)	X24
M2	Mischer HK2 AUF	X25-13/N
M2	Mischer HK2 ZU	X25-23/N
HK1	Heizkreispumpe	X26
HK2	Heizkreispumpe	X27
Sol P2	Solarpumpe 2	X28
ZP	Zirkulations- oder Zubringerpumpe	X29
WW	Warmwasserpumpe	X30
Sol P1	Solarpumpe 1	X31
PLP	Pufferladepumpe	X32
	Spannungsversorgung 115V - 240V~	X33

## **Elektrischer Schaltplan Heizkreisregler**

Der Schaltplan befindet sich auch auf der Innenseite des Deckels des Heizungsreglers. Beachten Sie die dort abgebildeten Anweisungen und Diagramme.



### 10.2.1 Jumper X34 für Analoge Spannungsausgänge X11 (OUT1) und X21 (OUT2)

Die analogen Spannungsausgänge OUT1 und OUT2 dienen der Drehzahlregelung von hocheffizienten Solar- Pumpen mit externer Steuerfunktion (ab Software V2.00k auch Pufferladepumpe an OUT2 möglich). Die Ausgänge können je nach Jumperstellung (Stiftleiste X34) unterschiedliche Steuersignale ausgeben: Entweder ein Analogsignal von 0 bis 10V oder ein PWM-Signal mit 24V.



Bei Verwendung von PWM-Pumpen für eine PWM-Spannung bis 15V sind Adapterkabel (Art.Nr. E1489) an den Steckplätzen X11 bzw. X21 notwendig. Diese begrenzen die ausgegebene Spannung von 24V auf 15V.

#### Jumpereinstellungen X34:

Die Stiftleiste X34 dient für Jumper-Einstellungen. Verwenden Sie Jumper mit einem Rastermaß von 2,54 mm (im Lieferumfang des Heizkreisreglers enthalten).

Hocheffizienz- pumpe mit externer Steuerfunktion	Klemme	Bezeichnung	Funktion	Stiftleiste X34	Stellung
Solarpumpe 1	X11	OUT1	PWM OUT Analog OUT 0-10V	A-B and C-D A-B und C-D	0 X
Solarpumpe 2 oder Pufferladepumpe	X21	OUT2	PWM OUT Analog OUT 0-10V	E-F and G-H E-F und G-H	0 X

0.... Jumper nicht gesetzt, Pins offen.

X.... Jumper gesetzt, Pins geschlossen.

### 10.3 Verdrahtungsvorschriften für Mikronetzwerk mit 1, 2 oder mehrere Heizkreisregler

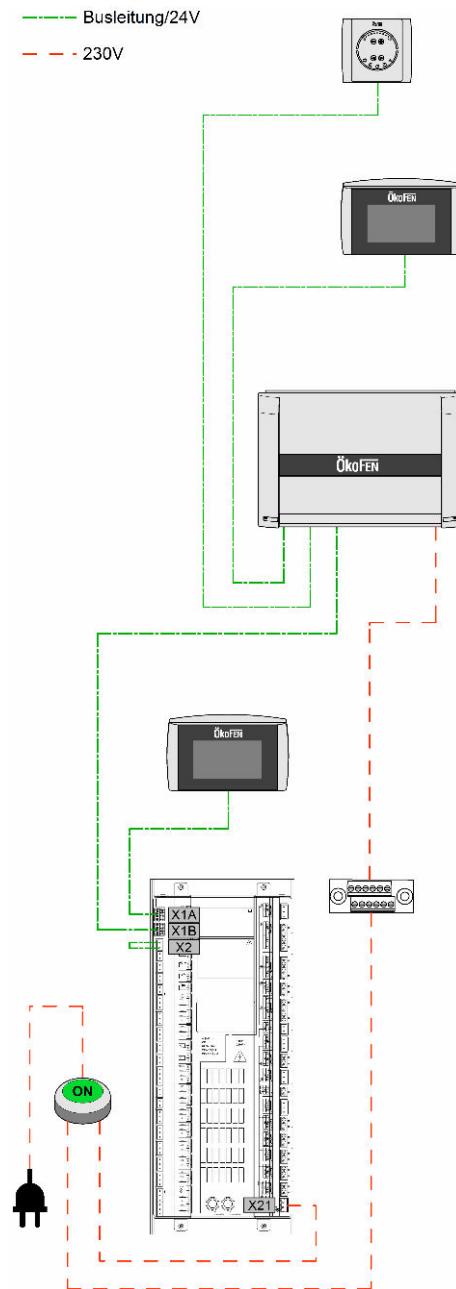
**Der Feuerungssautomat versorgt das Touch-Bedienteil, bis zu drei Heizkreisregler und bis zu 6 Fernbedienungen mit 24 V Spannung**

- Die Reihenfolge der Geräte in der Bus-Verkabelung ist egal, jedoch müssen Sie die Stationsnummern für die Heizkreisregler und digitalen Fernbedienungen lückenlos vergeben.
- Die Nummern der Heizkreisregler sind unabhängig von den Nummern der digitalen Fernbedienungen und unabhängig von den Nummern der Steuerungen.
- Eine **Doppelvergabe** ist nicht zulässig.
- Es sind **max. 16 Busteilnehmer** möglich.
- Die max. Bus-Kabellänge beträgt 200 Meter. (bei Befolgung und gemäß Bedingungen)
- Die max. Bus-Kabellänge ist abhängig von:
  - Bei reiner **point-to-point-Topologie** ist die längste Busleitung möglich.
  - Bei **Stern-Topologie** ist nicht die volle Länge möglich.
  - Es wird **Twisted-pair Kabel** empfohlen, vor allem bei langen Leitungen (z.B.: in Gebäuden) und wenn parallel zu anderen Kabeln verlegt wird.
  - korrekter Busanschluss-Widerstand, der im Bedienteil immer vorhanden ist. Bei langen Leitungen oder Kommunikationsproblemen muss zusätzlich am allerletzten Bus-Teilnehmer ein 120 Ohm Widerstand (0,5W) zwischen A und B-Leitung eingeklemmt werden.

## 10.4 Elektrische Anschlusschemen

### Verdrahtungsschema mit:

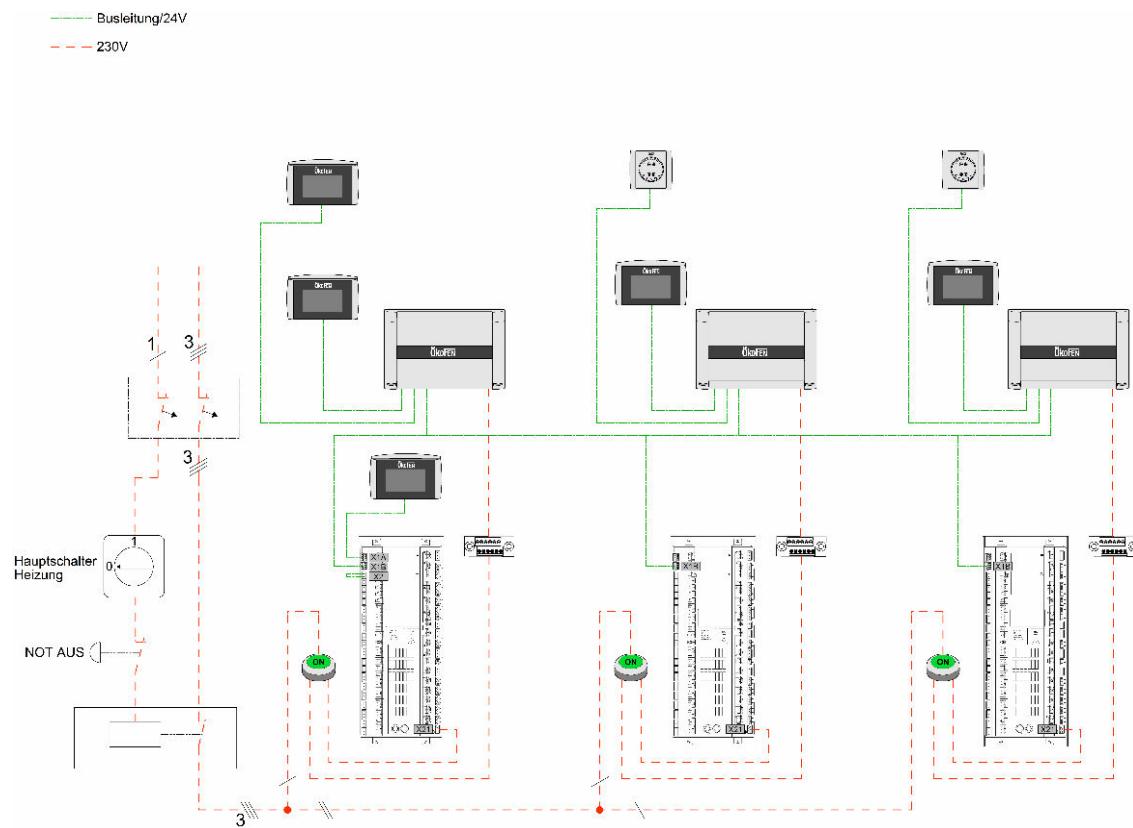
- 1x Kesselsteuerung FA
- 1x Heizkreisregler
- 1x Bedienteil Pelletronic Touch (Master)
- 1x Raumbediengerät Touch (Slave)
- 1x Raumbediengerät mit LED-Anzeige



Genauere Informationen zur elektrischen Verdrahtung finden Sie im Kapitel Verdrahtungsvorschriften, siehe 10.3 Verdrahtungsvorschriften für Mikronetzwerk mit 1, 2 oder mehrere Heizkreisregler

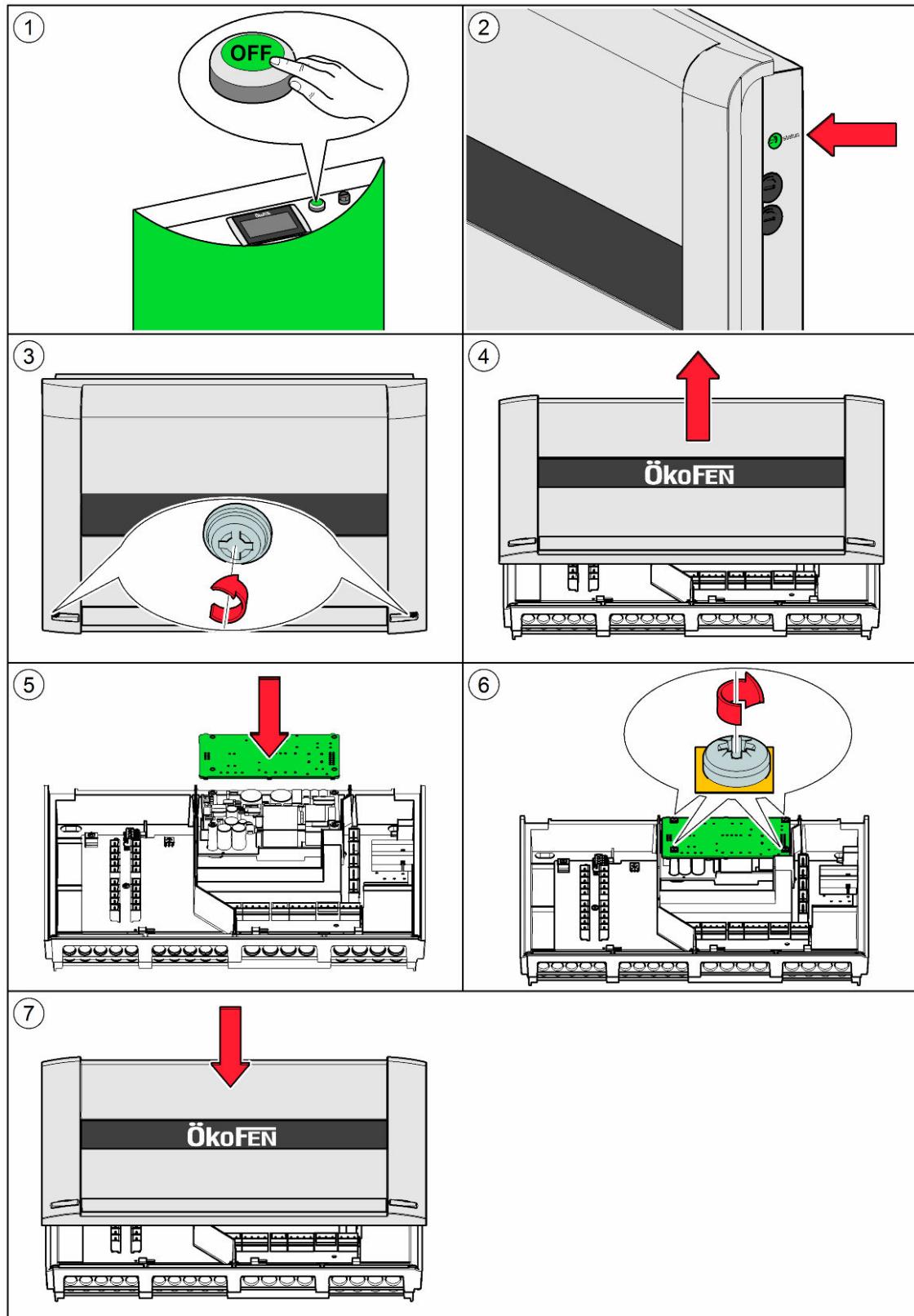
### Verdrahtungsschema mit:

- 3x Kesselsteuerung FA
- 3x Heizkreisregler
- 1x Bedienteil Pelletronic Touch (Master)
- 4x Raumbediengerät Touch (Slave)
- 2x Raumbediengerät mit LED-Anzeige



Genauere Informationen zur elektrischen Verdrahtung finden Sie im Kapitel Verdrahtungsvorschriften, siehe 10.3 Verdrahtungsvorschriften für Mikronetzwerk mit 1, 2 oder mehrere Heizkreisregler

## 10.5 Montage oder Demontage des Netzteils und Platine des Heizkreisreglers



**Bild 2:** Kontrollieren Sie anhand der Status-LED, dass der Heizkreisregler stromlos ist



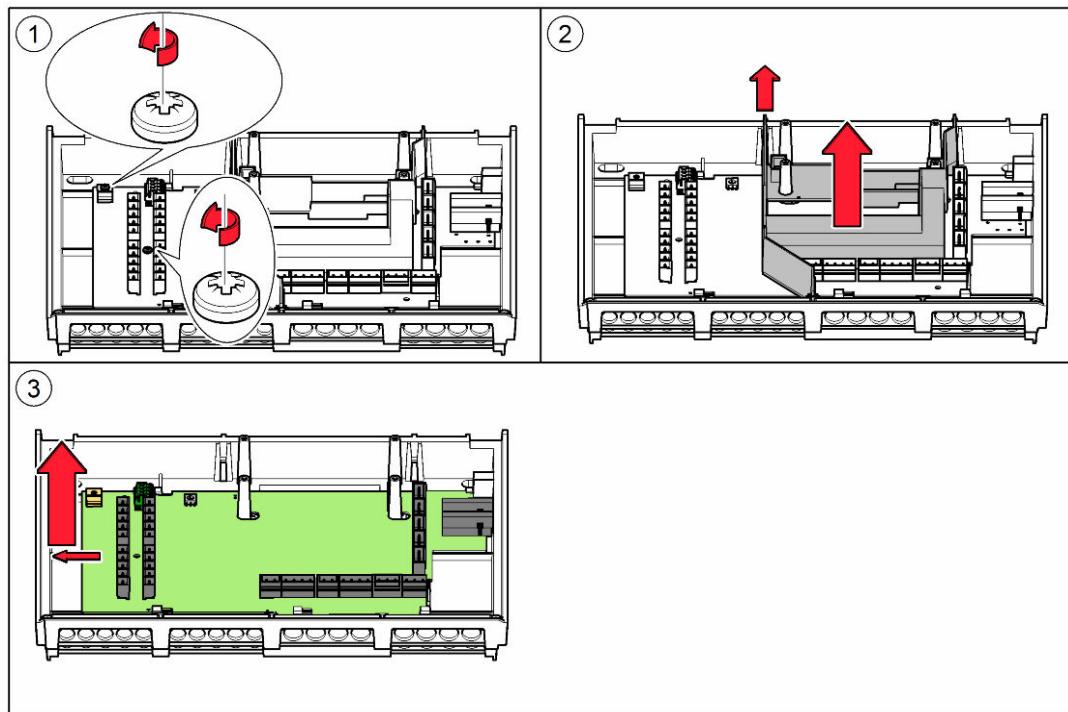
**Sie können die Platine Heizkreisregler vom Gehäuse des Heizkreisreglers demontieren, ohne die Ein- und Ausgänge auszufädeln.**

### ACHTUNG

#### ESD Schaden

Berühren Sie vor Beginn der Arbeiten einen geerdeten Gegenstand um eventuelle Isolationsschäden an der Platine durch elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

1. Machen Sie die gesamte Heizungsanlage stromlos.
2. Öffnen Sie die Abdeckung des Heizkreisreglers.
3. Stecken Sie alle Stecker an der Platine aus. Lassen Sie die Stecker mit der Verkabelung im Gehäuse.
4. Demontage des Netzteils (optional)
5. Demontage der Platine Heizkreisregler



6. Der Einbau einer neuen Platine Heizkreisregler erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

## 10.6 Kabelspezifikation

Spannungsversorgung 230V	X33	YML-J	3x1	x
-----------------------------	-----	-------	-----	---

### AUSGÄNGE

Funktion - Abkürzung	Pin Heizkreisregler	Leitungstyp	Querschnitt	Max Ampere
Brennerkontakt 1 - BRanf 1	X22	YML	2x0.75	2A
Mischer HK1 AUF - M1	X23 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Mischer HK1 ZU - M1	X23 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Brennerkontakt 2 - BRanf 2(potenzialfreier Kontakt)	X24	YML-J	3x0.75	2A
Mischer HK2 AUF - M2	X25 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Mischer HK2 ZU - M2	X25 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Heizkreispumpe - HK1	X26	YML-J	3x0.75	2A
Heizkreispumpe - HK2	X27	YML-J	3x0.75	2A
Solarpumpe 1 - Sol P1	X31	YML-J	3x0.75	1,5A
Zirk- Zubringerpumpe - ZP	X29	YML-J	3x0.75	2A
Warmwasser - WW Pumpe	X30	YML-J	3x0.75	2A
Solarpumpe 2 - Sol P2	X28	YML-J	3x0.75	2A
Pufferladepumpe - PLP	X32	YML-J	3x0.75	1,5A
Busleitung - Bus RS485	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Busleitung - Bus RS485	X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Solarpumpe 1 A-Klasse	X11	YML	2x0.75	x
Solarpumpe 2 A-Klasse oder Pufferladepumpe A-Klasse	X21	YML	2x0.75	x

EINGÄNGE				
Funktion - Abkürzung	Pin Heizkreisregler	Leitungstyp	Querschnitt	Fühlertyp
Außenfühler - AF	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Kesselfühler - KF	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
Vorlauffühler HK1 - VL1	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
Vorlauffühler HK2 - VL2	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Warmwasservfühler - WW	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
Pufferfühler Oben (TPO) - PO	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
Pufferfühler Mitte (TPM) - PM	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Speicherfühler Unten 1 - SPU1	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Speicherfühler Unten 2 - SPU2	X10	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Reserve - S3	X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Best Kessel - S2	X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Zirk Pumpe - ZIRK	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Kollektorfühler - KOLL	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Fühler Ertrag Vorlauf - VWMZ	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Ertrag Rücklauf - RWMZ	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Fühler Reserve - S1	X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I
Ertragsmessung Durchfluss - Z_IN	X19	YML	2x0.75	x
Reserve - 0-10V	X20	YML-J	2x0.75	x

## 10.7 Fühlerwerte

**Die Widerstands- bzw. Thermospannungs-Werte der unterschiedlichen Temperaturfühler die am Heizkreis und an der Steuerung angeschlossen sind, finden Sie in der unterstehenden Tabelle.**

Temperatur [°C]	Widerstand der Temperaturfühler [Ω]	Thermospannung [µV]	
	PT 1000 (Kollektorfühler)	KTY (AF, KF, VL, WW, PO,...)	NiCr Ni (FRT, RGF)
-20	922	1396	-777
-15	941	1431	-588
-10	961	1499	-392
-5	980	1562	-196
0	1000	1630	0
5	1020	1700	199
10	1039	1772	397
15	1058	1846	596
20	1078	1922	798
25	1097	2000	997
30	1117	2080	1203
40	1155	2245	1611
50	1194	2418	2022
60	1232	2599	2436
70	1271	2788	2850
80	1309	2984	3266
90	1347	3188	3681
100	1385	3400	4095

## 11 Hydraulischer Anschluss

**Die hydraulischen Anschlüsse befinden sich an der Kesselsrückseite.**



### Explosionsgefahr

Sie dürfen den Pelletskessel nur anschließen, wenn ein autorisierter Installateur die hydraulische Anlage vollständig mit allen Sicherheitseinrichtungen ausgeführt hat.

### ACHTUNG

#### Wasserschaden, Schäden am Pelletskessel

Der hydraulische Anschluss des Pelletskessels darf ausschließlich ein autorisierter Installateur durchführen. Prüfen Sie die hydraulische Anlage vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit.

### ACHTUNG

#### Isolierung Vor- und Rücklauf

Die Vor- und Rücklaufleitungen müssen nach Stand der Technik isoliert sein.

#### 1. Rücklaufanhebung

Die Rücklaufanhebung ist im Kessel integriert (keine Kesselkreispumpe und kein Mischventil notwendig!).

#### 2. Hydraulikschemen

Schließen Sie den Pelletskessel immer gemäß den ÖkoFEN Hydraulikschemen an. Die ÖkoFEN Hydraulikschemen erhalten Sie bei Ihrem ÖkoFEN Vertriebspartner oder finden Sie auf der ÖkoFEN Homepage. Die Kombination mit einem Pufferspeicher ist technisch möglich und unter bestimmten Umständen sinnvoll. Im Sinne eines effizienten Betriebs empfehlen wir bei der Verwendung externer Umwälzpumpen die Verwendung von Geräten der Effizienzklasse A. Wenden Sie sich an Ihren Installateur oder autorisierten ÖkoFEN Fachberater.

#### 3. Anschlussverbindungen

Die Anschlüsse des Pelletskessels an die Hydraulische Anlage müssen lösbar sein.

#### 4. Entleerungsanschluss

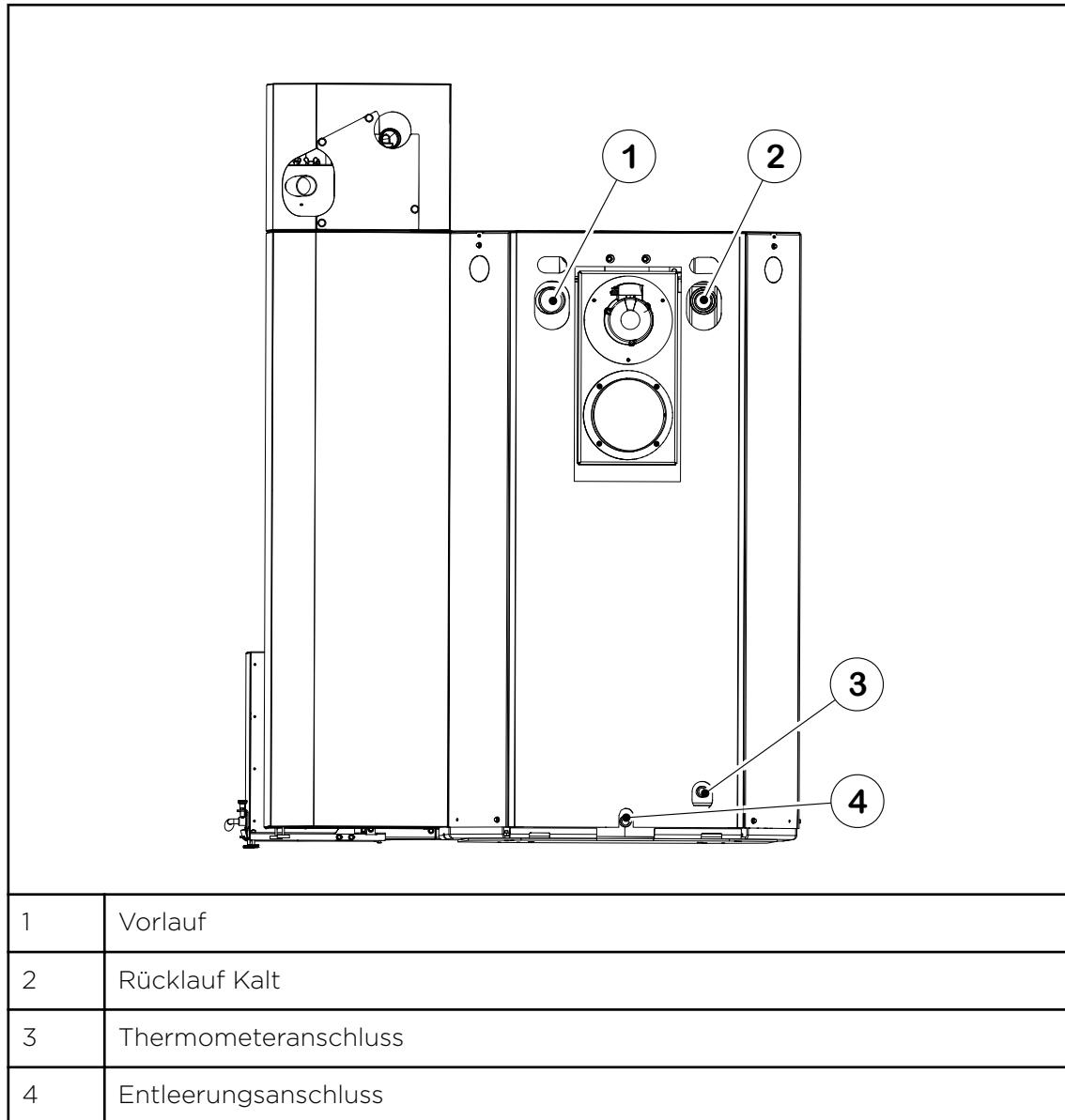
Entfernen Sie nach der Aufstellung des Pelletskessels die Schutzkappe und beim Anschluss ENTLEERUNG und bauen Sie einen Absperrhahn mit DN 1/2" ein.

#### 5. Thermometeranschluss

Bei Einbau eines Thermometers (Tauchhülse 100mm lang) messen Sie die rücklaufende Wassertemperatur nach der Rücklaufanhebung. Jedenfalls müssen Sie nach der Aufstellung des Pelletskessels die Schutzkappe entfernen und einen Verschlussstopfen DN 1/2" einbauen.

#### 6. Befüllung

Befüllen Sie den Pelletskessel über den Befüllanschluss unter der Kesseltür.

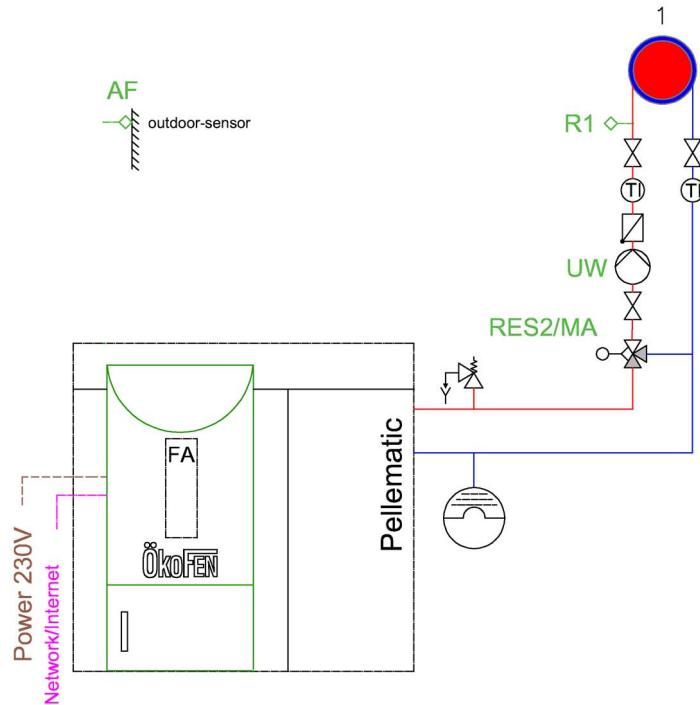


## 11.1 Hydraulische Anschlusssschemen

In diesem Dokument werden nur diverse Beispiele von Hydraulikschemen behandelt. Im *Ökofen Partnernet* finden Sie eine große Auswahl an Hydraulikschemen.

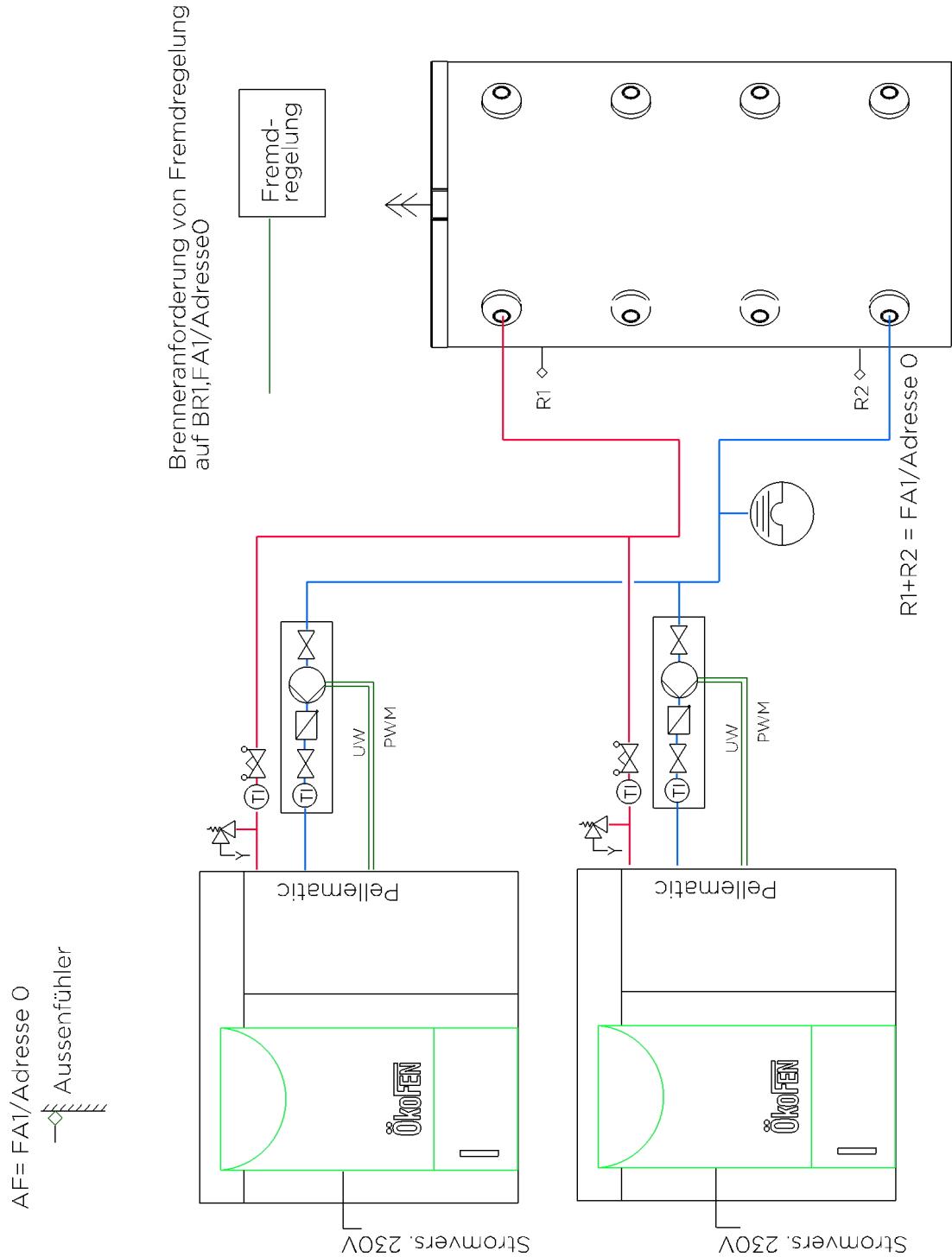
### **11.1.1 Anschluss an Kesselsteuerung**

## Schema 1



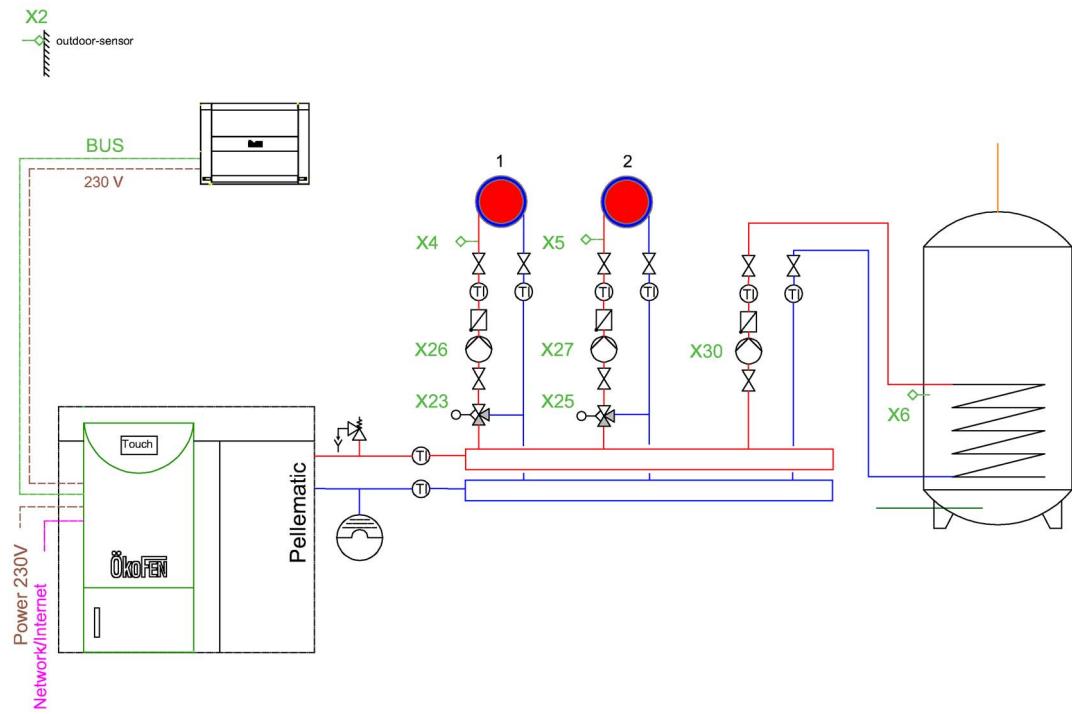
## Schema 2

- Fernbedienung nicht möglich
  - bei Erweiterung auf Heizkreise = Heizkreisregler erforderlich!

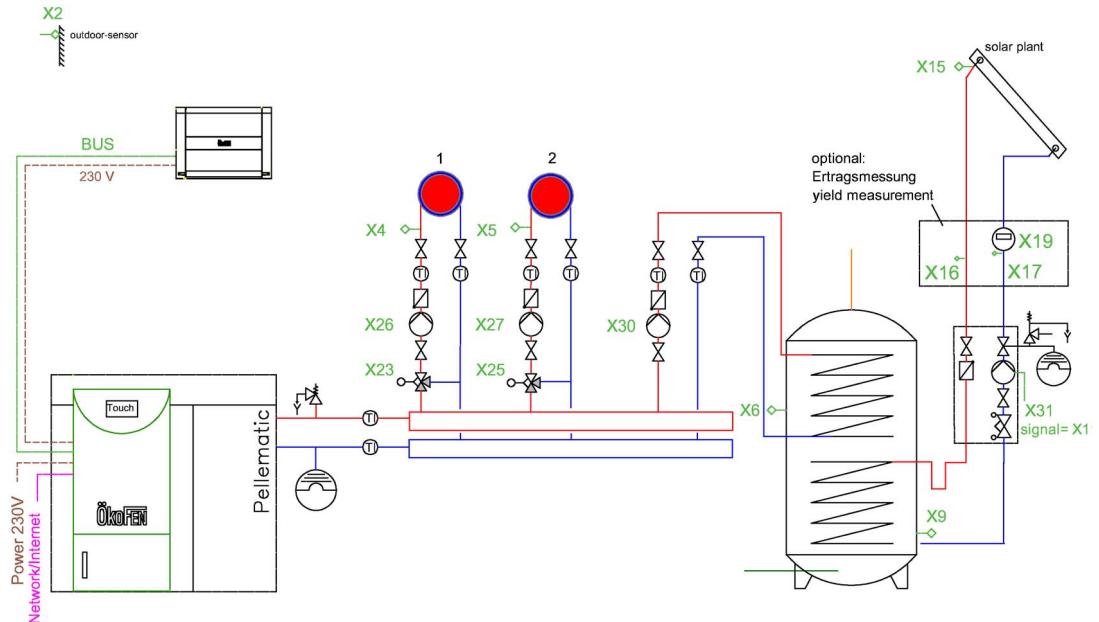


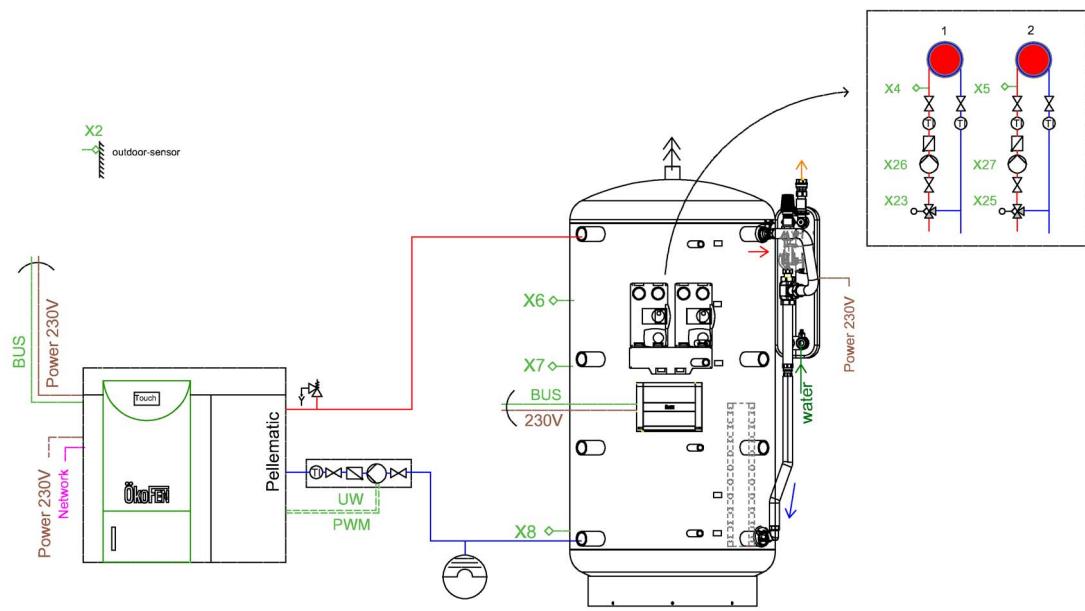
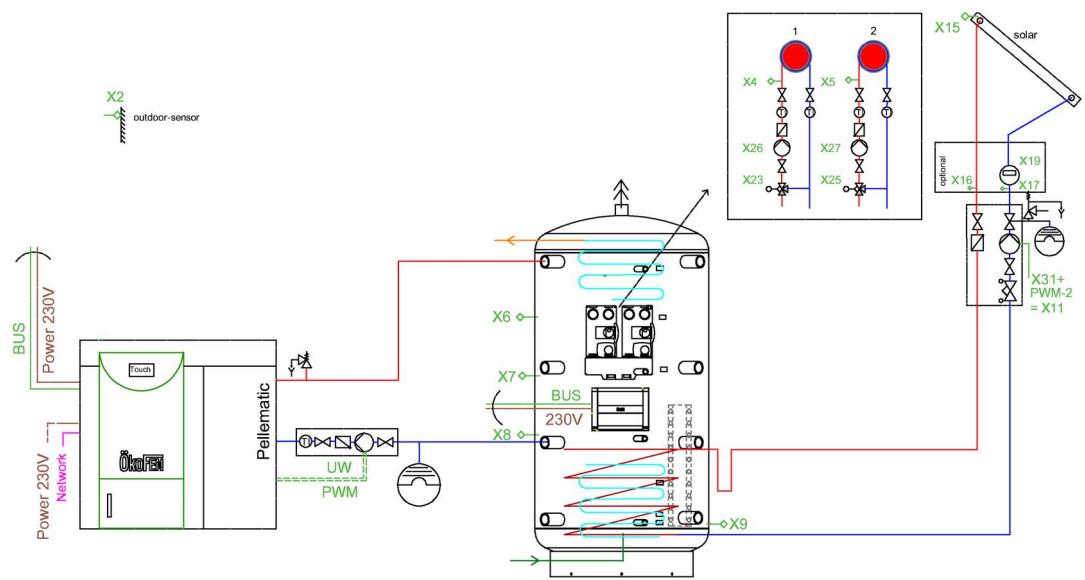
## 11.1.2 Anschluss am Heizkreisregler

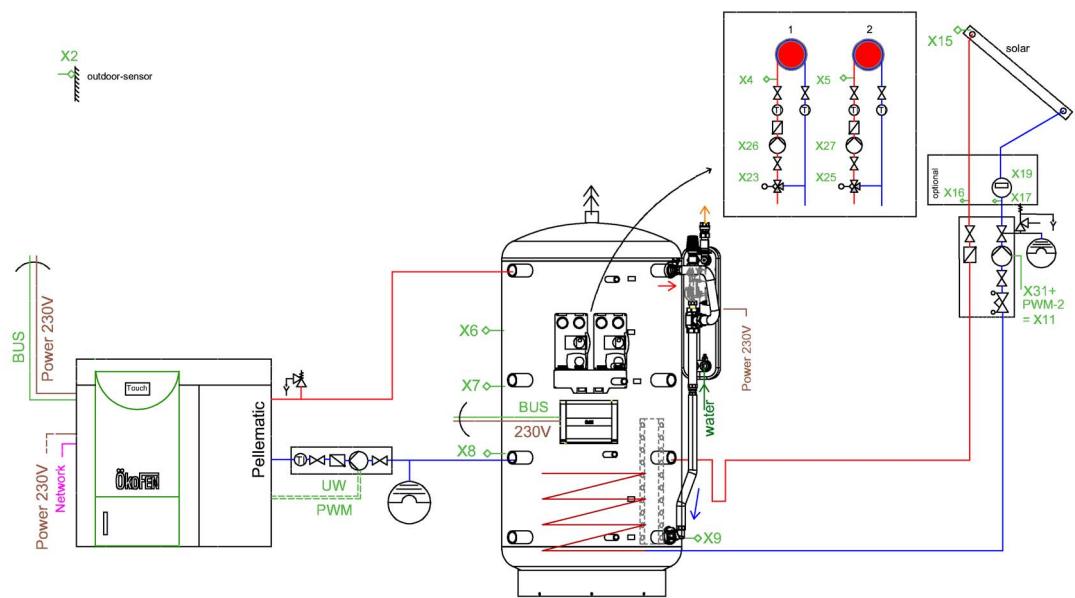
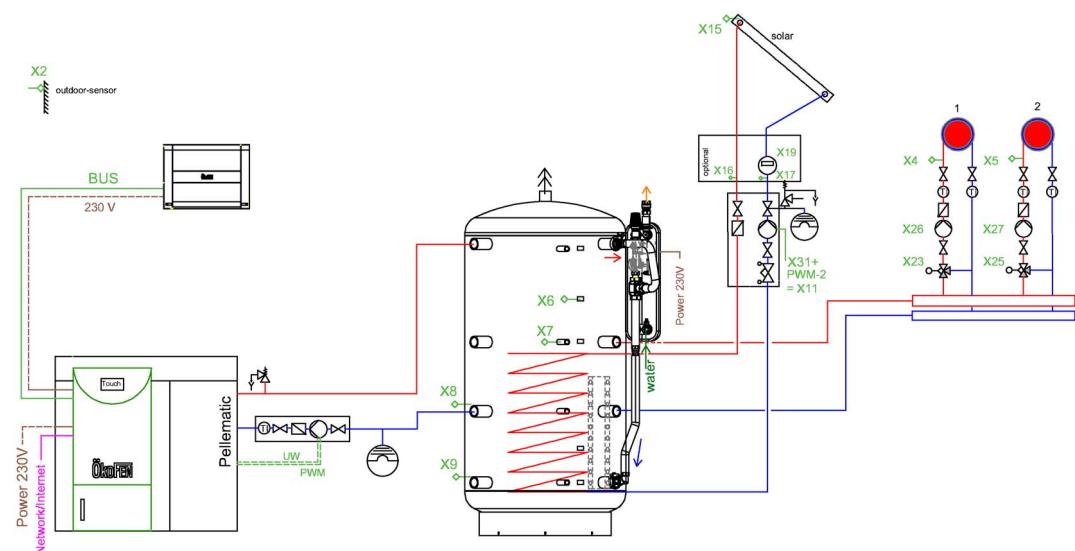
## Schema 1

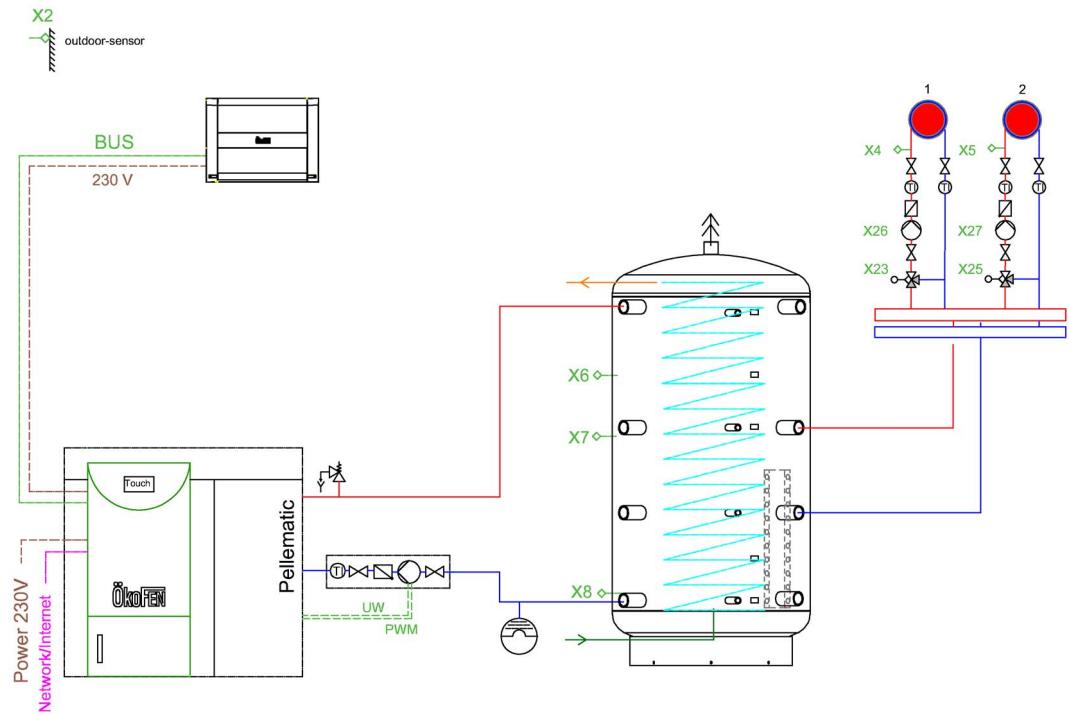
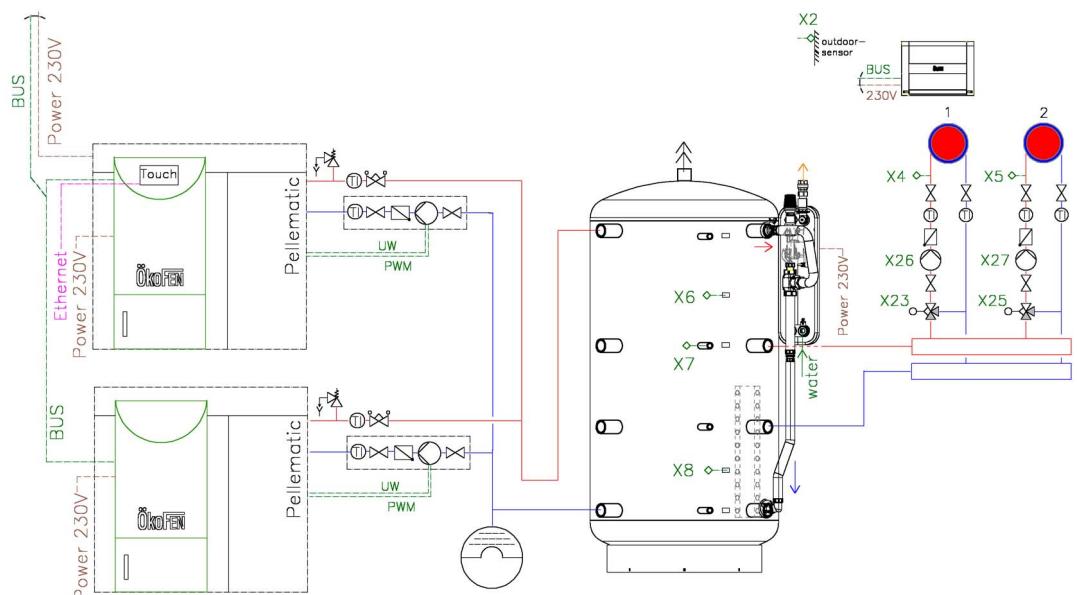


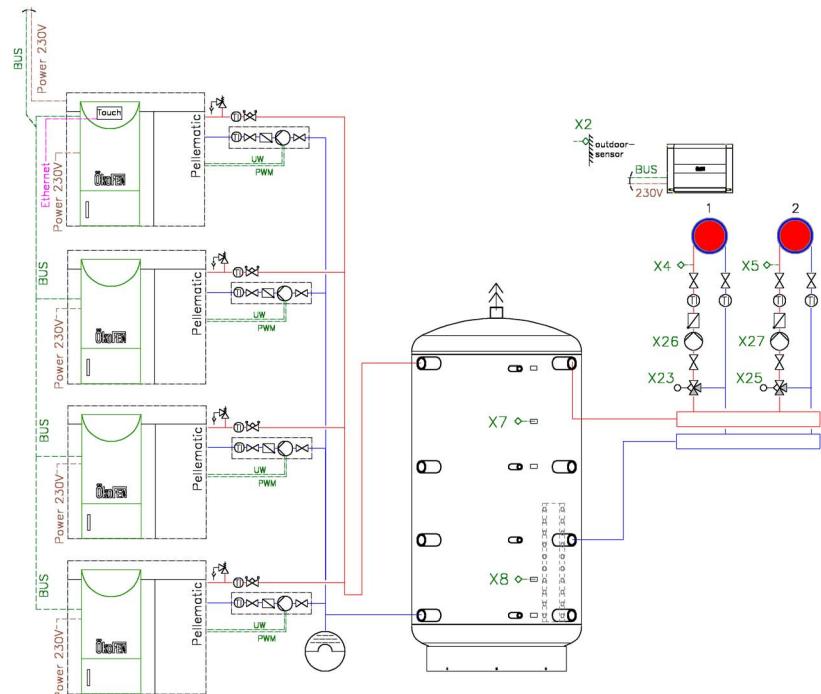
## Schema 2



**Schema 3****Schema 4**

**Schema 5****Schema 6**

**Schema 7****Schema 8**

**Schema 9**

## 12 Bedienung der Pellematic

Die Pellets Heizungsanlage ist eine automatische Heizungsanlage. Alle Abläufe der Pelletszufuhr und der Verbrennung werden automatisch mittels elektronischer Kesselsteuerung und Heizkreisregler (optional) geregelt.

### 12.1 Bedienung der Heizungsanlage

#### ACHTUNG

##### Sachschaden

Die Heizungsanlage darf nur der eingewiesene Betreiber bedienen. Gestatten Sie Unbefugten keinen Zutritt zum Heizraum. Halten Sie Kinder vom Heiz- und Lagerraum fern.

#### GEFAHR

##### Brandgefahr

Betreiben Sie den Kessel nur mit geschlossener Kesseltür.

#### ACHTUNG

##### Standbybetrieb Kesselsteuerung

Schalten Sie die Kesselsteuerung außerhalb der Heizperiode nicht spannungslos, sondern deaktivieren Sie die Heizungsanforderung.

#### GEFAHR

##### Stromschlaggefahr

Stellen Sie bei Arbeiten an elektronischen Bauteilen sicher, dass diese spannungslos sind.

## 13 Inbetriebnahme

**Nach der Einbringung des Kessels, Abschluss der Hydraulikinstallation und der Elektroinstallation erfolgt die Inbetriebnahme.**



Die Inbetriebnahme ist ausschließlich von einem autorisierten Servicetechniker durchzuführen. Wartungsarbeiten sind 1x jährlich durchzuführen. Bei überdurchschnittlich hohen Brennerlaufzeiten ist eine Wartung in kürzeren Intervallen notwendig.

Durch Aktivierung der Funktion Wartungserinnerung bekommt der Kunde rechtzeitig eine Benachrichtigung.



Um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten sollte die Aschebox regelmäßig entleert werden.

Durch Aktivierung der Funktion Aschemessung bekommt der Kunde rechtzeitig eine Benachrichtigung.



Nach dem erstmaligem Start der Kesselsteuerung öffnet sich automatisch der Menüpunkt Lernen.

1. Stellen Sie Schritt für Schritt alle Parameter im Menüpunkt Lernen korrekt ein.
2. Ausgangstest - Prüfen aller Motoren
3. Dichtigkeit des Brennraums prüfen
  - Zur Sicherstellung eines störungsfreien Betriebs muss die Dichtigkeit des Brennraums gegeben sein.
4. Emissionsmessung
  - Vor Durchführung einer Emissionsmessung muss der Pelletkessel eine Mindestlaufzeit von 30 Stunden aufweisen, siehe Kesselmenü > Messwerte > Brennerlaufzeit.

### ACHTUNG

Sachschaden

Die zulässige Betriebstemperatur der Kesselsteuerung ist zwischen 5 °C und 50 °C.

## 13.1 Leistungsanpassung

Bei diesem Pelletkessel ist die Wärmetauscherfläche innerhalb einer Baugruppe veränderbar.

Dies erfolgt durch Öffnen oder Schließen der Wärmetauscherohre. Dadurch ist die Nennleistung des Pelletkessel entsprechend anpassbar.

Weicht der Auslieferungszustand von der Nennleistung auf dem beige packten Typenschild ab, muss der Servicetechniker die Leistungsanpassung vor der Inbetriebnahme durchführen.

### 13.1.1 Einbau der Wirbulatoren und Verschlusskappen

Der Wärmetauscher des Pelletkessels hat je nach Kesselgröße zwischen 12 und 36 Wärmetauscherrohre. In den Wärmetauscherrohren sind Federn eingebaut, die einerseits der Reinigung und andererseits als Wirbulatoren dienen.

### **Erhöhen der Kesselleistung**

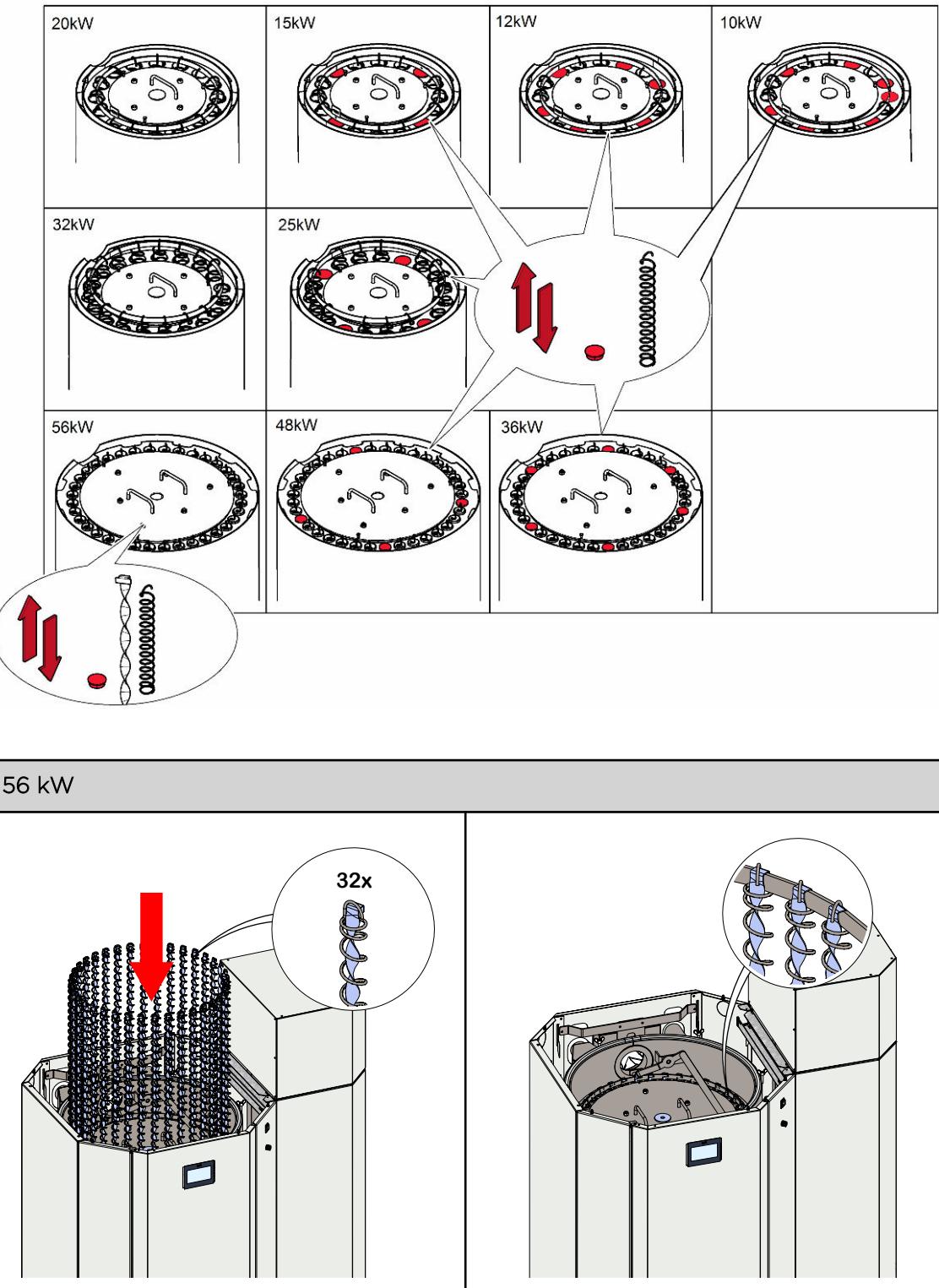
1. Entfernen Sie die Verschlusskappen der verschlossenen Wärmetauscherrohre.
2. Führen Sie die mitgelieferten Wirbulatoren in die Wärmetauscherrohre ein.
3. Hängen Sie die Wirbulatoren am Ring der Reinigungseinrichtung ein.

### **Reduzieren der Kesselleistung**

1. Hängen Sie die Wirbulatoren am Ring der Reinigungseinrichtung aus.
2. Entfernen Sie die Reinigungsfedern/Wirbulatoren aus den Wärmetauscherrohren.
3. Schließen Sie die Wärmetauscherrohre mit den mitgelieferten Verschlusskappen.

### **Anzahl der zu entfernenden oder hinzuzufügenden Reinigungsfedern (Wirbulatoren):**

Kesselleistungen laut Typenschild	Kesselleistung ab Werk	
10 kW	15 kW	Entfernen Sie 3 Wirbulatoren
12 kW	15 kW	Entfernen Sie 2 Wirbulatoren
15 kW	15 kW	keine Anpassung notwendig
20 kW	15 kW	Fügen Sie 4 Wirbulatoren hinzu
25 kW	25 kW	keine Anpassung notwendig
32 kW	25 kW	Fügen Sie 4 Wirbulatoren hinzu
36 kW	36 kW	keine Anpassung notwendig
48 kW	36 kW	Fügen Sie 2 Wirbulatoren hinzu
56 kW	36 kW	Fügen Sie 6 Wirbulatoren hinzu Hängen Sie die Drillbleche ein (Set PE690)



Nur die Einstellung der Anlage durch einen autorisierten Servicetechniker kann einen optimalen Wirkungsgrad und somit einen effizienten und emissionsarmen Betrieb gewährleisten.

Die Inbetriebnahme darf ausschließlich ein autorisierter Servicetechniker durchführen.

Die einzelnen Schritte für die Erstinbetriebnahme werden in der Betriebsanleitung für den Heizungsfachmann beschrieben.

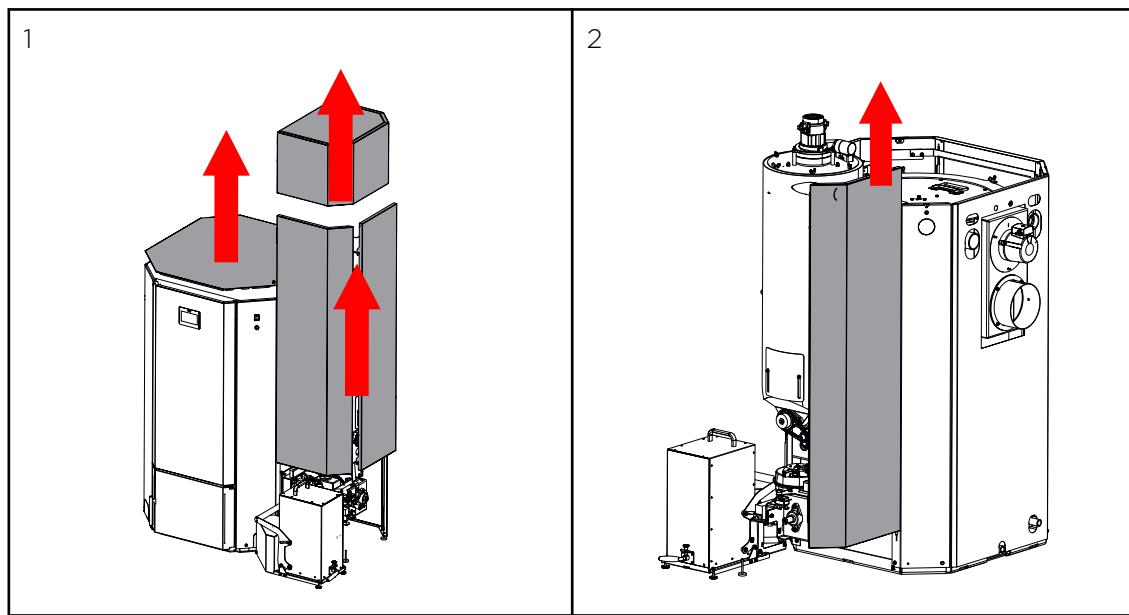
## 14 Umbau des Brenners

**Der Aufbau des Pelletkessel ist symmetrisch. Sie können bei Bedarf den Brenner von rechts (Auslieferungszustand) nach links umbauen.**

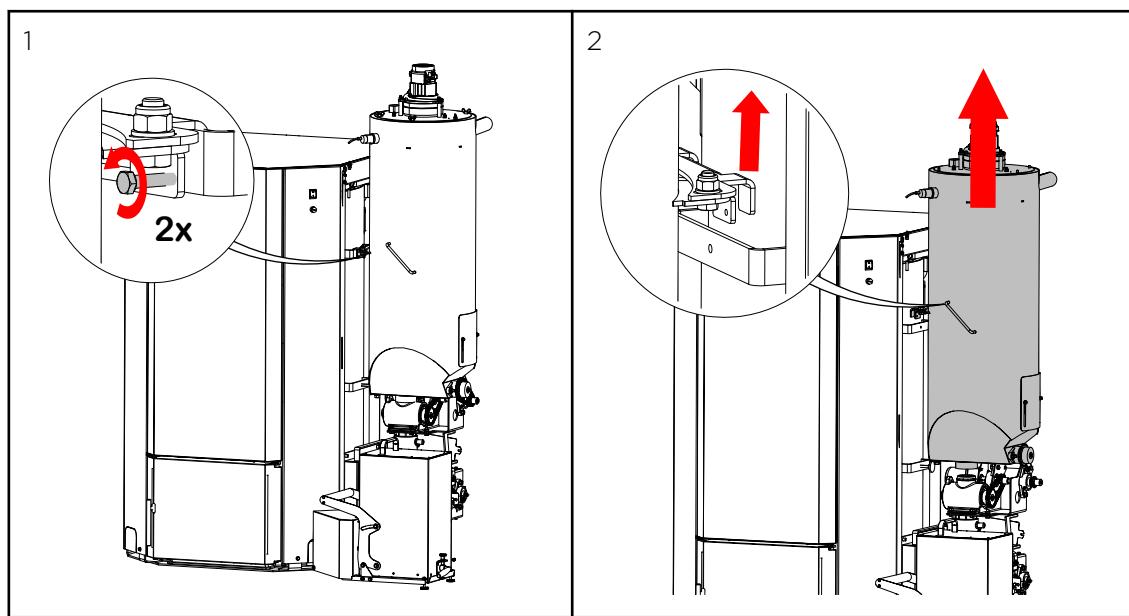


1. Demontage der Verkleidungsteile, Flammraumdeckel, Flammrohr, Brenner und Blinddeckel.
2. Umbau des Brenners links.
3. Kabel durch die Aussparungen zur Kesselsteuerung ziehen und Steckverbindung herstellen.

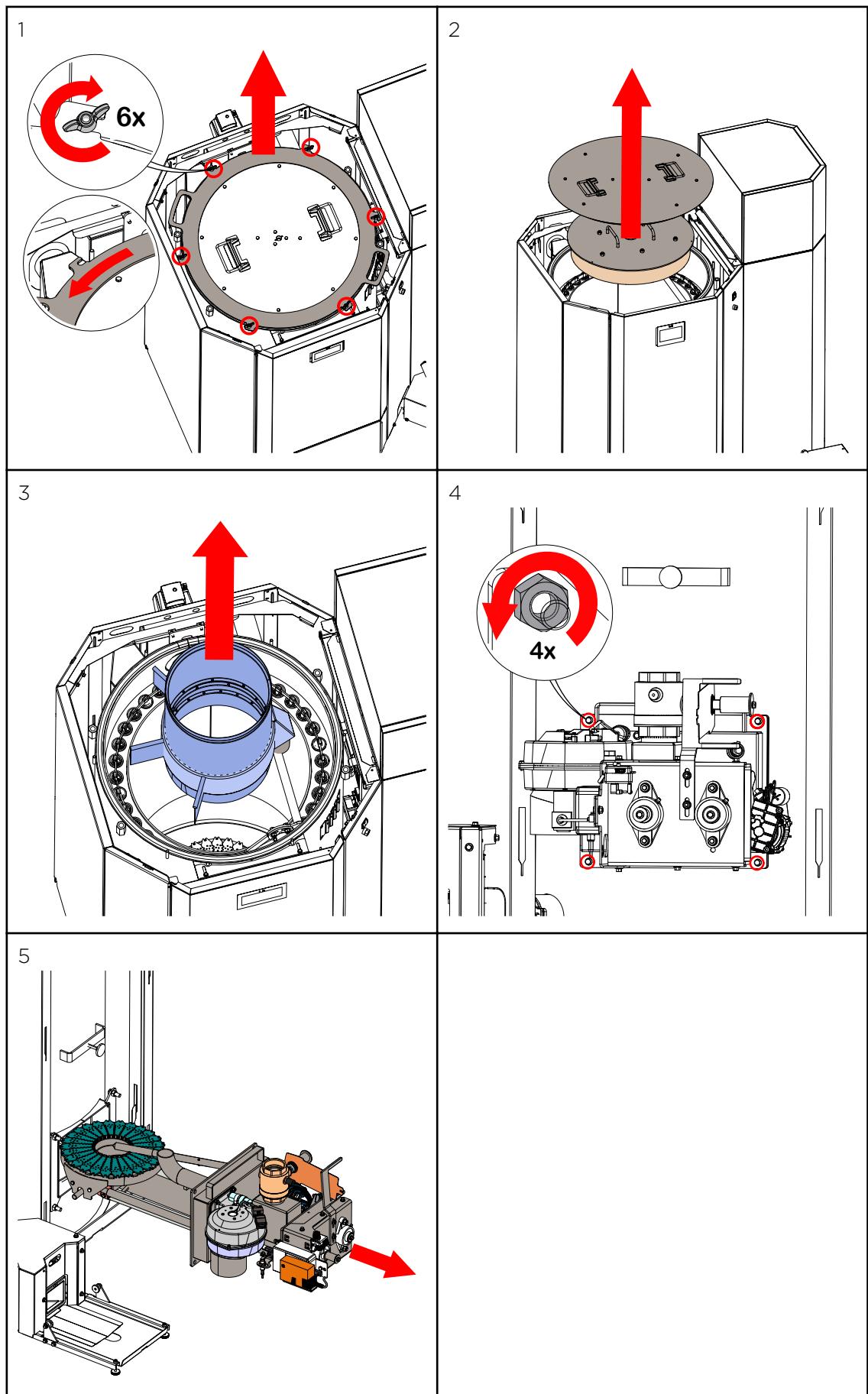
### 14.1 Demontage der Brennerverkleidung



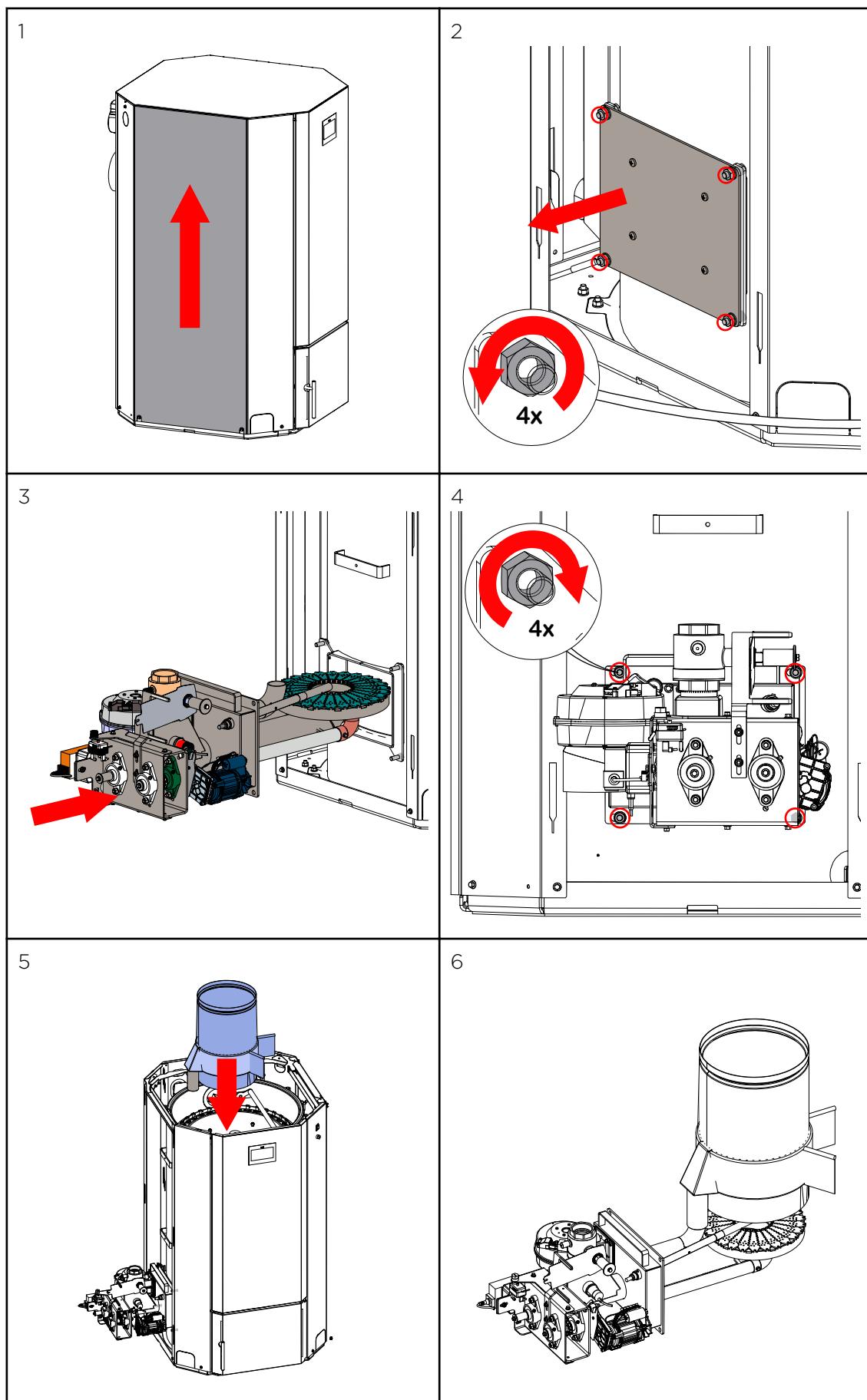
### 14.2 Demontage des Zwischenbehälters



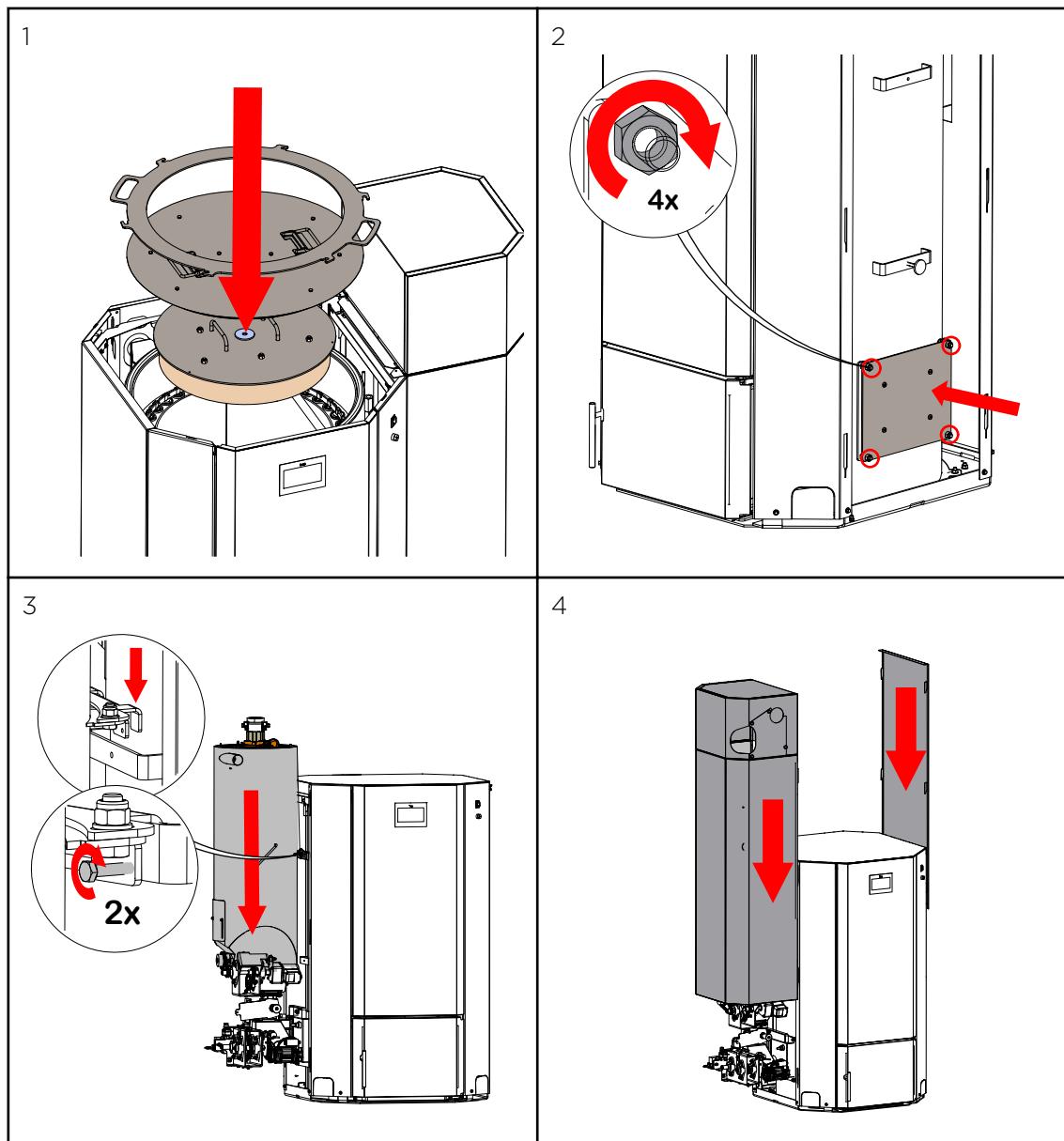
### 14.3 Demontage des Brenners



## 14.4 Umbau des Brenners



## 14.5 Zusammenbau nach dem Umbau des Brenners



Ziehen Sie die 4 Halterungsschrauben nicht zu fest, da sich sonst der Blinddeckel wölben kann und dadurch undicht wird.

## 15 Typenschild

Am Typenschild ist der Kesseltyp angegeben.



Tel.: +43 7286 7450 Fax: DW 210  
info@pelletsheizung.at www.oekofen.com

Type: Pellematic	
	Artikelnr.:
Baujahr:	Herstellernummer:
Nennwärmeleistung:	
Brennstoffwärmelstg. bei Nennwärmelstg.:	
max. Betriebsdruck: 3 bar	max. Betriebstemperatur: 90°C
Wasserinhalt:	Kesselklasse: EN303-5 Cl. 5
zulässiger Brennstoff: Holzpellets 17225-2 Klasse A1	
Elektroanschluss: 230V/50Hz 16A/1760W	

## 16 Ersatzteilliste

Durch Scannen des QR-Codes oder Öffnen des Links gelangen Sie zu unserem Online-Ersatzteilkatalog.



Ersatzteilkatalog: <a href="http://etk.oekofen.info">etk.oekofen.info</a>	
Benutzername:	oekofen
Passwort:	pellematic

## 17 Technische Daten

### Angaben lt. EU Verordnungen 2015/1187 und 2015/1189

Bezeichnung der Baureihe	Pellematic								
Typenbezeichnung: Pellematic PE(S)	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Hersteller und Kontaktdaten	ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs GmbH, Gewerbepark 1, 4133 Niederkappel, Austria								
Kesselklasse	5								
Anheizmodus	Automatisch								
Brennwertkessel	nein								
Festbrennstoffkessel mit Kraft-Wärme-Kopplung	nein								
Kombiheizgerät	nein								
Energieeffizienzklasse	A+								
Energieeffizienzindex (EEI)	118			119	120	122	123		
Raumheizungsjahresnutzungsgrad im Betriebszustand $\eta_{son}$ (bezogen auf oberen Heizwert)	85	85	84	85	86	87	87	87	87
Raumheizungsjahresnutzungsgrad $\eta_s$ (bezogen auf oberen Heizwert)	79	80		81	82	83		84	
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung $P_n$ [kW]	10,0	12,0	15,0	20,0	25,0	32,0	36,0	48,0	56,0
Abgegebene Nutzwärme bei 30 % der Nennwärmeleistung $P_p$ [kW]	3,0	3,4	5,0	6,0	8,0	10,0	11,0	15,0	17,0
Kesselwirkungsgrad Nennlast [%]*	92,4	92,7	93,0	94,0	94,6	95,5			95,4

\* Prüfstandswert bezogen auf den unteren Heizwert des Brennstoffs. Ermittelt bei kontinuierlichem Vollast-Idealbetrieb nach den Messverfahren gemäß EN303-5. Praxiswerte und saisonale Wirkungsgrade können aufgrund örtlicher Gegebenheiten, Brennstoffeigenschaften und individuellen Betriebsweisen abweichen. Die Werte beziehen sich nicht auf einen einzelnen Kessel, sondern dienen allein Vergleichszwecken zwischen den verschiedenen Kesseltypen.

Brennstoff	Pellets aus reinem Holz nach EN 17225-2, Klasse A1							
Heizwert [kWh/kg]	4,6 - 5,3							
Schütttdichte [kg/m <sup>3</sup> ]	≥ 600							
Wassergehalt [Gew.%]	≤ 10							
Ascheanteil [Gew.%]	≤ 0,7							
Länge [mm]	≤ 40							
Durchmesser [mm]	6 ±1							

Typenbezeichnung	Pellematic							
	10	12	15	20	25	32	36	48
Raumheizungs-Jahres-Emissionen								
PM [mg/m <sup>3</sup> ]	< 40							
OGC [mg/m <sup>3</sup> ]	< 20							
CO [mg/m <sup>3</sup> ]	< 500							
NOx [mg/m <sup>3</sup> ]	< 200							

Hilfsstromverbrauch						
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung el <sub>max</sub> [kW]	0,069		0,068	0,082	0,099	0,120
Hilfsstromverbrauch bei 30 % der Nennwärmeleistung el <sub>min</sub> [kW]	0,030	0,029	0,027	0,029	0,033	0,036
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand P <sub>SB</sub> [kW]	0,007					

Wasserseite									
Wasserinhalt [l]	64			104		135			
VL/RL Anschluss Ø [Zoll]	1			5/4		2			
VL/RL Anschluss Ø [DN]	25			32		50			
Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 10K [mbar]	54,7	95,2	150	220	284	376	38,9	51,9	60,5
Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 20K [mbar]	14,0	24,2	38,0	55,0	72,0	95,0	10,4	13,9	16,2
Kesseltemperatur [°C]	65 - 90								
Min. Kesseltemperatur [°C]	55								
Max. Betriebsdruck [Bar]	3								
Prüfdruck [Bar]	4,6								

Typenbezeichnung	Pellematic													
	10	12	15	20	25	32	36	48	56					
Abgasseite														
Flammraumtemperatur [°C]	500 - 870													
Zugbedarf Nennleistung [mBar]	0,08													
Zugbedarf Teillast [mBar]	0,03													
Abgastemperatur AGT Nennleistung [°C]	160													
Abgastemperatur AGT Teillast [°C]	100													
Abgasmassenstrom Nennleistung [kg/h]	20,3	24,2	30,4	39,2	48,0	66,5	73,1	92,9	106,1					
Abgasmassenstrom Teillast [kg/h]	6,4	7,9	10,3	14,6	19,0	28,1	31,0	39,8	45,6					
Abgasvolumen Nennleistung bei AGT [m³/h]	21,9	28,9	37,6	50,2	63,2	51,2	56,3	71,5	81,7					
Abgasvolumen Teillast bei AGT [m³/h]	5,8	6,9	10,9	13,0	17,4	21,6	23,9	30,6	35,1					
Abgasleitungsdurchmesser (am Kessel) [mm]	130				150		180							
Kamindurchmesser	gemäß Kaminberechnung													
Kaminausführung	Kamin lt. Kaminberechnungsprogramm													

Typenbezeichnung	Pellematic								
	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Kaminberechnung									
Nennwärmleistung Nennlast [kW]	10	12	15	20	25	32	36	48	56
Feuerungswärmeleistung Nennlast [kW]	11	13	16	22	27	35	39	52	60
CO2 Volumenkonzentration Nennlast [%]	12,9	13,0	13,2	13,6	13,2	13,0	14,4	15,4	16,0
Abgasmassenstrom Nennlast für Kaminberechnung [kg/s]	0,00 56	0,00 67	0,00 84	0,010 9	0,013 3	0,018 5	0,02 03	0,02 58	0,02 95
Abgastemperatur Nennlast für Kaminberechnung [° C]	120	120	160	160	160	160	160	160	160
Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Nennlast [Pa]	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Nennwärmleistung Teillast [kW]	3,0	3,4	5,0	6,0	8,0	10,0	11,0	15,0	17,0
Feuerungswärmeleistung Teillast [kW]	3,20	3,69	5,20	6,59	8,78	11,0	12,1	16,5	18,7
CO2 Volumenkonzentration Teillast [%]	10,1	9,6	8,6	10,5	10,6	10,7	10,5	10,7	10,8
Abgasmassenstrom Teillast für Kaminberechnung [kg/s]	0,001 4	0,001 7	0,00 22	0,00 31	0,00 41	0,00 60	0,00 66	0,00 85	0,00 98
Abgastemperatur Teillast für Kaminberechnung [° C]	80	80	100	100	100	100	100	100	100
Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Teillast [Pa]	3	3	3	3	3	3	3	3	3

Gewichte				
Transportgewicht verpackt auf der Palette mit Holzrahmen [kg]	385	470	650	
Kesselgewicht mit Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]	350	430	605	
Kesselgewicht ohne Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]	240	300	422	
Ascheinhalt Aschebox [kg]	25	30		

Typenbezeichnung	Pellematic
Elektrische Anlage	
Anschlusswert	230 VAC, 50Hz, 16A
Hauptantrieb [W]	40
Raumaustragungsantrieb [W]	250 / 370
Saugturbine [W]	1400
Verbrennungsluftgebläse [W]	62
Abgasgebläse [W]	9 - 120W
Elektrische Zündung - [W]	250
Reinigungsmotor [W]	40
Motor Aschebox extern [W]	40
Motor Brenntellerreinigung [W]	40
Brandschutzklappe [W]	5
Schutzart	IP20



Weitere technische Daten und Typenprüfergebnisse auf Anfrage erhältlich bei Ihrem  
ÖkoFEN Ansprechpartner.



ÖkoFEN