



ÖkoFEN

Montageanleitung

Pelletsheizung mit Vakumsaugsystem,
Typ

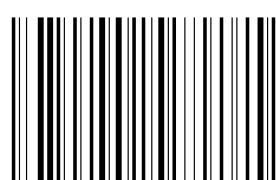


PELLEMATIC[©] Brennwert
82 - 128 kW

FA_V4.00

Pelletronic TOUCH

DEUTSCH - ORIGINALANLEITUNG



PE694DE



Titel: Montageanleitung PELLEMATIC[©] Maxi mit Brennwerttechnik 82 - 128 kW
Artikelnummer: PE694DE 1.4

Version gültig ab: 12/2024

Hersteller

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

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH
Technische Änderung vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1	Sehr geehrter Kunde!	4
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3	Einbringung in den Heizraum	6
3.1	Mindestabstände.....	7
3.2	Demontage der Kesselkomponenten.....	9
4	Montage der Ascheaustragung	13
4.1	Einbringung und Montage an der Kessel Grundplatte	14
4.2	Einbringung der Ascheschnecke, Einrichten des Unterbaus und Montage des Türblechs.....	16
4.3	Montage des Kesselseitenteils mit Ausschnitt und elektrischer Anschluss.....	17
4.4	Zusammenbau des Pelletkessels und Aktivierung der Aschebox	18
5	Montage des Kessels	19
6	Inbetriebnahme	31
6.1	Elektrischer Anschluss.....	31
6.2	Software.....	34
7	Technische Daten	38

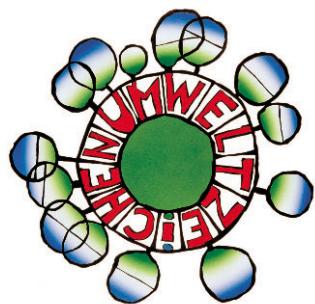
1 Sehr geehrter Kunde!

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.



	EG-Konformitätserklärung	
--	--------------------------	--

EG – KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Der Hersteller erklärt, dass die/der in dieser Dokumentation beschriebene neue Maschinenteil/Maschinenkomponente aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung mit den Bestimmungen der Maschinen - Sicherheitsverordnung – MSV2010, BGBl. Nr.282/2008 und damit der durch sie umgesetzten EG-Maschinenrichtlinie 89/392/EEC, zuletzt geändert durch 2006/42/EC in der geltenden Verfassung übereinstimmt.

Hersteller/Firma

ÖkoFEN Forschungs- und Entwicklungs Ges.m.b.H.
Gewerbepark 1
A-4133 Niederkappel

Bezeichnung:

Pellematic
PESK 82, PESK 110, PESK 128,

Bei der Auslegung und dem Bau der Maschine wurden folgende Bestimmungen, Normen und Richtlinien berücksichtigt:

Einschlägige Bestimmungen:

2006/42EG	Maschinenrichtlinie in der geltenden Fassung
2014/35EC	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EC	EMV- Richtlinie elektromagnetische Verträglichkeit

Angewandte europäische/nationale Normen und Richtlinien:

EN ISO 12100 :2012	Sicherheit von Maschinen
EN 303-5	Heizkessel für feste Brennstoffe
EN 61000-6-2 und EN61000-6-3	elektromagnetische Verträglichkeit
ÖNORM M7550, und B8131	
TRVB H 118	technischen Richtlinien, vorbeugender Brandschutz
89/106/EWG	Richtlinie für Bauprodukte

In Übereinstimmung mit den aufgeführten Richtlinien ist dieses Produkt mit ausgezeichnet

Der Hersteller erklärt zudem, dass die jahreszeitbedingten Anforderungen an die Energieeffizienz und die Emissionen gemäß der geltenden Ökodesign-Verordnung erfüllt werden.
 (Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission vom 28. April 2015 zur Umsetzung der Richtlinie 2009/125/EG)

Niederkappel, am 09.02.2022

Ing. Herbert Ortner
 Geschäftsführer

3 Einbringung in den Heizraum



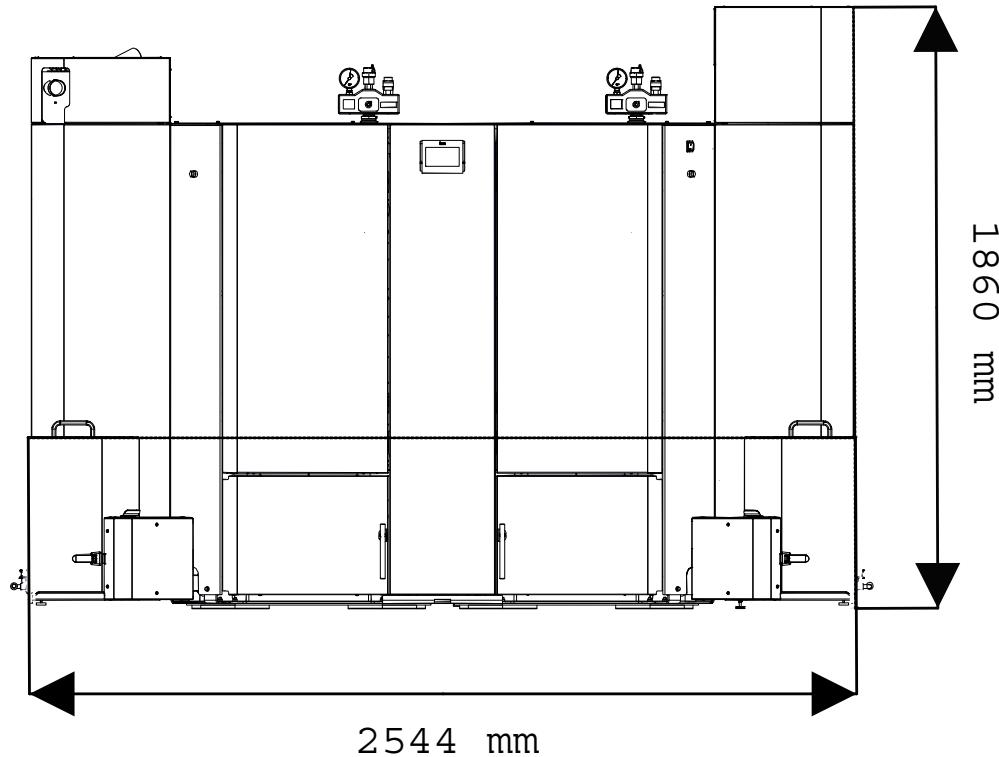
Die Auslieferung erfolgt auf 5 Paletten

ACHTUNG

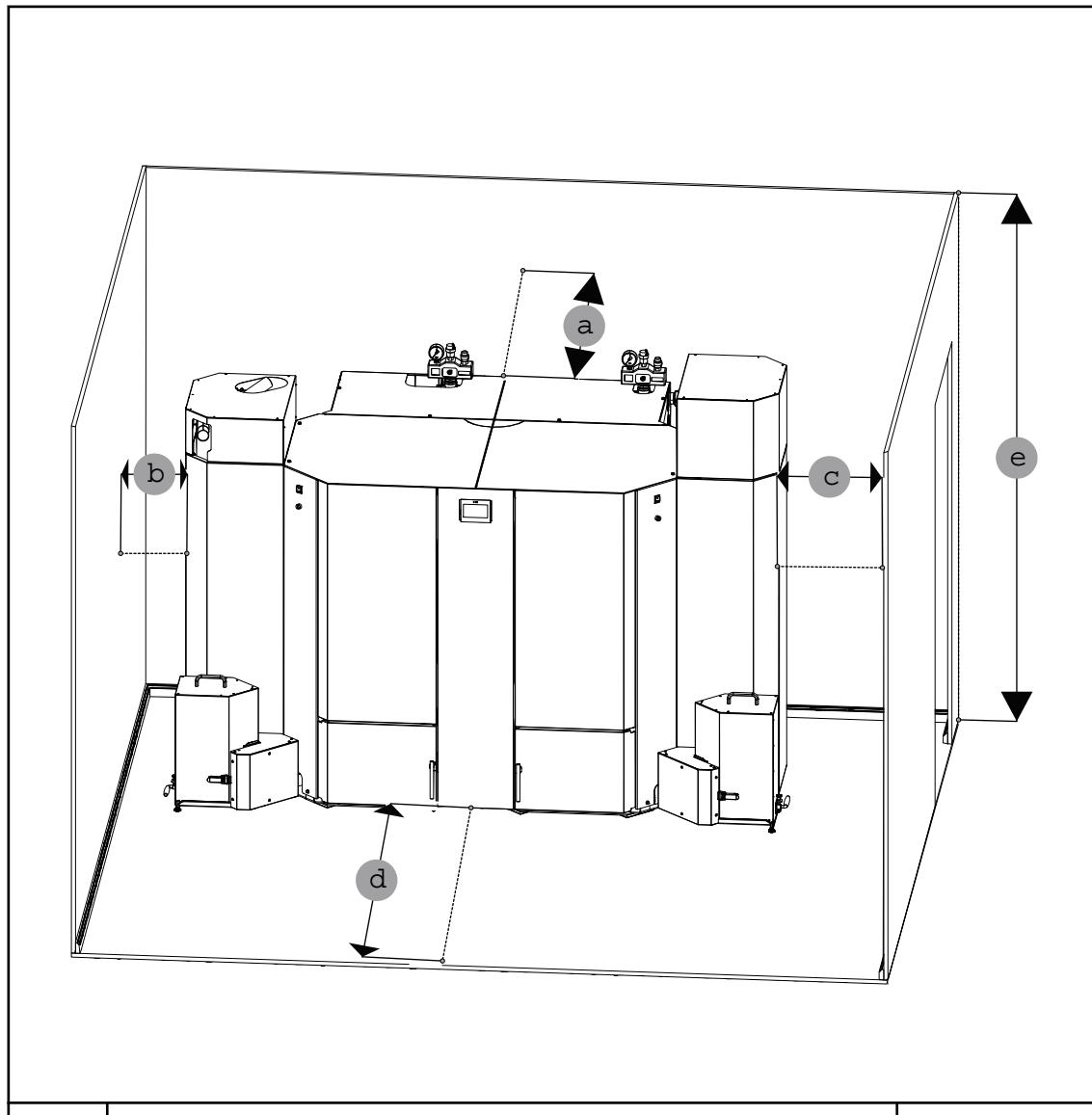
Demontieren Sie die restliche Verkleidung

ACHTUNG

Gleichen Sie mögliche Bodenunebenheiten mit den im Lieferumfang enthaltenen Gummi- bzw. Blechplättchen aus.



3.1 Mindestabstände



a	Min. Abstand Verkleidungsrückwand zu Wand oder Bauteil	300 mm
b	Min. Abstand Kesselseite zu Wand oder Bauteil	300 mm
c	Min. Abstand Kesselseite zu Wand oder Bauteil	300 mm
d	Min. Abstand Kesselfront zu Wand oder Bauteil	700 mm
e	Mindestraumhöhe	2100 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!

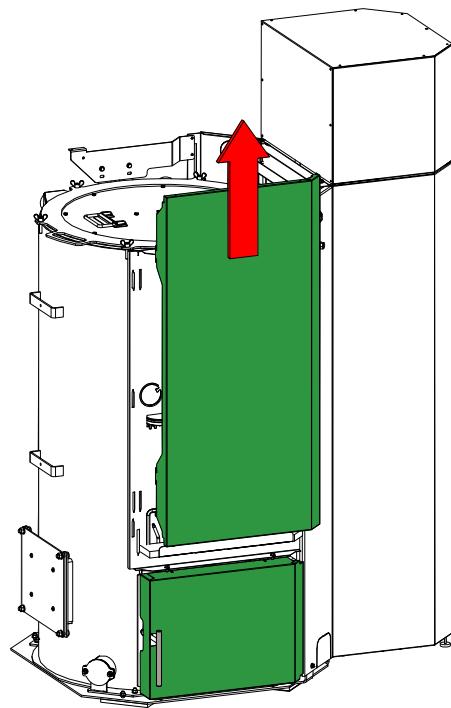


Beispiel Deutschland:

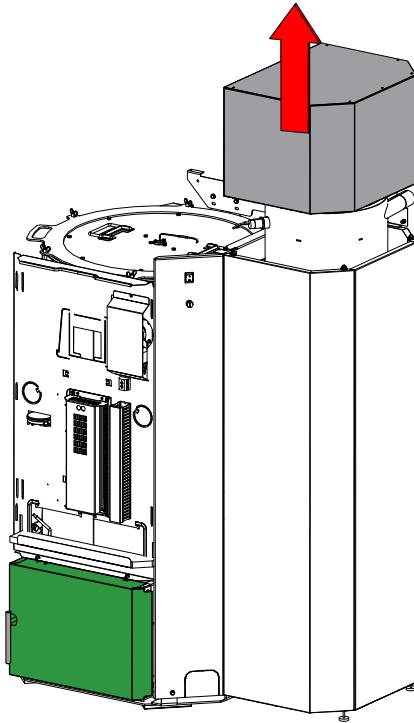
Im Sinne des § 4 Abs. 7 MFeuV ist zu Bauteilen aus brennbaren Baustoffen kein Abstand erforderlich, da an diesen bei Nennleistung keine höheren Temperaturen als 85 °C auftreten können. Die Mindestabstände zum Abgasrohr bleiben davon unberührt.

3.2 Demontage der Kesselkomponenten

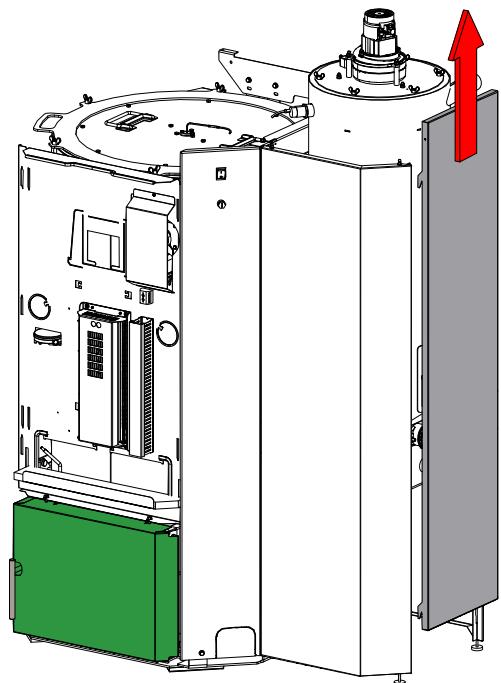
1. Demontieren Sie das Steuerungsblech



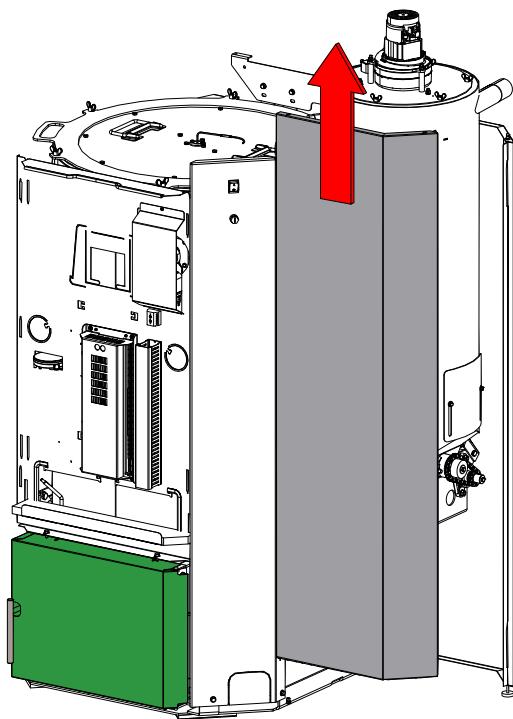
2. Schrauben Sie die Blechschrauben heraus und entfernen Sie den Saugerhut



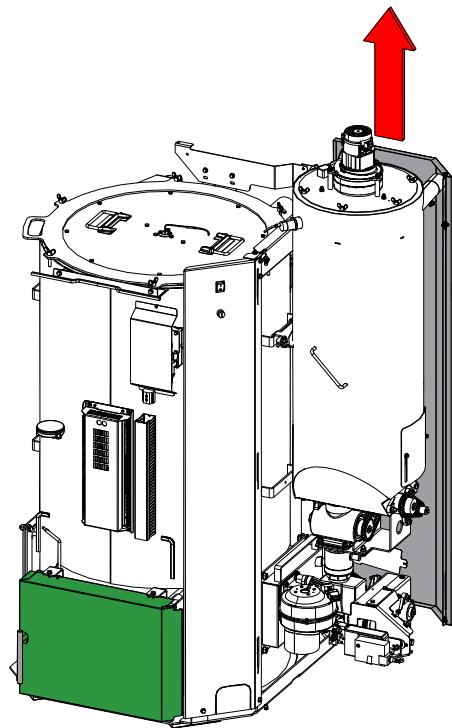
3. Entfernen Sie die Verkleidung vom Zwischenbehälter



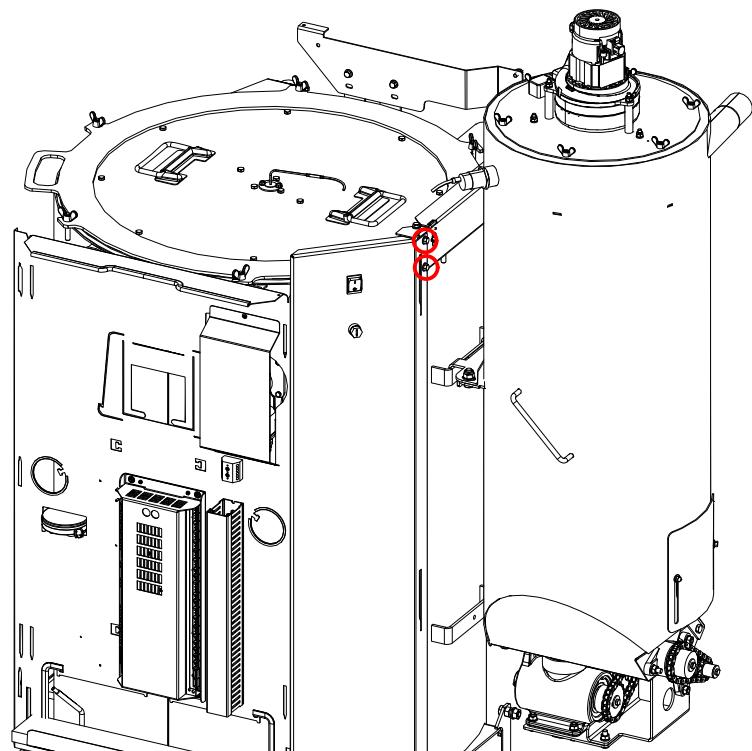
4. Entfernen Sie die vordere Brennerverkleidung



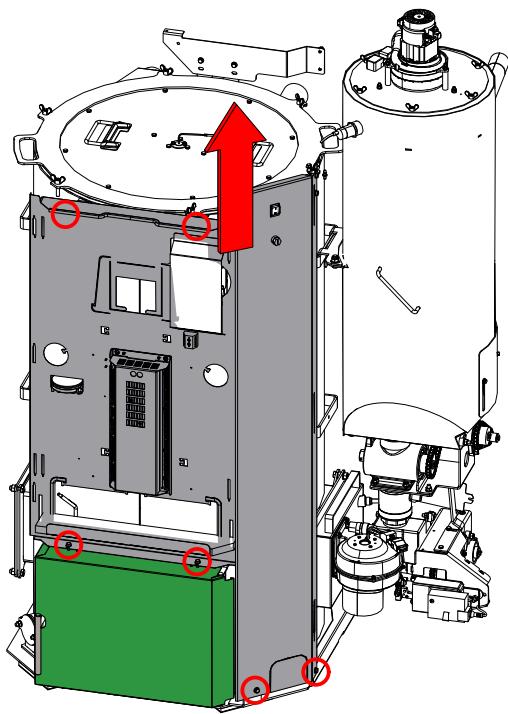
5. Entfernen Sie die hintere Brennerverkleidung



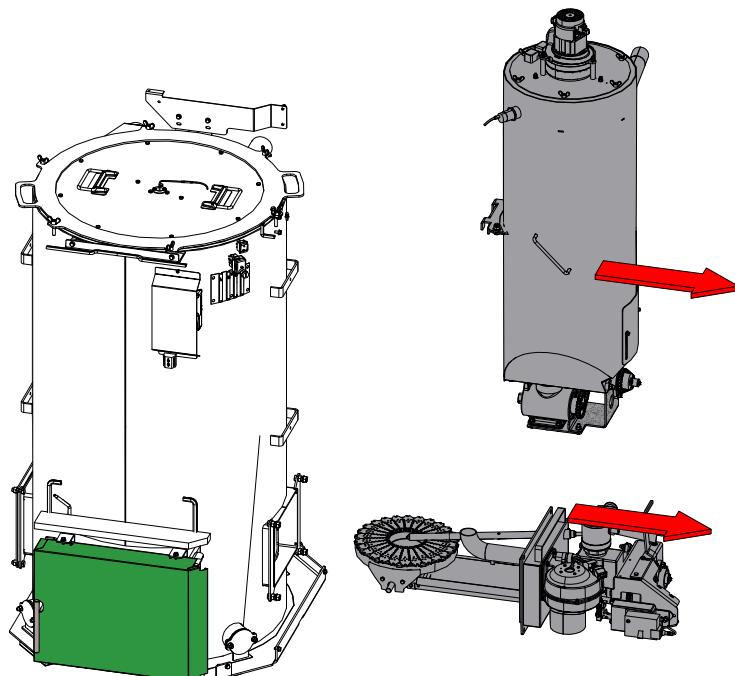
6. Drehen Sie die 2 Stk. M6-Schrauben heraus und entfernen Sie den Kabelkanal



7. Drehen Sie die 6 Stk. M6-Schrauben heraus und entfernen Sie das gesamte Steuerungsblech



8. Entfernen Sie den Brenner und den Zwischenbehälter



4 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

4.1 Einbringung und Montage an der Kessel Grundplatte

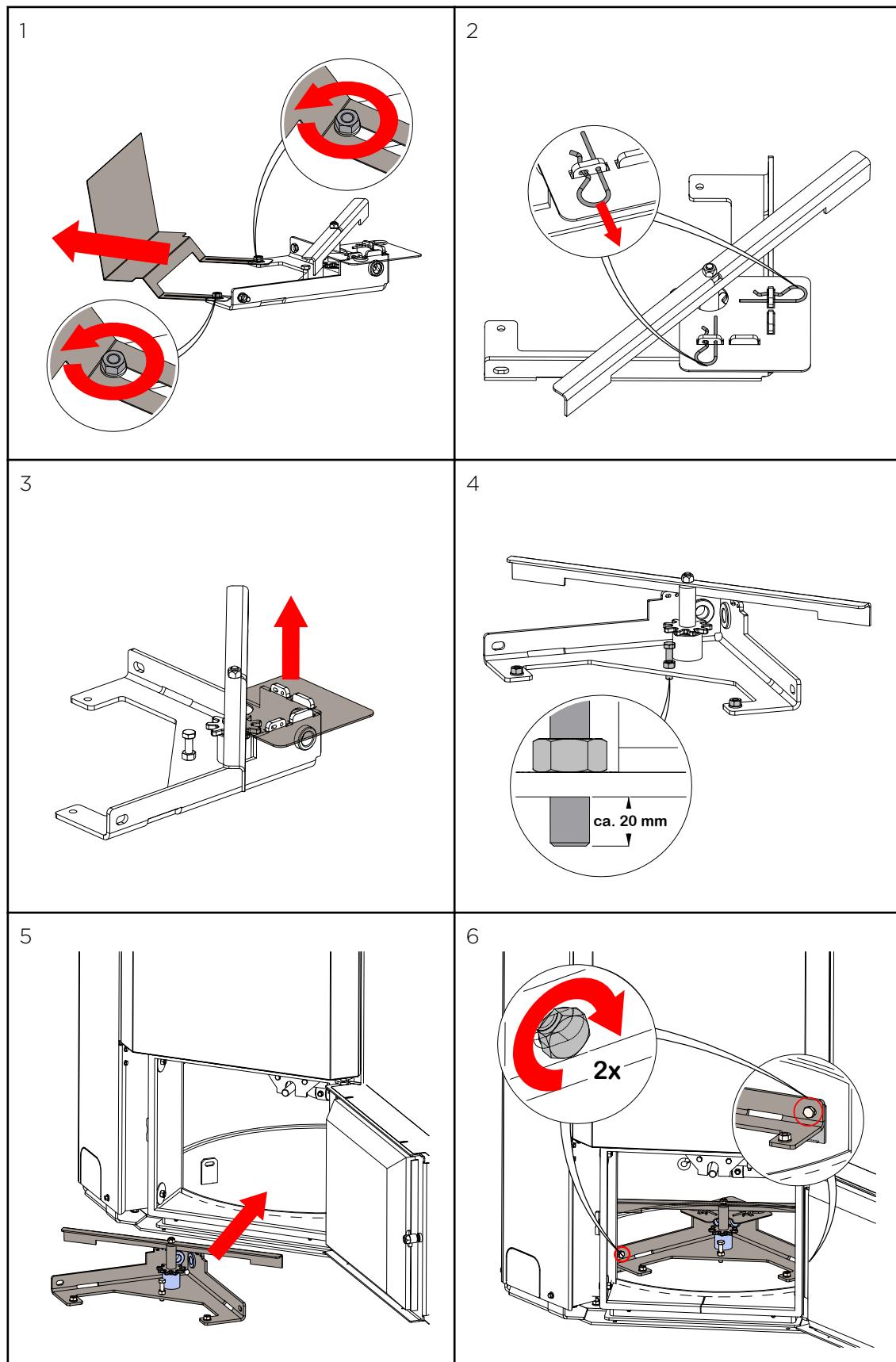
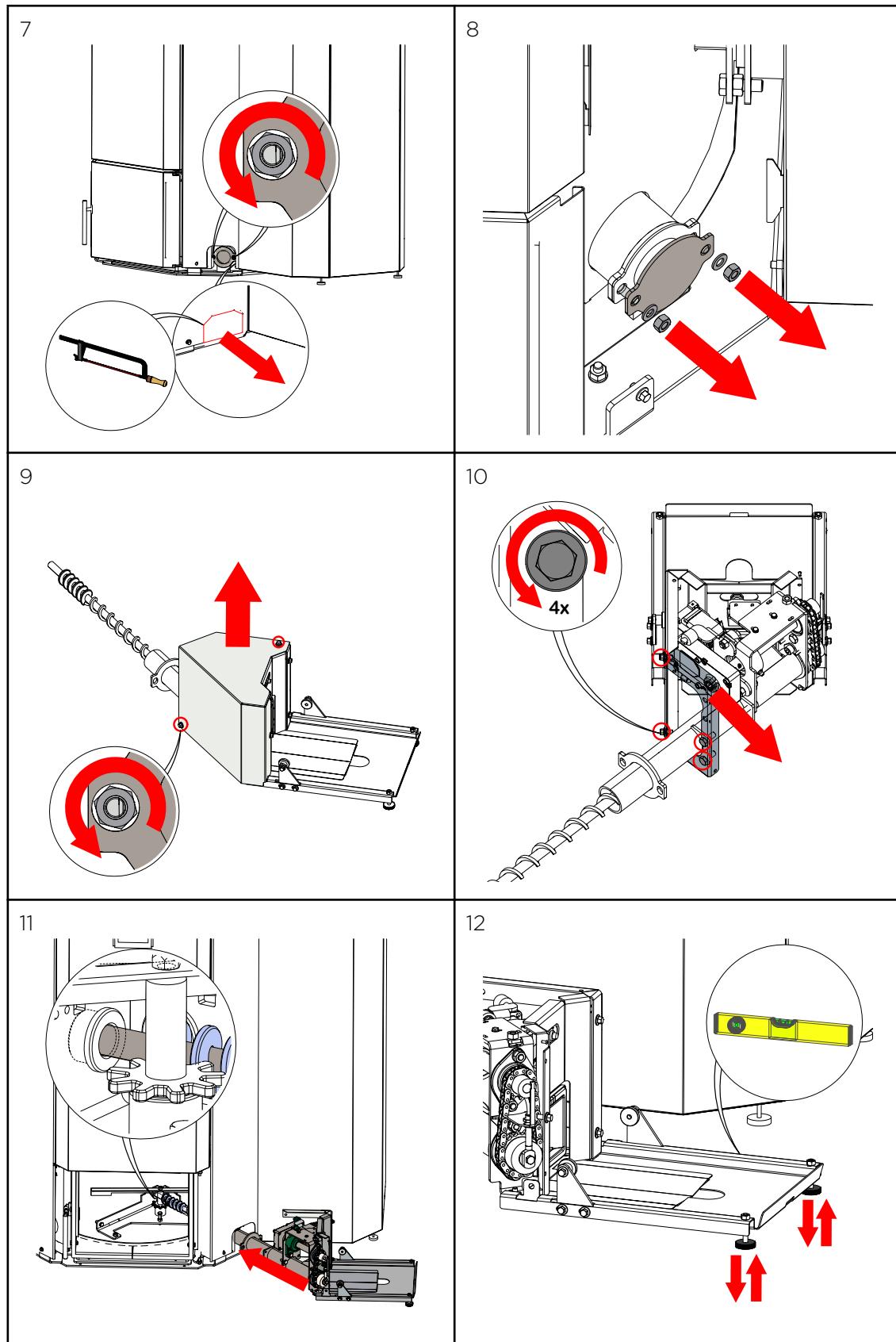




Bild 4: Bringen Sie mit der Stellschraube den Unterbau in eine waagrechte Position.

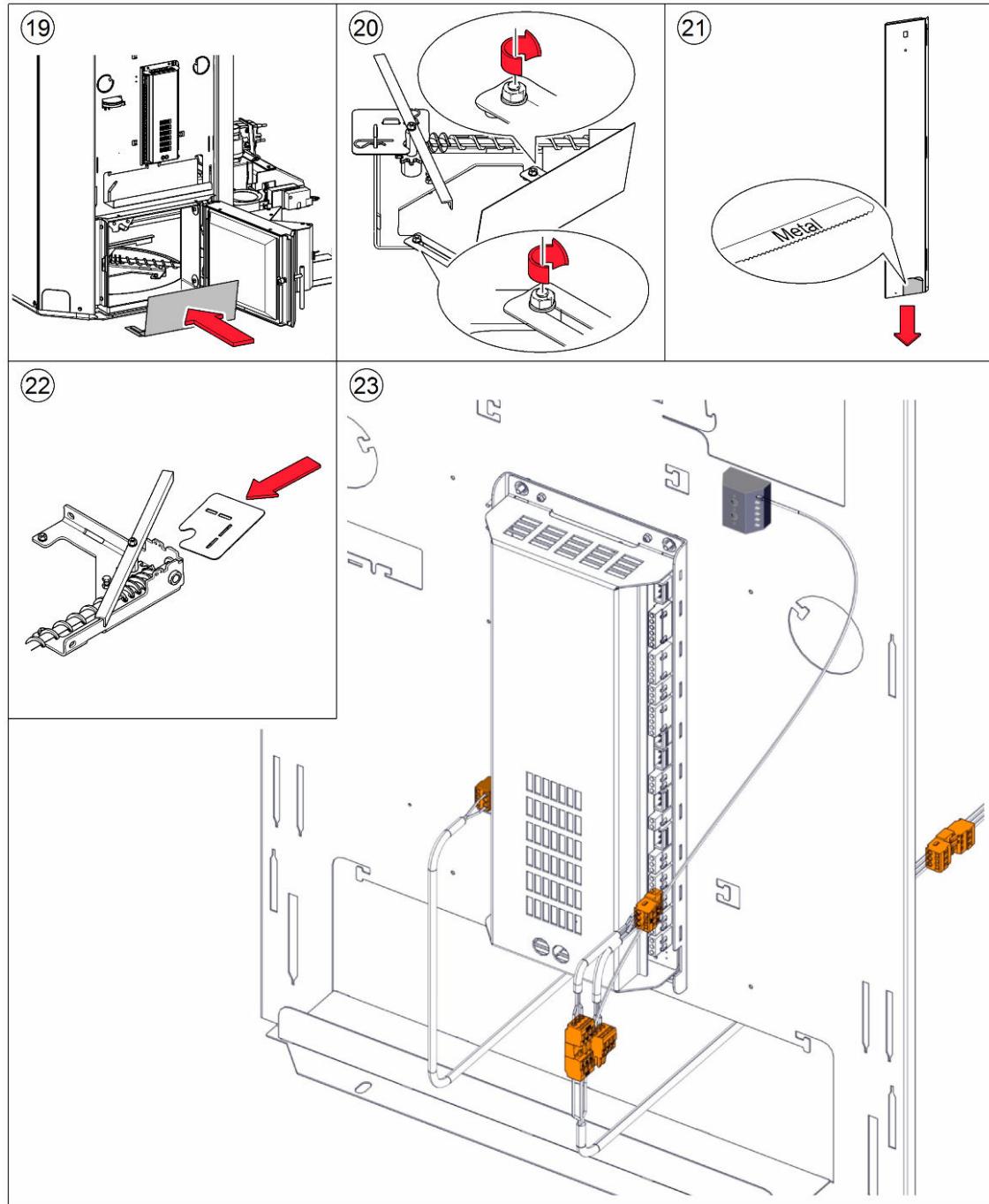
4.2 Einbringung der Ascheschnecke, Einrichten des Unterbaus und Montage des Türblechs



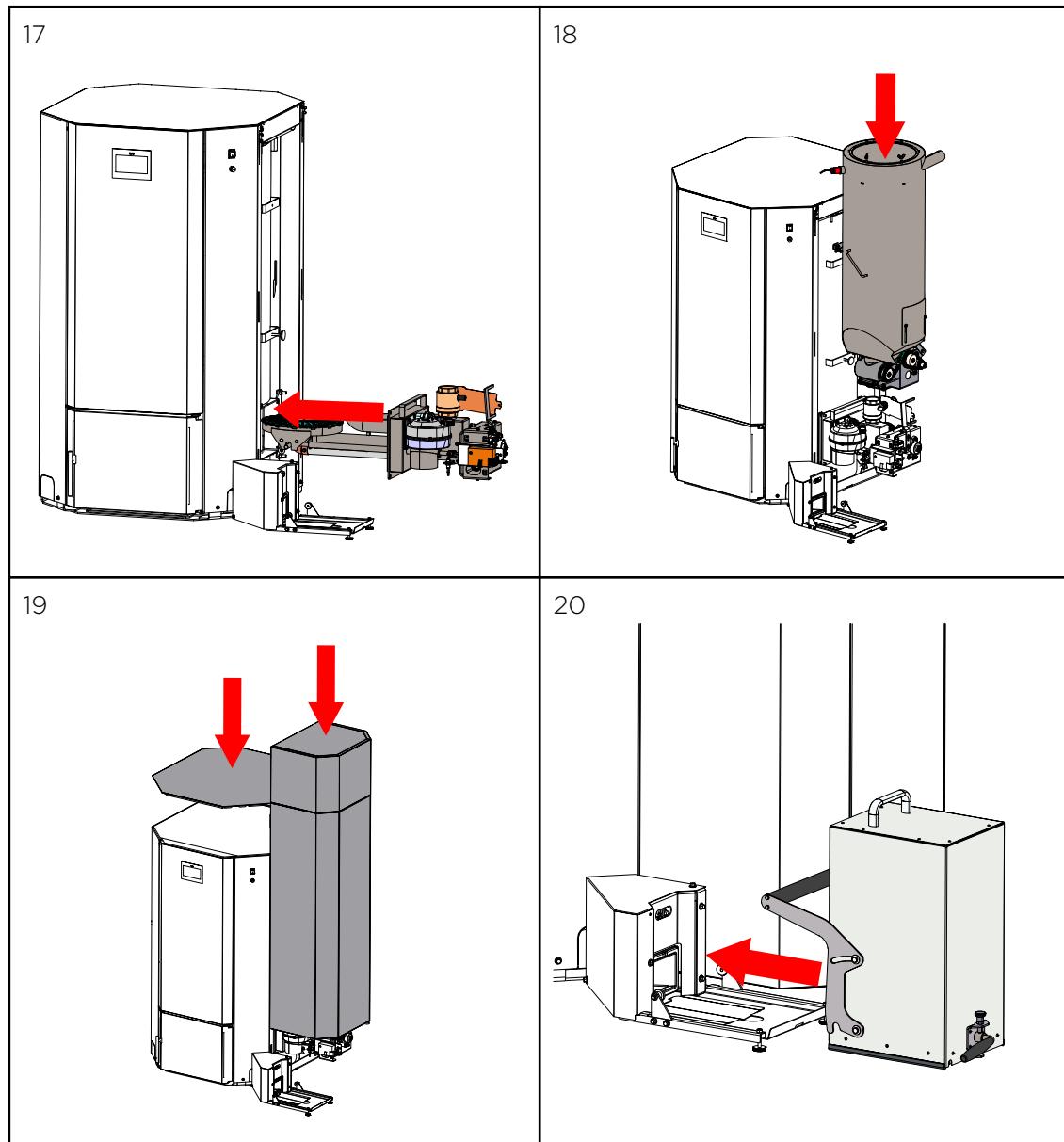


Die Ascheschnecke muss so in das Zahnrad eingreifen, dass das Rührwerk leichtgängig beweglich ist.

4.3 Montage des Kesselseitenteils mit Ausschnitt und elektrischer Anschluss



4.4 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

5 Montage des Kessels

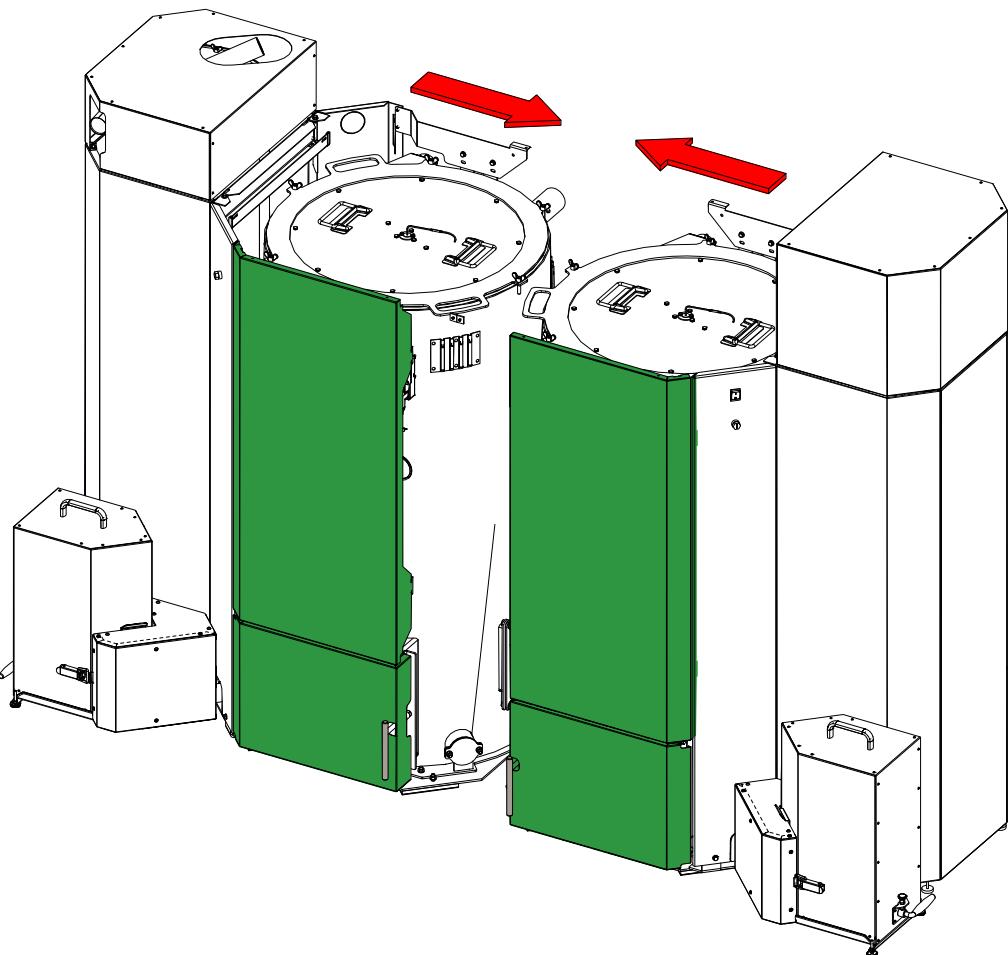


Wiederherstellen der Kabelführung nach der Demontage von Verkleidungs- oder Bauteilen.

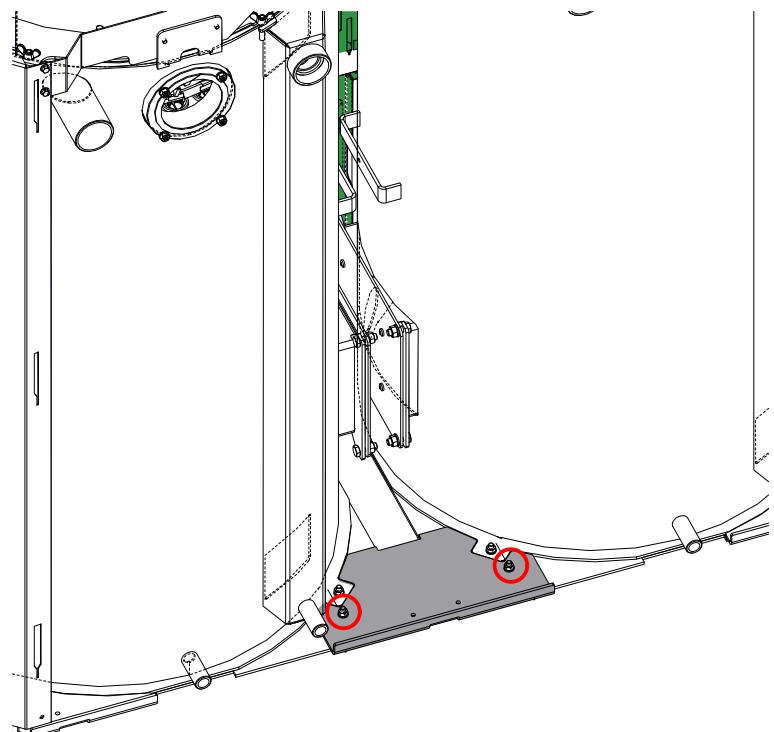
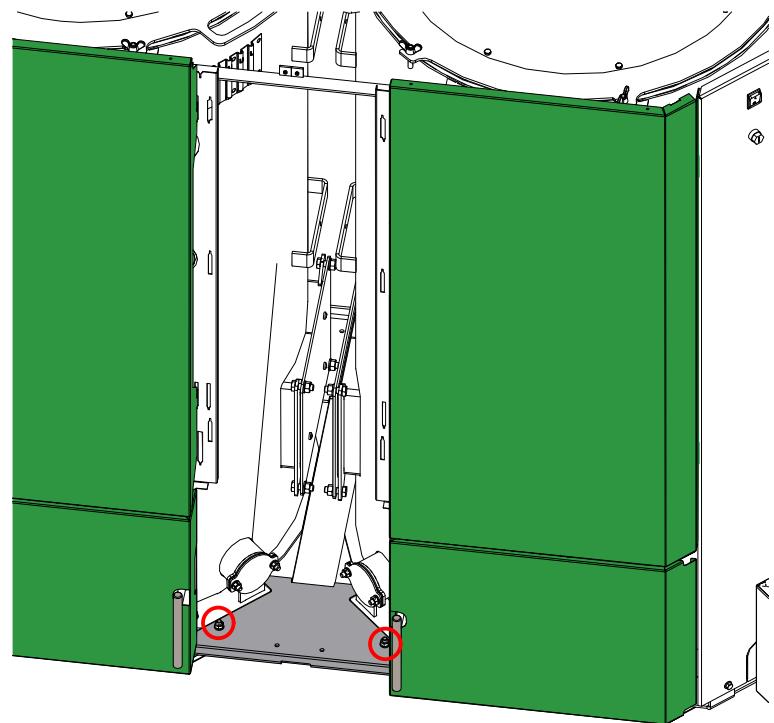


Schließen Sie die Kabel der beiden Saugzuggebläse an der jeweiligen Kesselsteuerung an.

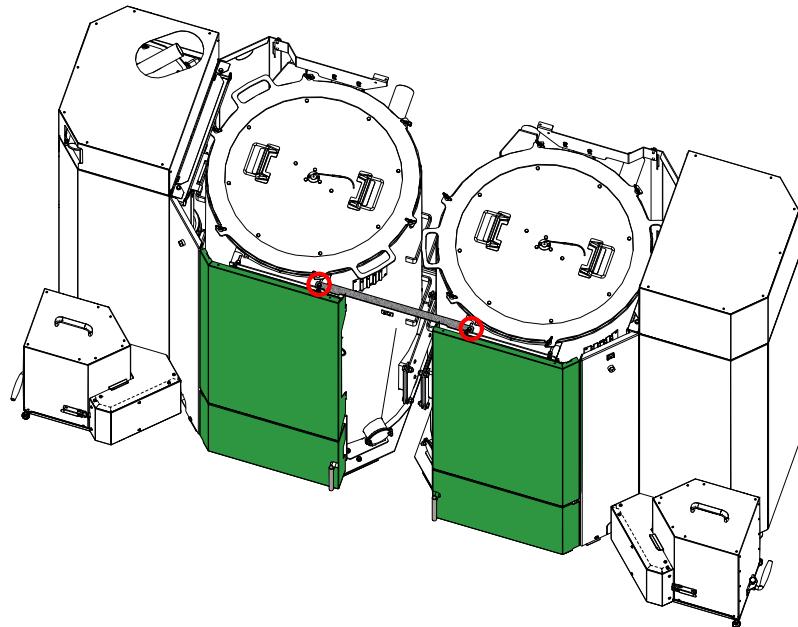
1. Stellen Sie den linken und rechten Kessel zusammen



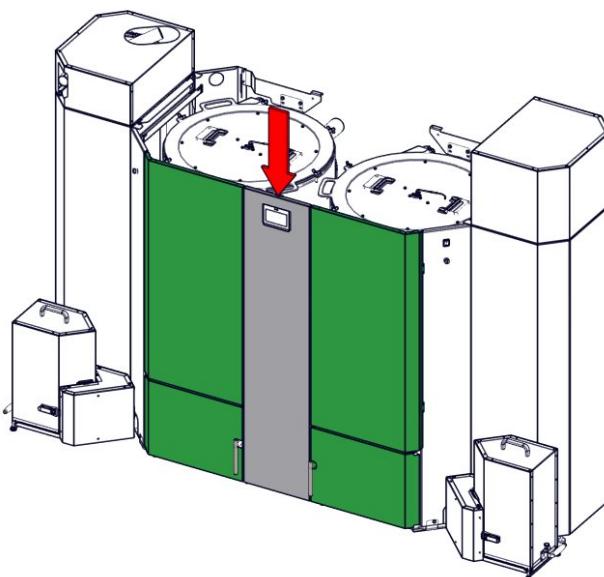
2. Schrauben Sie die beiden Kessel mit 4 Stk. M10x30 Schrauben zusammen



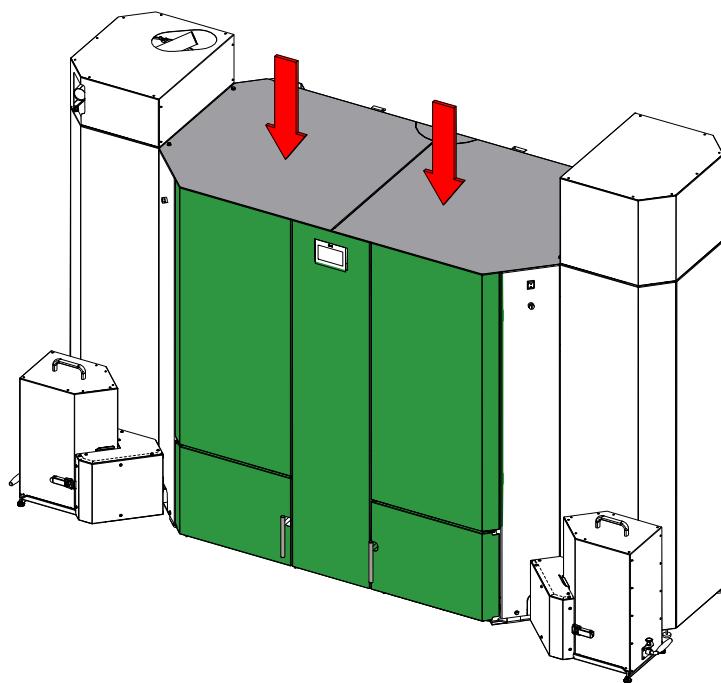
3. Montieren Sie die Verbindungsstrebe, indem Sie sie mit den Verkleidungshaltewinkeln mitschrauben



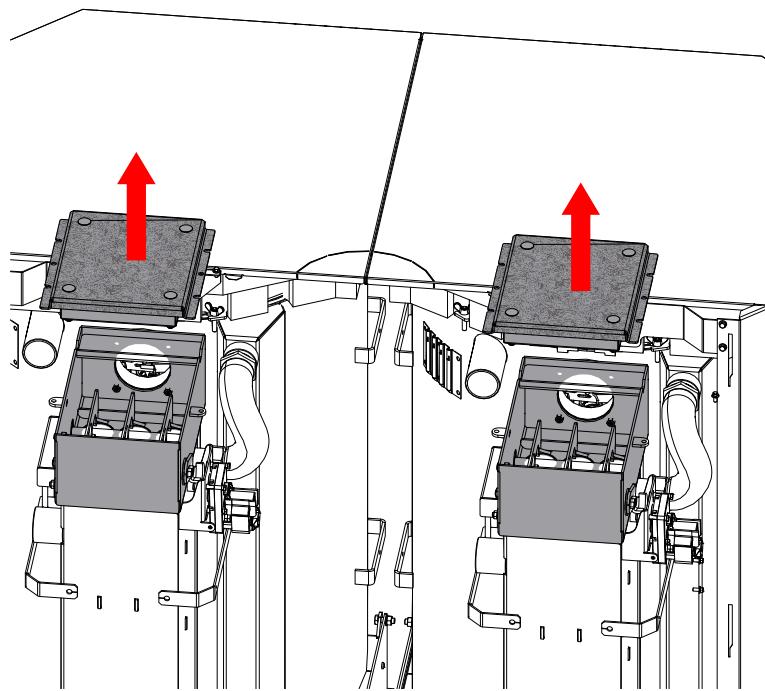
4. Montieren Sie die mittlere Frontblende



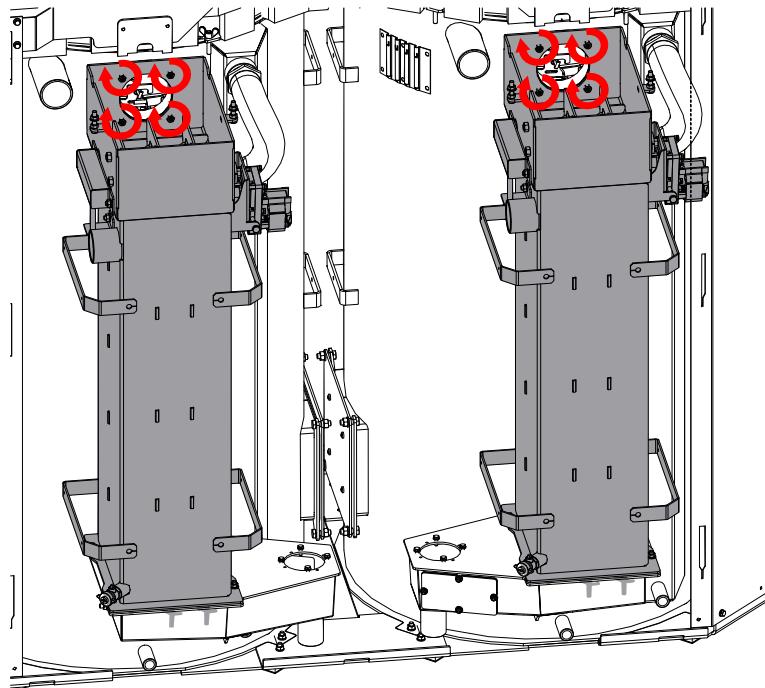
5. Montieren Sie die beiden Kesseldeckel



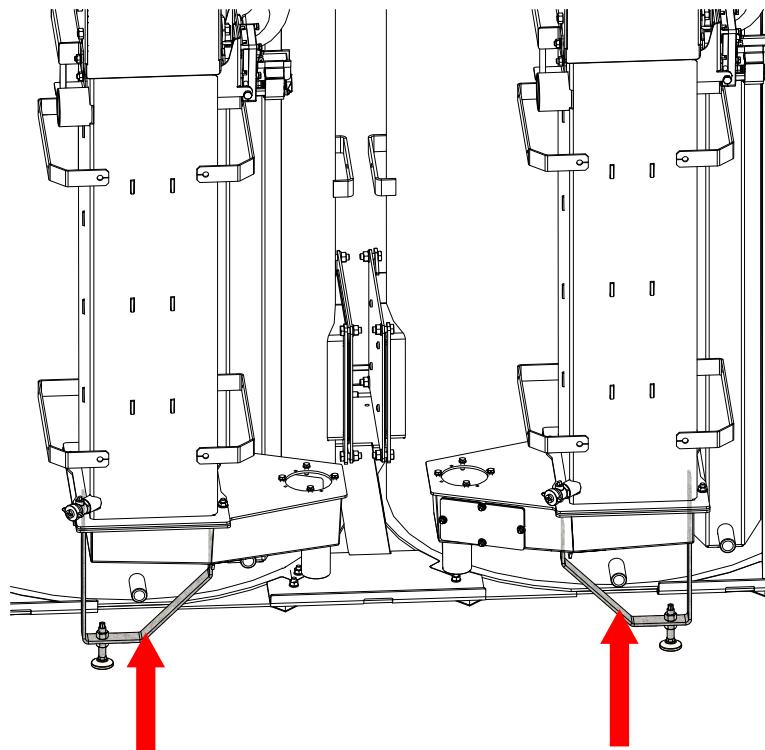
6. Entfernen Sie die Deckel der Brennwertwärmetauscher



7. Befestigen Sie die 2 Brennwertwärmetauscher mit jeweils 4 Schrauben

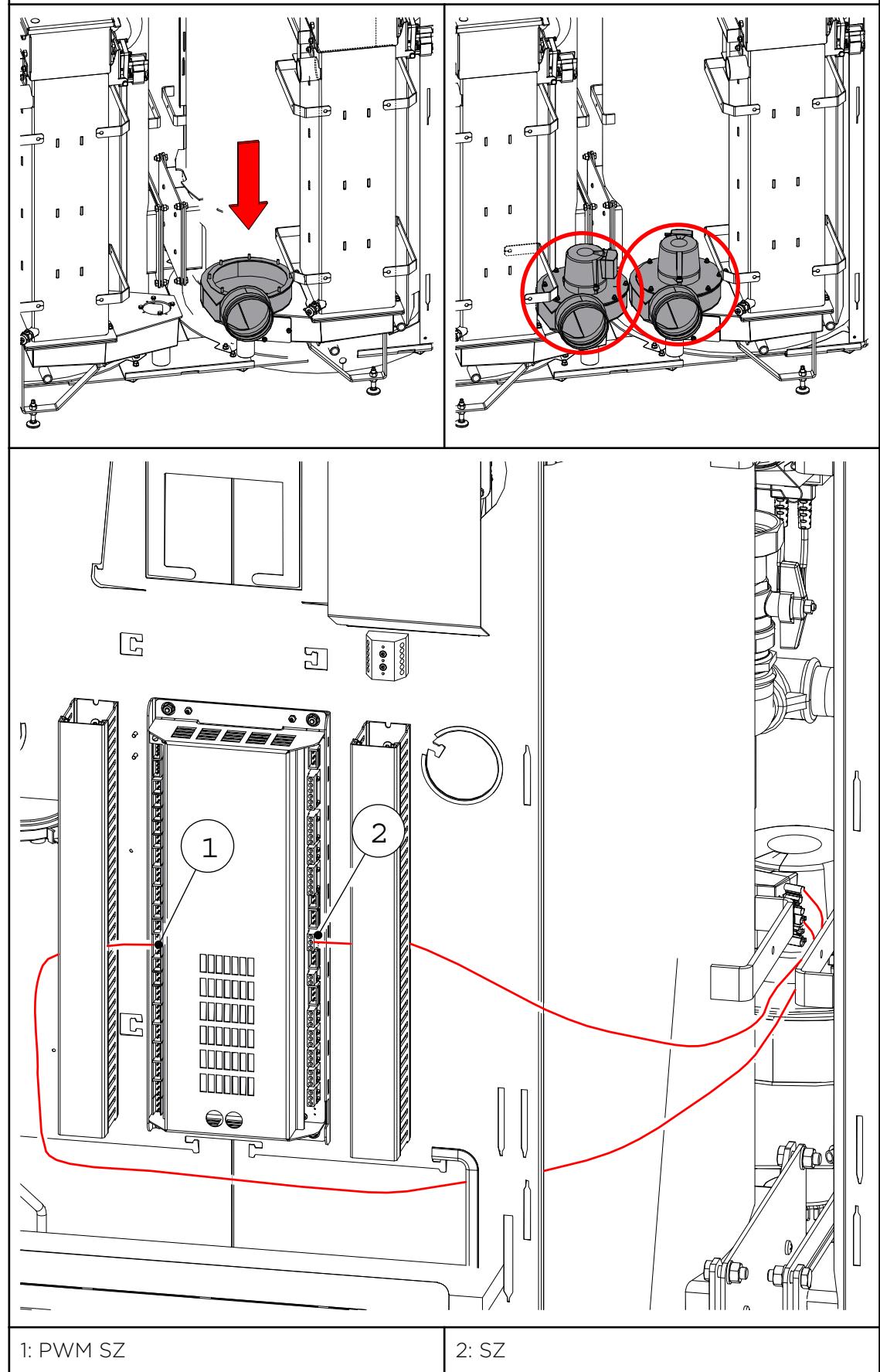


Montieren Sie jeweils den Standbügel und den Stellfuß

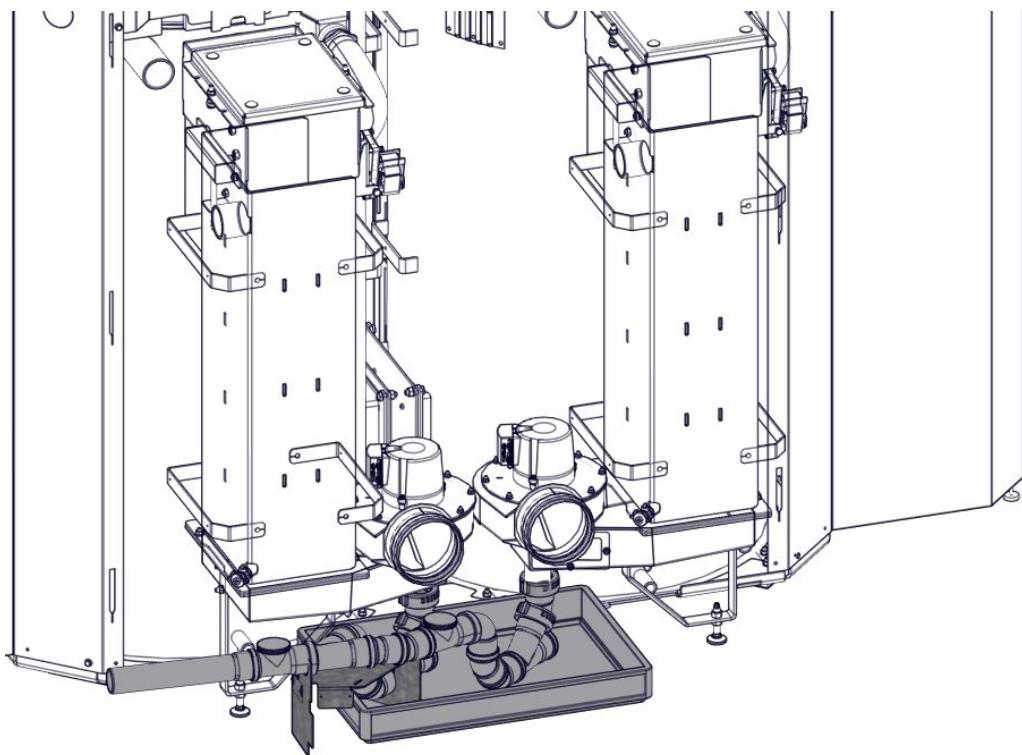


8. Montieren Sie beide Spiralgehäuse am Brennwertwärmetauscher und montieren Sie beide Saugzuggebläse.

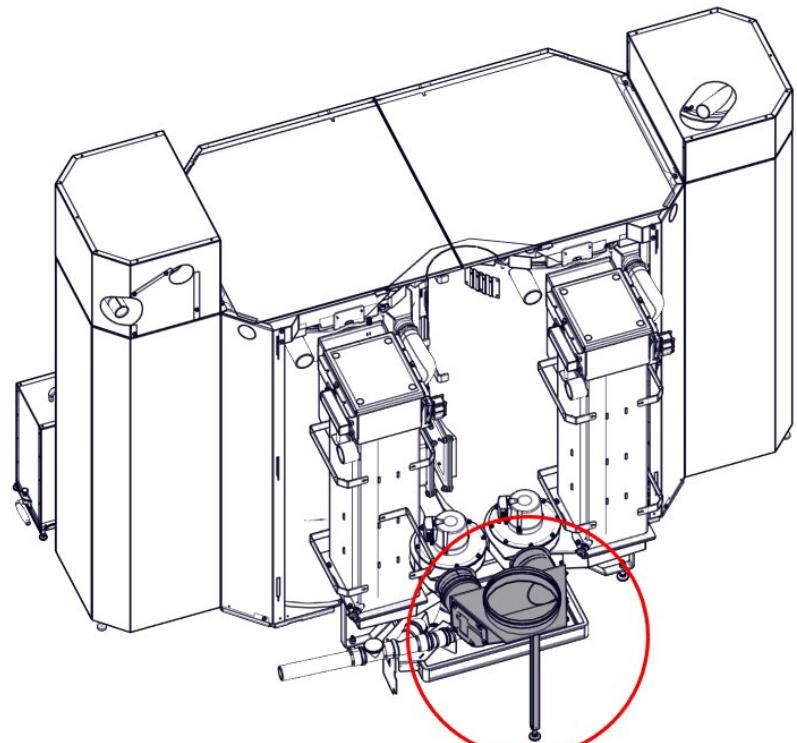
Verbinden Sie anschließend beide Saugzüge mit der jeweiligen Kesselsteuerung.



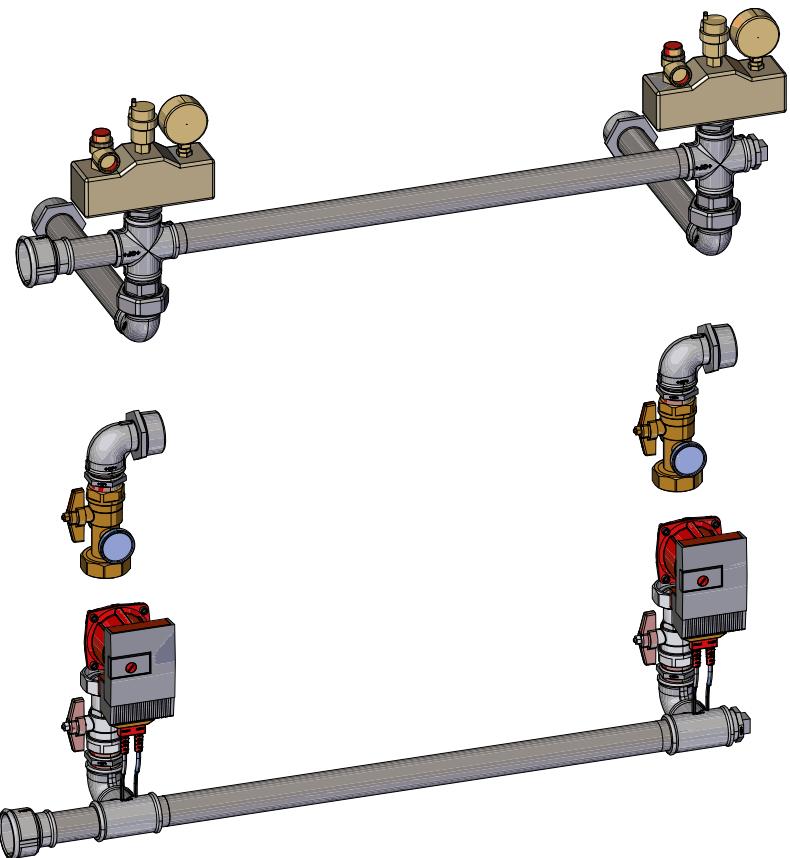
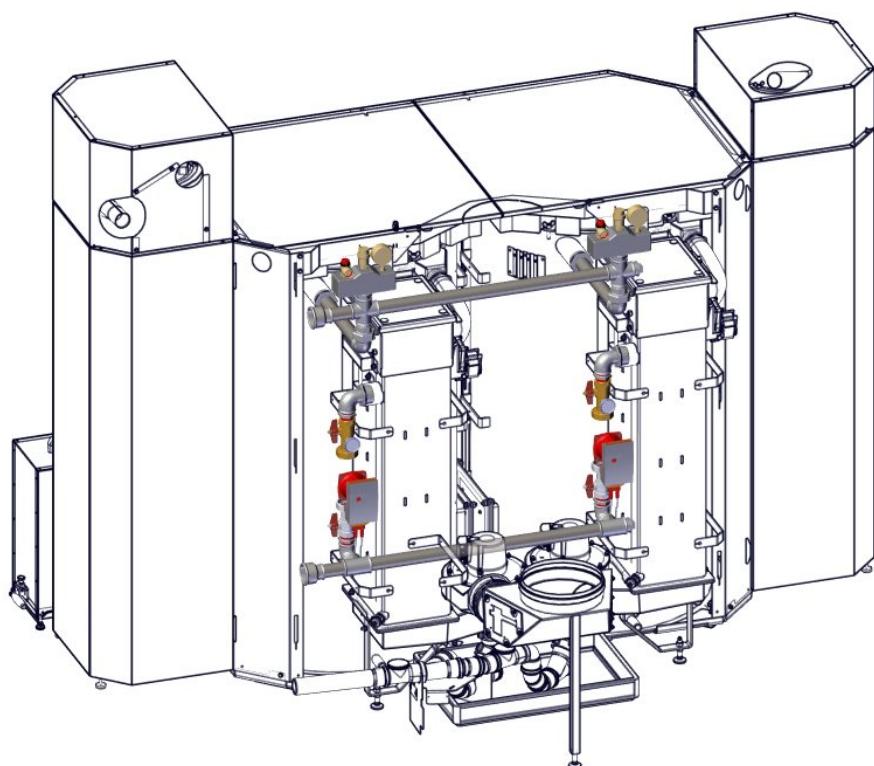
9. Montieren Sie die Kondensatleitung



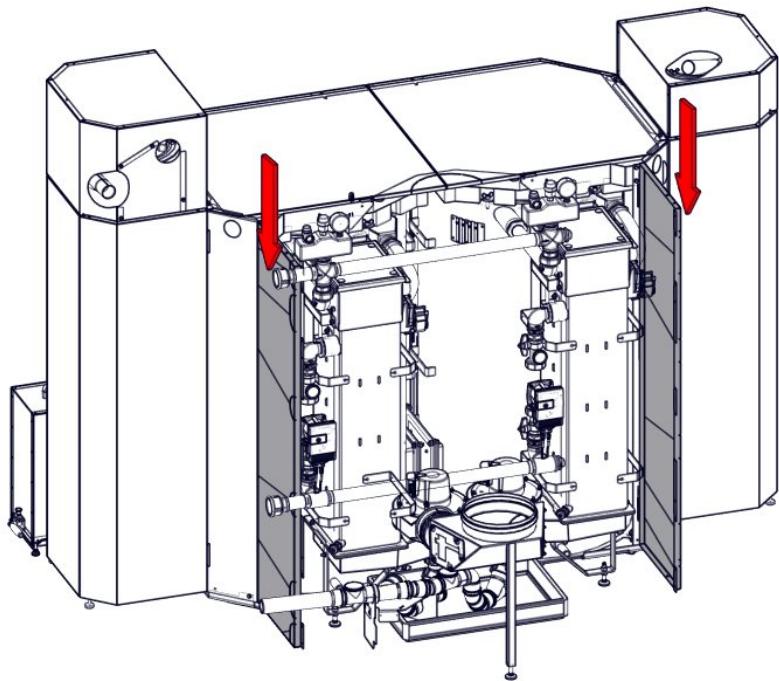
10. Montieren Sie das Abgassystem



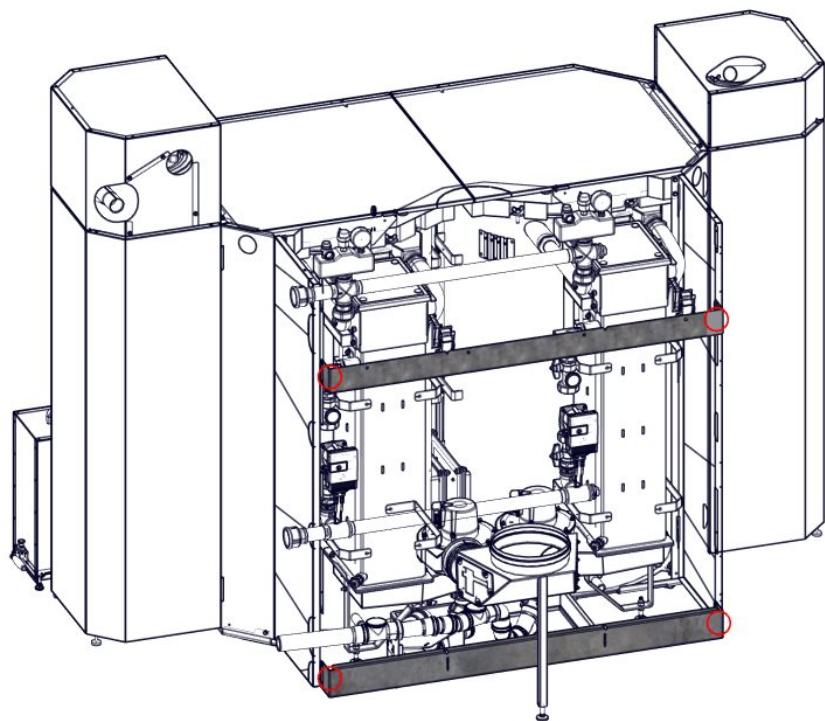
11. Montieren Sie das Hydrauliksystem



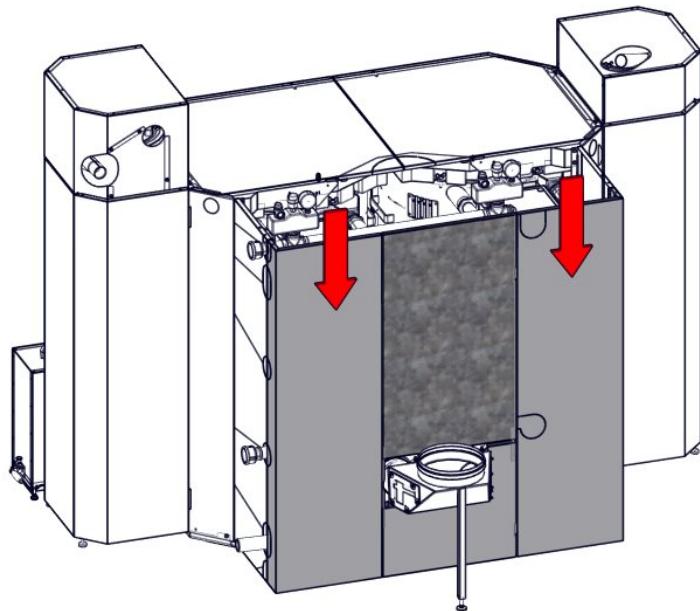
12. Montieren Sie die beiden Seitenteile



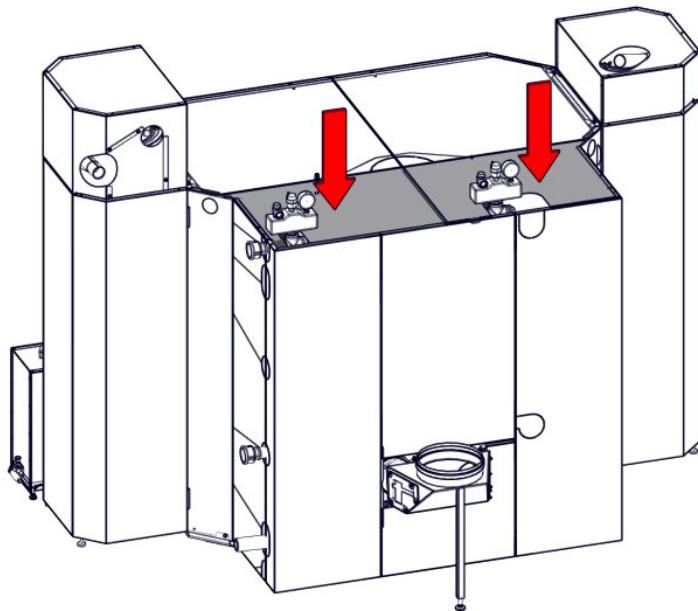
13. Montieren Sie die Verbindungsstreben mittels 4 Stk. M6-Schrauben



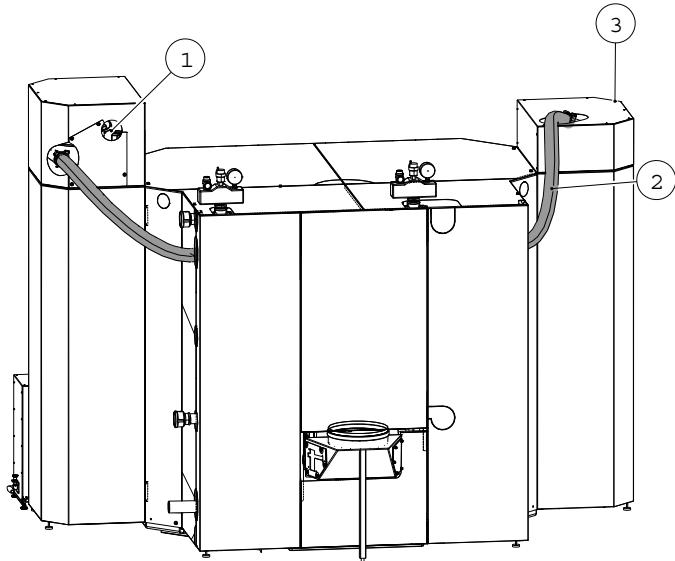
14. Montieren Sie die beiden Rückwände



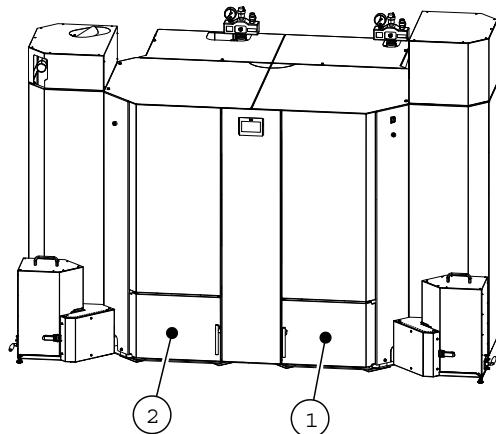
15. Montieren Sie den Verkleidungsdeckel der Brennwert-Wärmetauscher



16. Montieren Sie die Saugschläuche



1. Rückluft
2. Verbindungsleitung
3. Pelletsleitung

Kessel mit 1 Saugturbine**Kessel 2:**

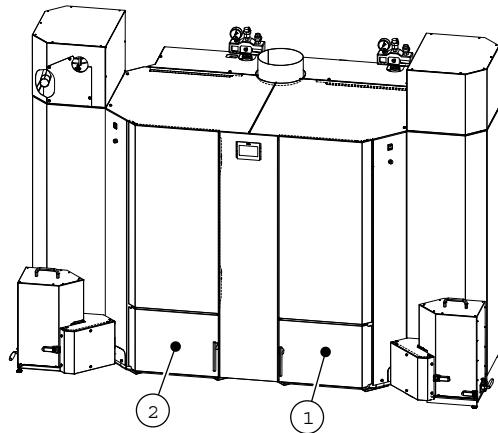
ohne Saugturbine
ohne RA-Stecker (wird von Kessel 1 angesteuert)
ohne Hauptschalter (Stromversorgung von Kessel 1)

Kessel 1:

mit Saugturbine
mit RA-Stecker
mit Hauptschalter

Beachten Sie:

Die Reihenfolge muss eingehalten werden!

Kessel mit 2 Saugturbinen**Kessel 2:**

mit Saugturbine
mit RA-Stecker
mit Hauptschalter

Kessel 1:

mit Saugturbine
mit RA-Stecker
mit Hauptschalter

6 Inbetriebnahme

6.1 Elektrischer Anschluss

- Verbinden Sie die beiden Feuerungssysteme mit einem Buskabel.
- Verbinden Sie das Touch-Bedienteil mit einem Buskabel mit Kessel 1.

Einbau Sicherheitsrelais:

- BSK Zwischenstecker bei Kessel 2 (links) einstecken
- VAK Zwischenstecker bei Kessel 1 (rechts) anstecken
- NOT Zwischenstecker bei Kessel 1 (rechts) anstecken

⚠ VORSICHT

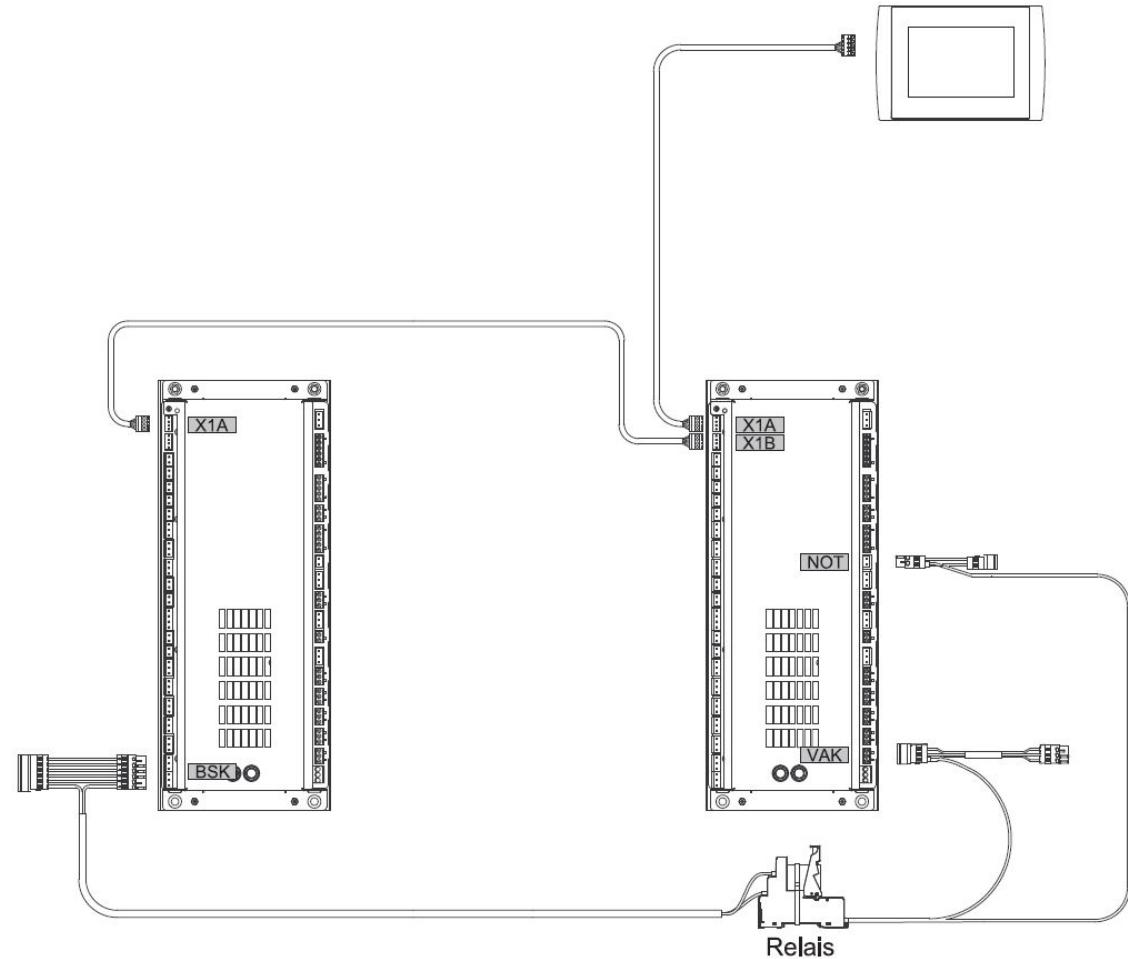
Doppelkessel mit 2 Saugturbinen

Bei einem Doppelkessel mit 2 Saugturbinen muss jede Turbine eine eigene Netzversorgung erhalten.

Entfernen Sie das im Lieferumfang enthaltene Relaiskabel.

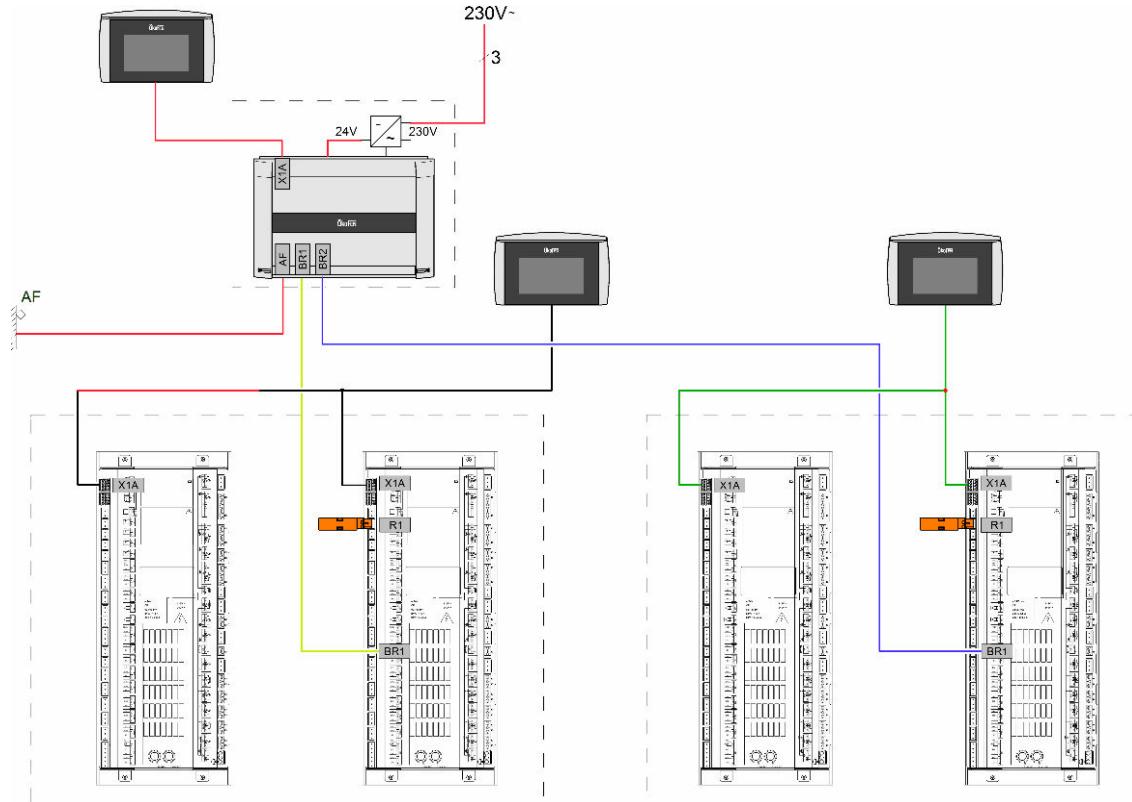
- ▶ Ersatzteil: 270109
Saugturbine mit Verkleidung PES(K)72-128 kW
Für zweite Pelletsversorgung

Verdrahtungsschema:





Die Funktion einer 2er Doppelkesselkaskade ist durch eine Heizkreisregler und ein extra Bedienteil gegeben. Die Brennerkontakte aktivieren je einen Doppelkessel.



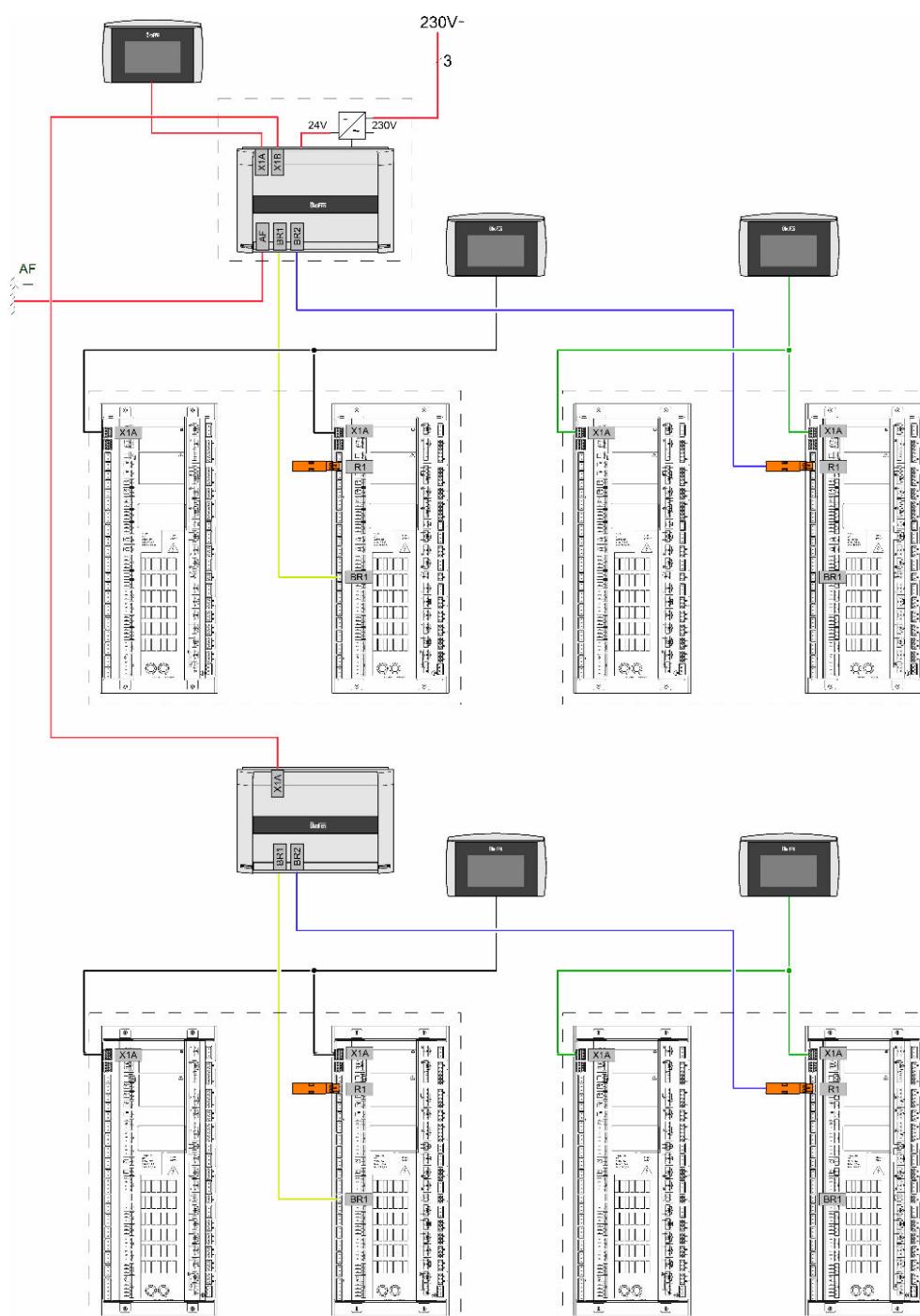
Achten Sie auf die korrekte Verdrahtung bei den elektrischen Anschlüssen!
 BR1 = X22
 BR2 = X24



R1 Widerstandsstecker muss zur korrekten Funktion der Kaskade installiert sein.

Die Funktion einer 4er Doppelkesselkaskade ist durch zwei Heizkreisregler und einem extra Bedienteil gegeben.

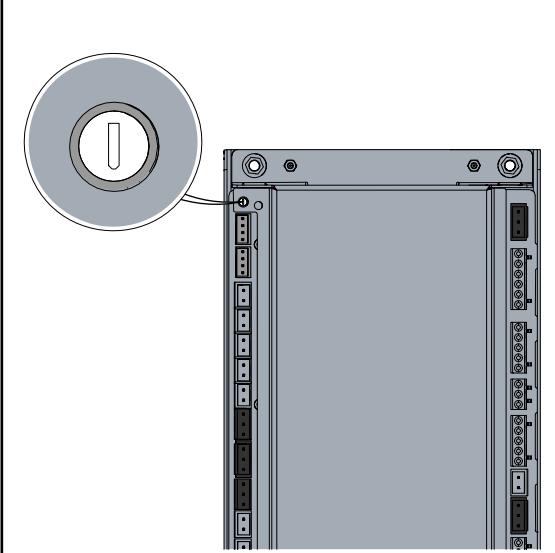
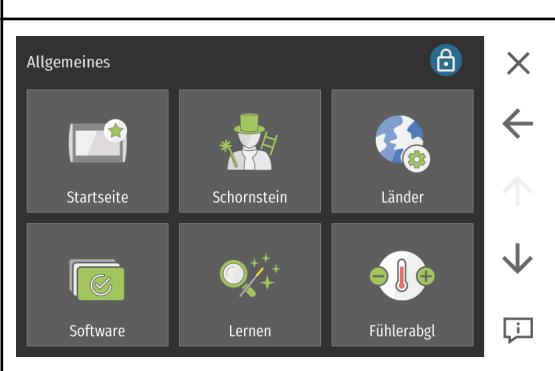
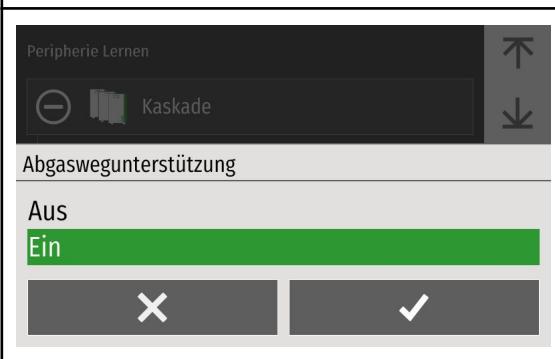
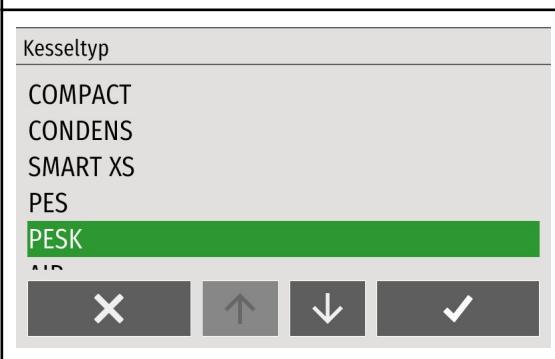
Die Brennerkontakte aktivieren je einen Doppelkessel.

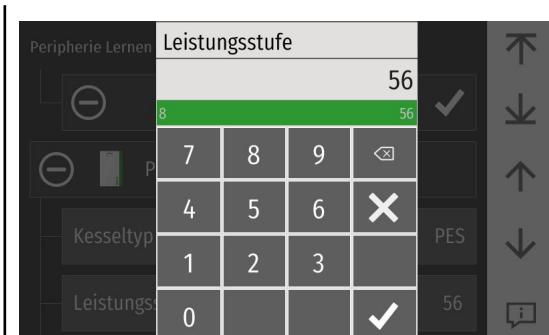


i Achten Sie auf die korrekte Verdrahtung bei den elektrischen Anschlüssen!
 BR1 = X22
 BR2 = X24

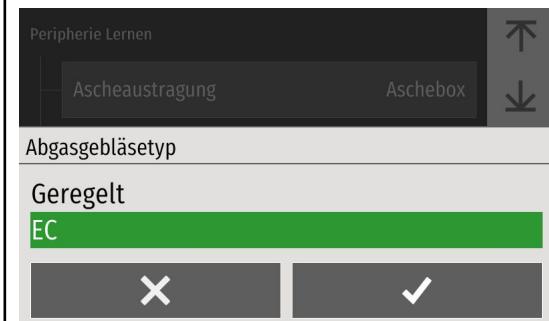
i R1 Widerstandsstecker muss zur korrekten Funktion der Kaskade installiert sein.

6.2 Software

	<p>Der Adressschalter vom Feuerungskontrollenautomaten von Kessel 1 muss auf Position 0 gestellt sein. (rechter Kessel)</p> <p>Der Adressschalter vom Feuerungskontrollenautomaten von Kessel 2 muss auf Position 1 gestellt sein. (linker Kessel)</p>
	<p>Schalten Sie den Kessel ein und steigen Sie in die Codeebene ein.</p> <p>Wählen Sie den Menüpunkt Peripherie Lernen.</p>
	<p>Aktivieren Sie die Funktion Abgaswegunterstützung.</p>
	<p>Wählen Sie unter dem Menüpunkt Peripherie Lernen für beide Kessel den Kesseltyp PESK.</p>

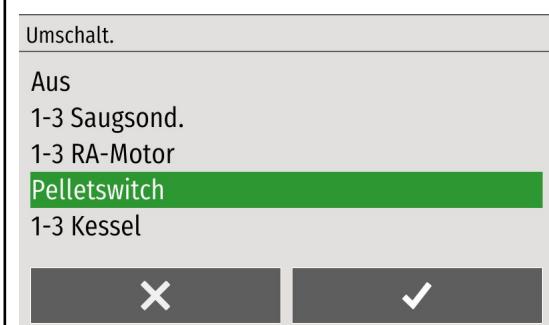


Stellen Sie die Nennleistung des Kessels ein

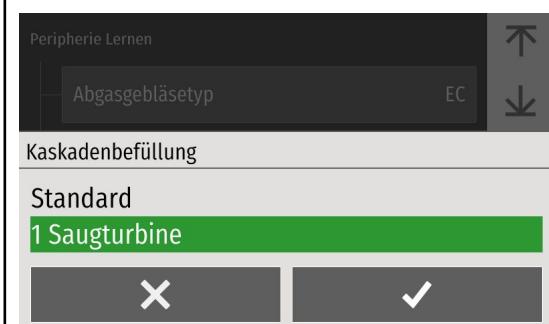


Abgasgebläsetyp:

- Geregelt = Abgasgebläse stufenlos geregelt
- EC = Abgasgebläse EC-Technologie

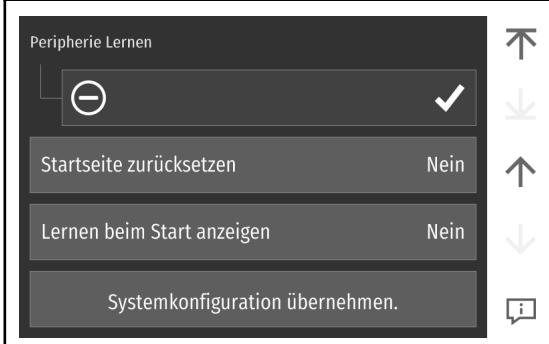


Bei Verwendung von 1 Saugturbine Stellen Sie beim Menüpunkt Pellematic 1 Umschalteinheit auf **Pelletswitch**.



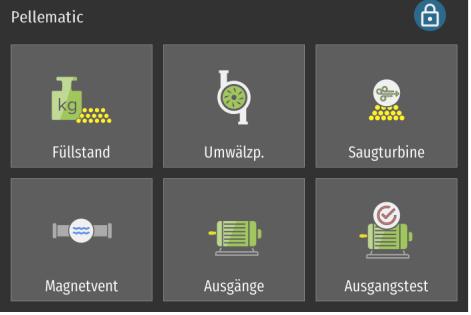
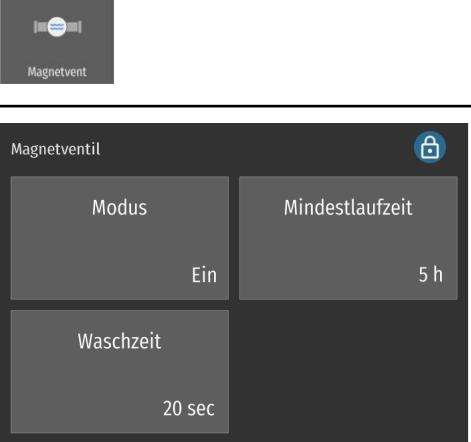
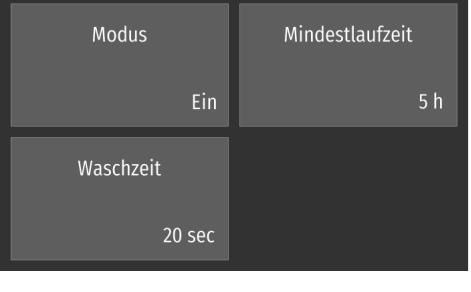
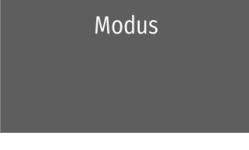
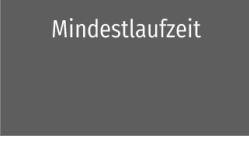
Einstellung Kaskadenbefüllung:

- Wird 1 Saugturbine verwendet 1 Saugturbine auswählen.



Die restlichen Menüpunkte im Menü Peripherie Lernen müssen anlagenspezifisch eingestellt werden.

Siehe Kapitel Peripherie Lernen in der Inbetriebnahmeanleitung.
Schließen Sie diesen Vorgang mit Peripherie Lernen ab.

	<p>Unter PESK wird nun der Menüpunkt Magnetventil angezeigt.</p>
	
	
	<p>Hier aktivieren Sie die Waschfunktion (Ein/Aus). Standard - Ein</p>
	<p>Mindestlaufzeit des Kessels bis zur nächsten Reinigung.</p>
	<p>Dauer der Kesselreinigung in Sekunden.</p>

Einstellungen im Menü Systemsteuerung → Kaskade:	
 Kaskade	
Startnummer Sperrzeit 4	Stellen Sie den Wert der Sperrzeit von Kessel 2 auf 0 Minuten.
Folgewechsel	Stellen Sie den Wert des Folgewechsels auf 0.

7 Technische Daten

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

Bezeichnung der Baureihe	Pellematic		
Typenbezeichnung: Pellematic PESK	82	110	128
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)	132	137	140
Raumheizungsjahresnutzungsgrad im Betriebszustand η_{son} (bezogen auf oberen Heizwert)	94	97	99
Raumheizungsjahresnutzungsgrad η_s (bezogen auf oberen Heizwert)	90	93	95
Abgegebene Nutzwärme bei Nennwärmeleistung P_n [kW]	82,0	110,0	128,0
Abgegebene Nutzwärme bei 30 % der Nennwärmeleistung P_p [kW]	12,0	15,0	19,0
Kesselwirkungsgrad Nennlast [%]*	104,1	106,2	107,5



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

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

Typenbezeichnung	Pellematic		
	82	110	128
Raumheizungs-Jahres-Emissionen			
PM [mg/m ³]	< 40		
OGC [mg/m ³]	< 20		
CO [mg/m ³]	< 500		
NOx [mg/m ³]	< 200		

Hilfsstromverbrauch	
Hilfsstromverbrauch bei Nennwärmeleistung el _{max} [kW]	0,228
Hilfsstromverbrauch bei 30 % der Nennwärmeleistung el _{min} [kW]	0,078
Hilfsstromverbrauch im Bereitschaftszustand P _{SB} [kW]	0,012

Wasserseite			
Wasserinhalt [l]	270 + 48		
Reinigungsanschluss [Zoll]	2x 3/4" IG		
VL/RL Anschluss Ø [Zoll]	2		
VL/RL Anschluss Ø [DN]	50		
Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 10K [mbar]	90	123	145
Wasserseitiger Widerstand des Kessels bei 20K [mbar]	43	48	53
Kesseltemperatur [°C]	65 - 90		
Min. Kesseltemperatur [°C]	55		
Max. Betriebsdruck [Bar]	3		
Prüfdruck [Bar]	4,6		

Typenbezeichnung	Pellematic		
	82	110	128
Abgasseite			
Flammraumtemperatur [°C]	500 - 870		
Zugbedarf Nennleistung [mBar]	gemäß Kaminberechnung		
Zugbedarf Teillast [mBar]	gemäß Kaminberechnung		
Abgastemperatur AGT Nennleistung Brennwertbetrieb [°C]	45 - 80		
Abgastemperatur AGT Teillast Brennwertbetrieb [°C]	40 - 80		
Abgasmassenstrom Nennleistung Brennwertbetrieb [kg/h]	195	208,5	242,2
Abgasmassenstrom Teillast Brennwertbetrieb [kg/h]	62	67,3	78
Abgasvolumen Nennleistung bei AGT Brennwertbetrieb [m ³ /h]	150	162,9	186,4
Abgasvolumen Teillast bei AGT Brennwertbetrieb [m ³ /h]	48	51,8	60,4
Abgasleitungsdurchmesser (am Kessel) [mm]	250		
Kamindurchmesser	gemäß Kaminberechnung		
Kaminausführung	geeignet für Brennwert, feste Brennstoffe, feuchtebeständig, N1 oder P1 (je nach Kaminberechnung), Verbindungsleitung mind. 20Pa überdruckdicht		

Typenbezeichnung	Pellematic		
	82	110	128
Kaminberechnung			
Nennwärmeleistung Nennlast [kW]	82	98	110
Feuerungswärmeleistung Nennlast [kW]	78,8	93,1	103,6
CO2 Volumenkonzentration Nennlast [%]	14,3	14,4	17,3
Abgasmassenstrom Nennlast für Kaminberechnung [kg/s]	0,0542	0,0579	0,0673
Abgastemperatur Nennlast für Kaminberechnung [° C]	45	45	45
Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Nennlast [Pa]	-5	-5	-5
Nennwärmeleistung Teillast [kW]	12	15	19
Feuerungswärmeleistung Teillast [kW]	11,6	16,1	17,7
CO2 Volumenkonzentration Teillast [%]	8,6	7,6	12,6
Abgasmassenstrom Teillast für Kaminberechnung [kg/s]	0,0086	0,0094	0,0108
Abgastemperatur Teillast für Kaminberechnung [° C]	40	40	40
Notwendiger (+) oder maximaler (-) Förderdruck Teillast [Pa]	-8	-8	-8

Gewichte	
Transportgewicht verpackt auf der Palette mit Holzrahmen [kg]	2 x 780
Kesselgewicht mit Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]	2 x 734
Kesselgewicht ohne Verkleidung, ZWB und Brenner [kg]	2 x 422
Ascheinhalt Aschebox [kg]	60

Typenbezeichnung		Pellematic		
		82	110	128
Elektrische Anlage				
Anschlusswert		230 VAC, 50Hz, 16A		
Hauptantrieb [W]		80		
Raumaustragungsantrieb [W]		250 / 370		
Saugturbine [W]		1400		
Verbrennungsluftgebläse [W]		166		
Abgasgebläse [W]		64		
Elektrische Zündung - [W]		500		
Reinigungsmotor [W]		80		
Motor Aschebox extern [W]		80		
Motor Brenntellerreinigung [W]		40		
Brandschutzklappe [W]		5		
Schutzart		IP20		

* 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.

ÖkoFEN