

MONTAGEANLEITUNG PELLETKESSEL



Eco-PK 130-230

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3		
2	Transport	3		
2.1	Transportgewicht	3		
2.2	Beschaffenheit des Aufstellungsortes	3		
2.3	Platzbedarf der Anlage, Bedienbereich	3		
3	Einbaumaße	4		
3.1	Platzbedarf	4		
3.2	Bemaßung	5		
3.3	Anschlüsse	6		
3.4	Technische Daten	7		
4	Übersicht Lieferumfang	9		
5	Abladen der Anlage	10		
6	Aufstellen	10		
6.1	Demontage der Verkleidungstür	11		
7	Montage der Türblende	12		
8	Montage des Rauchgassaugzug-Motors	13		
9	Montage der Stellfüße	13		
10	Montage der Einschubeinheit	13		
10.1	Montage des Pellet-Tagesbehälters	13		
11	Montagehinweise für Pelletschläuche und Pellet-Stahlrohre	14		
11.1	Erdung der Pelletschläuche und Pellet-Stahlrohre	14		
11.2	Kennzeichnung der Pelletschläuche	14		
11.3	Verlegen von Pelletschläuchen	15		
11.4	Verlegen von Pellet-Stahlrohren	16		
11.5	Zubehör für Pelletschläuche und Pellet-Stahlrohre	17		
12	Aschebox	19		
12.1	Montage des Aschebox-Flansches	19		
12.2	Montage der Aschebox (75 Liter)	19		
13	Ausführung des Brennstofflagerraums	21		
13.1	Belüftung Pelletlagerraum	21		
13.2	Sicherheit im Brennstofflagerraum	21		
14	Einrichtungen bauseits	21		
14.1	Länderspezifische Vorschriften	21		
14.2	Qualifizierung des Installationspersonals	22		
14.3	Feuerlöscher	22		
14.4	Ausführungen des Heizraumes	22		
14.5	Belüftung des Heizraumes	23		
14.6	Kaminanschluss, Rauchrohr	23		
14.7	Kaminzugbegrenzer	24		
15	Hydraulische Installationen	24		
15.1	Rücklaufanhebegruppe	24		
15.2	Brauchwassermischer	25		
15.3	Sicherheitsventil	26		
16	Elektroinstallation	27		
16.1	Montage des Netzhauptschalters	27		
16.2	Kabelmontage	28		
17	Fühlermontage	29		
17.1	Außenfühler	29		
17.2	Vorlauf-, Puffer- und Fremdwärmefühler	29		
18	Analoge Ein- und Ausgänge	31		
18.1	Leistungs- oder Temperaturvorgabe	31		
18.2	Betriebszustände	31		
19	Fernbedienungen	31		
19.1	Fernbedienung FR25 (analog)	31		
19.2	Fernbedienung FR35	32		
19.3	Fernbedienung FR40	32		
20	Heizkreismodul, -platine oder -regler	32		
20.1	Heizkreismodul 0, 1, 2	32		
20.2	Zusatzplatine I/O 36 (HK AB / F, 5-Fühler-Puffer oder Differenzregler)	32		
20.3	Heizkreisregler HKR	33		
21	Genehmigungen und Meldepflicht	33		
22	Inbetriebnahme der Anlage	33		

1 Allgemeines

Diese Montageanleitung ist Teil der Bedienungsanleitung der Anlage.



Lebensgefahr

Tod, Verletzungen, Beschädigungen durch Nichtbeachten der Sicherheitshinweise

- Sicherheitshinweise an der Anlage und in der Anleitung beachten.
- Das Durchführen der beschriebenen Tätigkeiten erfolgt nur durch von Hargassner geschultes Montagepersonal.



Lebensgefahr

Tod, Verletzungen und Beschädigungen durch falsche Ausführung des Aufstell- und Brennstofflagerraums

Aufstellraum

- Ausführung laut den örtlichen Brandschutzbestimmungen.
- Brandsichere, ebene und feste Bodenbeschaffenheit sicherstellen.
- Genügend Zufuhr der Verbrennungsluft laut örtlichen Bestimmungen gewährleisten.
- Witterungsgeschützte und frostsichere Ausführung sicherstellen.
- Tragfähigkeit des Fundamentes beachten. Gewicht der Anlage.

Brennstofflagerraum

- Auf statische Ausführung achten. Gewicht der Lagermenge an Brennstoff.
- Witterungsgeschützte und frostsichere Ausführung sicherstellen.
- Staubdicht ausführen.
- Auf einfache Zutritts- und Befüllmöglichkeiten achten.
- Sicherheitseinrichtungen laut örtlichen Bestimmungen installieren.
- Sicherheitshinweise bei der Zutrittsmöglichkeit anbringen.

Entladung, Kontrolle und Schadensmeldung

- Kessel entladen
- Verpackung entfernen
- Verpackungen gemäß Abfallentsorgungsgesetz entsorgen
 - Recycling-Materialien können in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zugeführt werden
- Kessel auf Transportschäden untersuchen
- Lieferung auf Vollständigkeit prüfen
 - ⇒ Siehe „Übersicht Lieferumfang“ auf Seite 9.
 - Unvollständigkeit der Lieferung sofort schriftlich festhalten und Bericht an die Hargassner Ges mbH senden
 - Transportschäden sofort schriftlich festhalten, fotografieren und Bericht an die Hargassner Ges mbH senden
 - Liegt ein Verschulden des Transportunternehmens vor, die Reklamation auch auf den Speditionspapieren vermerken

2.2 Beschaffenheit des Aufstellungsortes

- Ausreichende Beleuchtung
- Brandsichere, ebene und feste Boden- bzw. Deckenbeschaffenheit
- Frei von störenden Elektroinstallationen und Rohrleitungen

2.3 Platzbedarf der Anlage, Bedienbereich

- Siehe Datenblatt bzw. individuellen Kundenplan
- Mindestabstände und Raumbedarf beachten
- Zeichnung der Einbaumaße
- Für den Zugang zum Kamin 60 cm freilassen
- Raumhöhe Eco-PK 130-170 mindestens 220 cm
- Raumhöhe Eco-PK 200-230 mindestens 240 cm

2 Transport

2.1 Transportgewicht

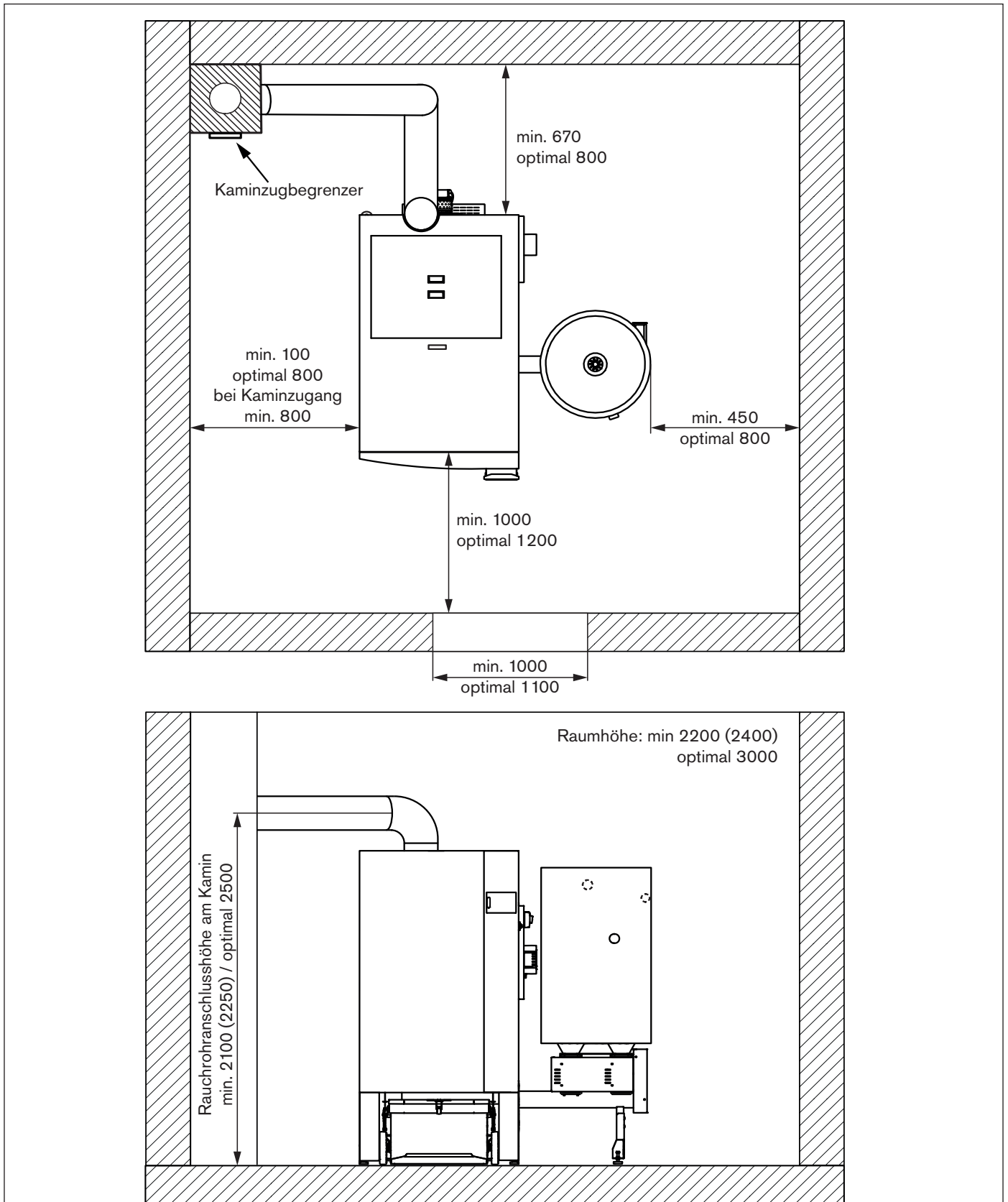
Die Anlieferung der Anlage erfolgt in einzeln verpackten Baugruppen auf Paletten.

Eco-PK 130-170	Gewicht
Palette mit Kessel je nach Ausführung	ca. 1300 kg
Palette mit Einschubeinheit und Tagesbehälter	max. 300 kg

Eco-PK 200-230	Gewicht
Palette mit Kessel je nach Ausführung	ca. 1400 kg
Palette mit Einschubeinheit und Tagesbehälter	max. 300 kg

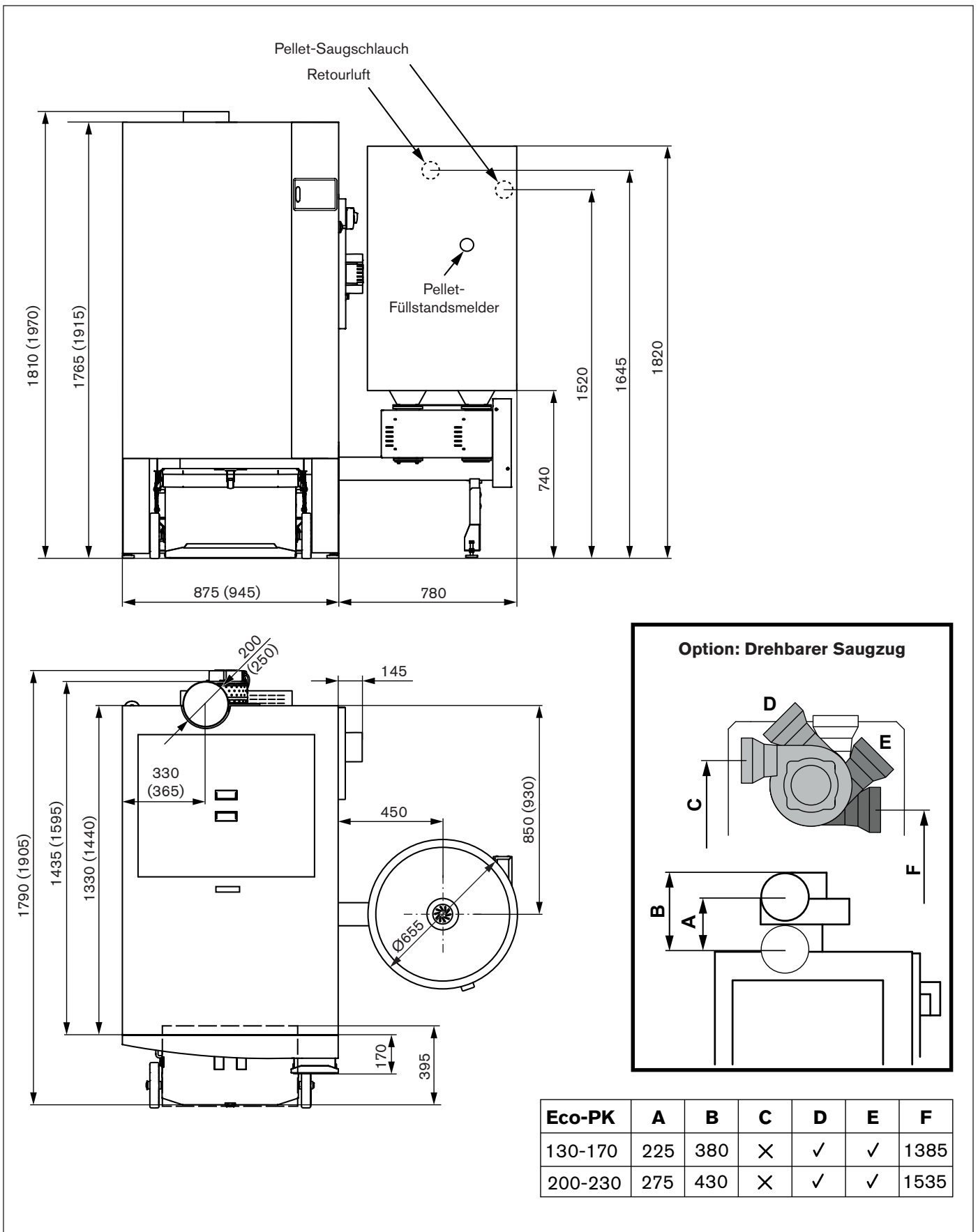
3 Einbaumaße

3.1 Platzbedarf



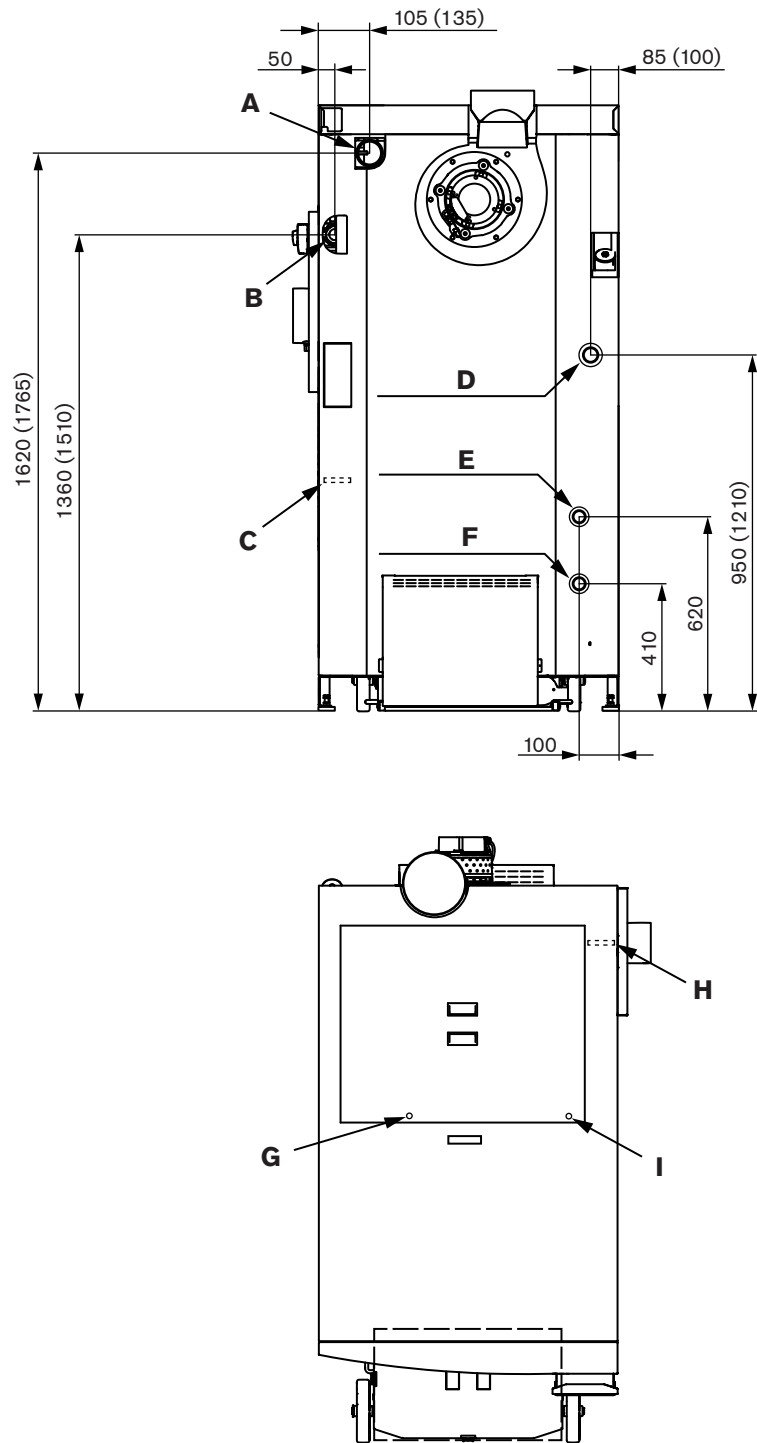
Maße in (...) gültig für Eco-PK 200-230
Alle Maße in mm

3.2 Bemaßung



Maße in (...) gültig für Eco-PK 200-230
Alle Maße in mm

3.3 Anschlüsse



Maße in (...) gültig für Eco-PK 200-230
 Alle Maße in mm

Pos	Benennung	Pos	Benennung
A	Vorlauf	F	Entleerung
B	Rücklauf	G	Brennraumfühler
C	Rücklauffühler	H	Kesselfühler
D	Sicherheitsventil	I	Lambdasonde
E	Anschluss Ausgleichsbehälter		

3.4 Technische Daten

Eco-PK 130-170				
Bezeichnung	Einheit	Eco-PK 130	Eco-PK 150	Eco-PK 170
Nennwärmeleistung	kW	39 - 130	44,7 - 149	49 - 166
Brennstoffwärmeleistung	kW	139	158,8	176,2
Kesselklasse (EN 303-5)		5		
Brennstoff und -klasse (EN ISO 17225)		Holzpellets (A1)		
Kesselhöhe	mm	1810		
Kesselbreite	mm	875		
Kesseltiefe inkl. Aschebox	mm	1790		
Einbringmaß H x B x T	mm	1810 x 785 x 1435		
Höhe Anschluss VL / RL	mm	1620 / 1360		
Entleerung	Zoll	3/4 IG		
Vorlauf / Rücklauf	Zoll	2 IG		
Anschluss Ausgleichsbehälter	Zoll	3/4 IG		
Anschluss Sicherheitsventil	Zoll	1 IG		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3		
Max. Betriebstemperatur	°C	95		
Wasserinhalt	l	253		
Gewicht	kg	1190		
Notwendiger Förderdruck	Pa	5		
Kaminzug max. Begrenzung	Pa	10		
Rauchrohrdurchmesser	mm	200		
Abgastemperatur	°C	150		
CO ₂	%	14		
Abgas-Massenstrom	kg/sec	0,0731	0,0836	0,0926
Wasserseitiger Widerstand dT 10°	mbar	160,0	184,6	209,21
Wasserseitiger Widerstand dT 20°	mbar	42,7	49,0	55,5
Leistungsaufnahme	W	191	201	211
Elektroanschluss		400V AC, 50 Hz, 16 A		
Schallemission (Betrieb) ¹	dB(A)	57		

1 Luftschallemission der Pelletanlage im Heizraum; keine Aussagekraft für Schallemissionen an der Kaminmündung bzw. der Umgebung

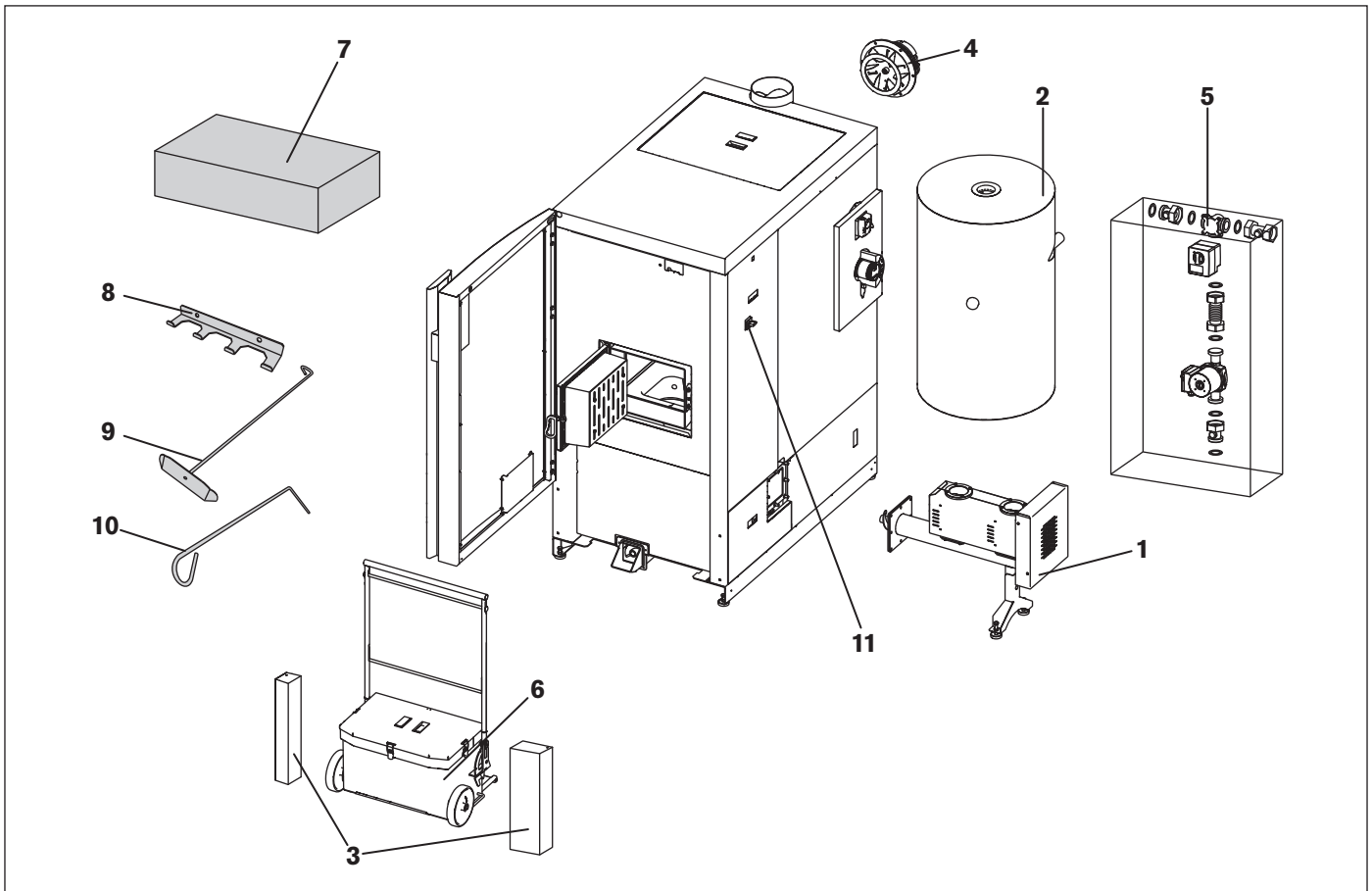
Eco-PK 200-230

Bezeichnung	Einheit	Eco-PK 200	Eco-PK 220	Eco-PK 230
Nennwärmeleistung	kW	59 - 199	59 - 216	67,8 - 226
Brennstoffwärmeleistung	kW	210,1	228,1	238,6
Kesselklasse (EN 303-5)		5		
Brennstoff und -klasse (EN ISO 17225)		Holzpellets (A1)		
Kesselhöhe	mm	1970		
Kesselbreite	mm	945		
Kesseltiefe inkl. Aschebox	mm	1905		
Einbringmaß H x B x T	mm	1970 x 945 x 1595		
Höhe Anschluss VL / RL	mm	1765 / 1510		
Entleerung	Zoll	3/4 IG		
Vorlauf / Rücklauf	Zoll	2 1/2 IG / 2 IG		
Anschluss Ausgleichsbehälter	Zoll	3/4 IG		
Anschluss Sicherheitsventil	Zoll	1 IG		
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3		
Max. Betriebstemperatur	°C	95		
Wasserinhalt	l	360		
Gewicht	kg	1320		
Notwendiger Förderdruck	Pa	2		
Kaminzug max. Begrenzung	Pa	10		
Rauchrohrdurchmesser	mm	250		
Abgastemperatur	°C	160		
CO ₂	%	14		
Abgas-Massenstrom	kg/sec	0,1105	0,1200	0,1255
Wasserseitiger Widerstand dT 10°	mbar	227	250	263
Wasserseitiger Widerstand dT 20°	mbar	63	69	72
Leistungsaufnahme	W	226	226	228
Elektroanschluss		400V AC, 50 Hz, 16 A		
Schallemission (Betrieb) ²	dB(A)	56		

² Luftschallemission der Pelletanlage im Heizraum; keine Aussagekraft für Schallemissionen an der Kaminmündung bzw. der Umgebung

4 Übersicht Lieferumfang

Die Anbauteile sind einzeln verpackt und befinden sich im Kessel oder auf den Paletten.



Pos	Benennung	Funktion
1	Einschubeinheit	Transportiert den Brennstoff in den Brennraum ⇒ Siehe „Montage der Einschubeinheit“ auf Seite 15.
2	Tagesbehälter	Transportiert den Brennstoff vom Lagerraum in die Einschubeinheit ⇒ Siehe „Montage des Pellets-Tagesbehälters“ auf Seite 16.
3	Türblende	Unterteil der Verkleidungstür ⇒ Siehe „Montage der Türblende“ auf Seite 14.
4	Raughassaugzug-Motor	Fördert das Abgas aus der Kesseleinheit in den Kamin ⇒ Siehe „Montage des Raughassaugzug-Motors“ auf Seite 14.
5	Rücklauffanhebegruppe	Regelt auf eine konstante Rücklaufftemperatur ⇒ Siehe „Rücklauffanhebegruppe“ auf Seite 35.
6	Aschebox	Zum Sammeln der Asche aus dem Verbrennungsvorgang ⇒ Siehe „Aschebox“ auf Seite 25.
7	Fühlerpaket	Vorlauffühler, Rücklauffühler, Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB), Thermostat, Rauchgasfühler, Lambdasonde etc. laut Fühlerplan
8	Halterung Kaminbesteck	Wandhalterung für das Kaminbesteck
9	Ascheschieber	Zum Reinigen der Anlage
10	Schürhaken	Zum Reinigen des Brennraums
11	Netzhauptschalter	Ein-/Aus-Schalter der Spannungsversorgung des Kessels ⇒ Siehe „Montage des Netzhauptschalters“ auf Seite 32.

5 Abladen der Anlage



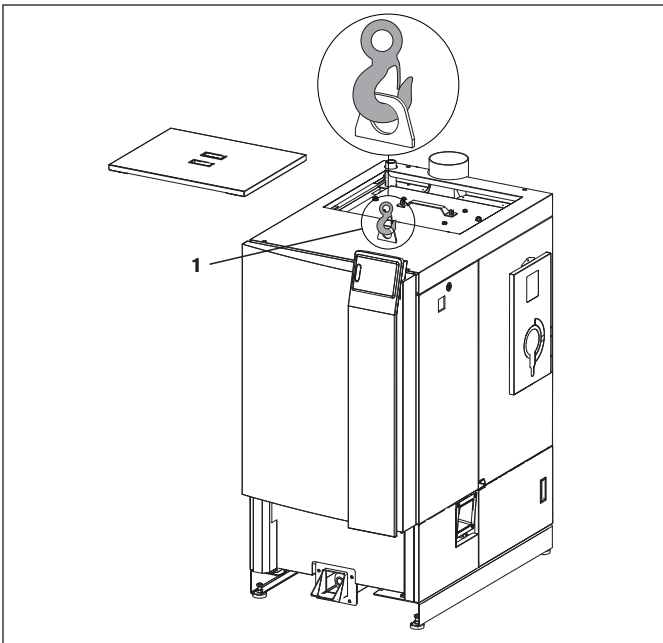
Lebensgefahr, Sachschaden

Tod, Verletzungen, Beschädigungen durch herab- oder umfallende Lasten

- Das Aufstellen der Anlage erfolgt ausschließlich durch qualifiziertes und geschultes Personal.
- Nur geprüfte Hebezeuge mit ausreichender Tragfähigkeit und in einwandfreiem Zustand verwenden.
- Die höchst zulässige Belastung (Tragfähigkeit) des Krans, Staplers oder Hubwagens nicht überschreiten. Typenschild beachten.
- Die Anlage oder Anlagenteile niemals an Lagerbolzen, Spindeln, Wellenenden oder beweglichen Teilen anhängen.
- Sorgen Sie dafür, dass niemand unter schwebende Lasten tritt.
- Heben Sie die Anlage zuerst nur minimal vom Boden und erst nach vollständig aufgenommener Last kann die Anlage über größere Strecken befördert werden.
- Kontrollieren ob die Lastanschlagpunkte richtig gewählt sind und fest sitzen. Gegen Kippen sichern.
- Maschine mittig aufhängen um ein einseitiges Abkippen der Maschine zu vermeiden.
- Seile so anordnen, dass beim Anheben der Maschine keine Bauteile beschädigt werden und die Seile nicht verrutschen.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.
- Aufstellen der Anlage auf ebenem und horizontalem Platz.

Transport mit Gabelstapler

- Gabeln auf maximalen Abstand einstellen und sichern.
- Maschine langsam anheben und waagrecht transportieren.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.



Verkleidungsdeckel der Anlage entfernen

- Hebezeug (Haken) in die Transportöse **(1)** einhängen
 - Beim Hochheben auf Kippgefahr achten
 - Lastaufnahme ist nicht über dem Schwerpunkt

6 Aufstellen

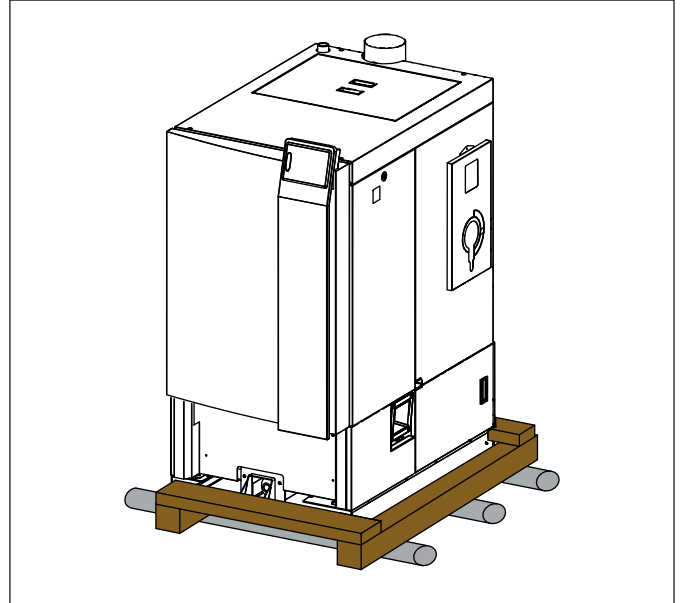
Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Anlage in den Heizraum zu transportieren.

i HINWEIS

Zum sicheren Transport beim Einbringen die Palette und Karton nicht von der Anlage abbauen.

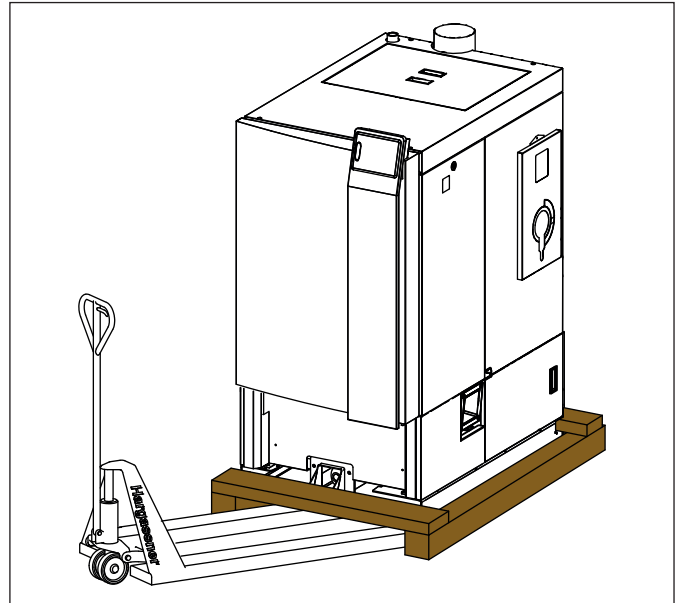
→ Empfehlung: Das Einbringen der Anlage soll von mindestens vier Personen durchgeführt werden

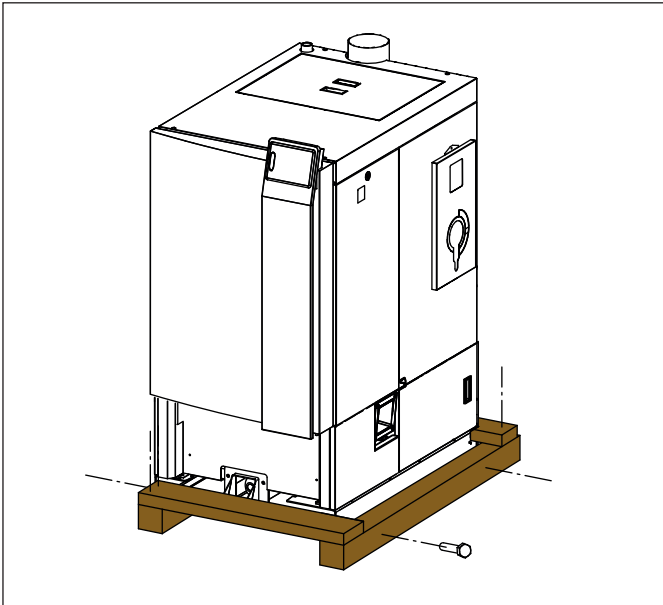
Kessel über Rollen transportieren



Für besseres Rollverhalten mindestens 1"-Rohre oder gleichwertiges verwenden.

Anlage mit Hubwagen oder Stapler transportieren





- Anlage am vorgesehenen Platz positionieren
- Transporthölzer von der Anlage entfernen

i HINWEIS

Bei engen Platzverhältnissen während des Einbringens, Verkleidungstür demontieren.

Das Verringern der Transportmaße soll von mindestens zwei Personen durchgeführt werden.

i HINWEIS

Nach der Montage die durchsichtige Schutzfolie von den Colorblechen abziehen. Die Folie ist nicht hitzebeständig.

6.1 Demontage der Verkleidungstür

6.1.1 Demontage der Bedieneinheit (BCE)



- Die Bedieneinheit nach **oben** schieben, bis diese unten aus der Verkleidung ausrastet



- Die Bedieneinheit herauskippen und nach unten aus der Verkleidung nehmen



- Auf der Rückseite der Bedieneinheit die BUS-Steckverbindung **(1)** lösen



- Das blaue Flachbandkabel aus der Verkleidungstür ziehen
- Die Bedieneinheit geschützt beiseite legen

6.1.2 Aushängen der Verkleidungstür

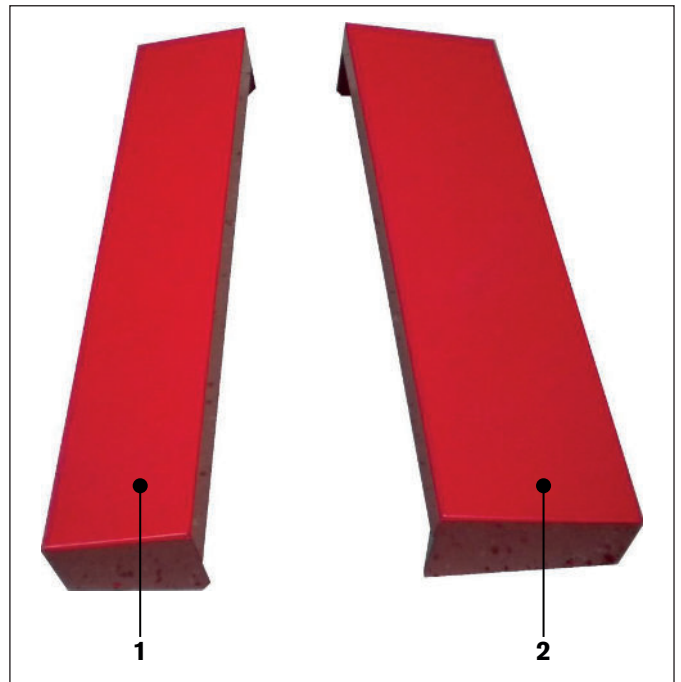


- Zuerst den unteren und dann den oberen Scharnierbolzen (2) nach oben aus dem Scharnier ziehen
→ Die Tür gegen Kippen sichern
- Verkleidungstür entnehmen und geschützt zur Seite legen

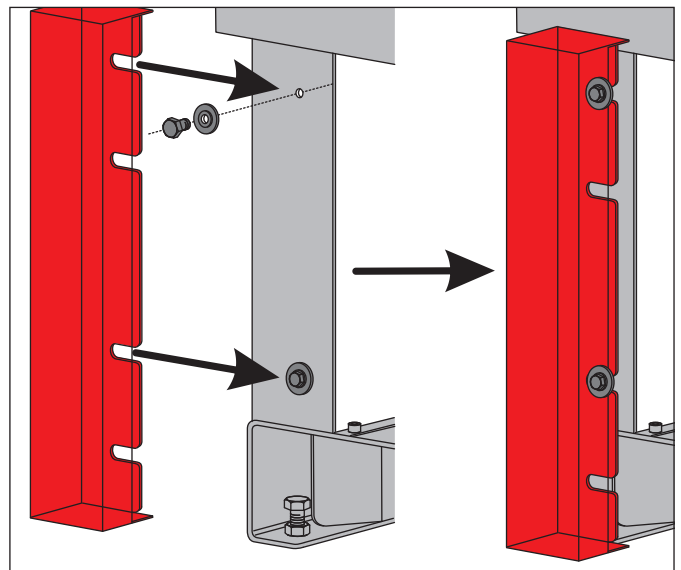
- Nach dem Einbringen der Anlage erfolgt die Montage der Verkleidungstür in umgekehrter Reihenfolge zur Demontage
 - Tür einhängen
 - BUS-Kabel einziehen
 - Bedieneinheit montieren

- Empfehlung: Die Verkleidungstür ebenso für die Montage der Türblende demontieren

7 Montage der Türblende

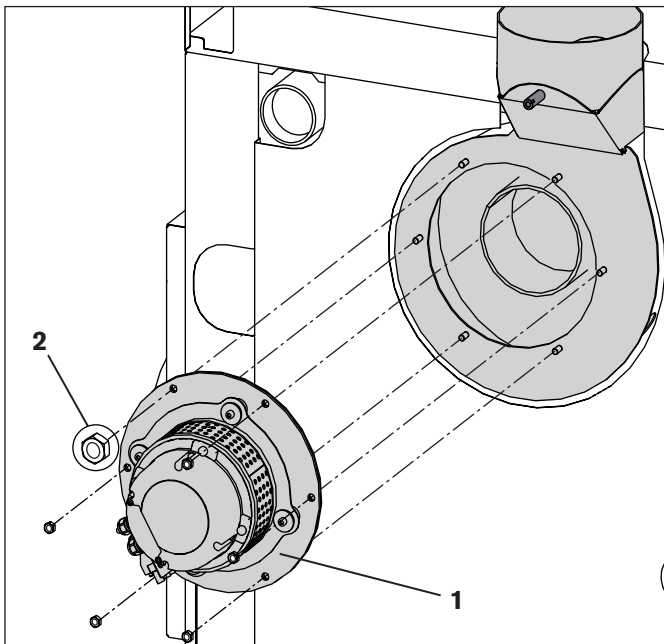


- Türblenden bündig zur Verkleidungstür positionieren
→ Schmale Türblende (1) links, breite Türblende (2) rechts



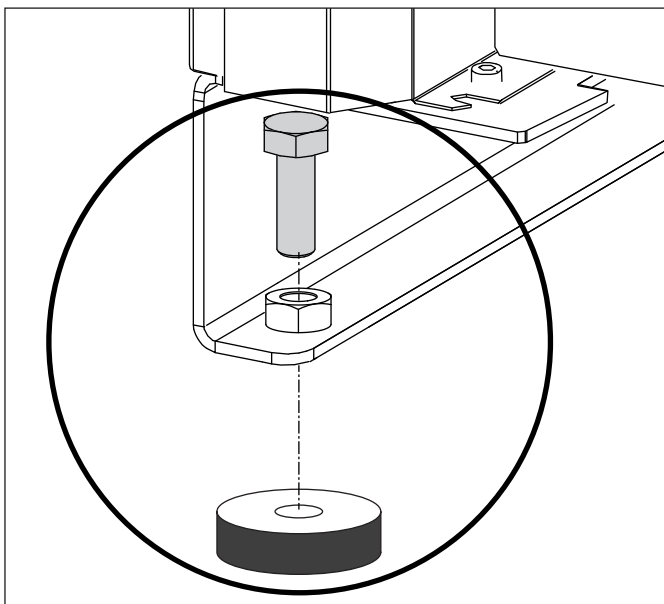
- Türblenden seitlich aufstecken
- Mit Schrauben M6x16 und Kunststoff-Scheiben fixieren

8 Montage des Rauchgas-saugzug-Motors



- Rauchgassaugzug-Motor (1) am Rauchgassaugzug-Gehäuse befestigen
- Motor mit Kupfermuttern M8 (2) befestigen
→ Dichtungen am Motor und Gehäuse nicht beschädigen

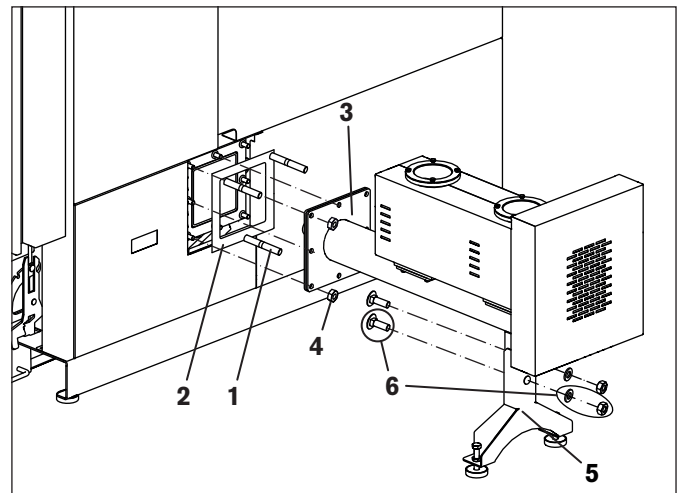
9 Montage der Stellfüße



Steht die Anlage am Aufstellort, muss diese mit den Stellfüßen waagrecht eingerichtet werden.

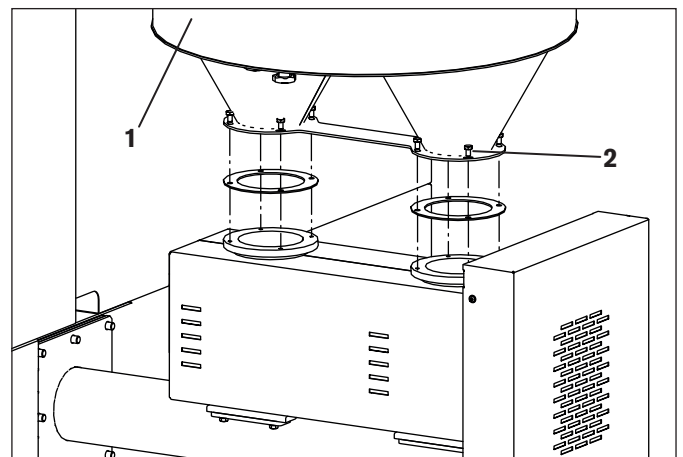
- Schrauben M12x40 von oben in den Kesselkorpus schrauben
- Stellfüße unter den Schrauben positionieren
- Anlage auf die Stellfüße absenken
- Anlage mit den Schrauben waagrecht ausrichten

10 Montage der Einschubeinheit



- 8 Stiftschrauben M10x25 (Gesamtlänge 37 mm) (1) mit der **kurzen Gewindeseite** (Gewindelänge 10 mm) in den Kesselflansch einschrauben
- Dichtung (2) einsetzen
- Einschubeinheit (3) am Kesselflansch befestigen
→ 8 Sicherheitsmuttern M10 (4)
- Den Stellfuß (5) einschieben und fixieren
→ Je nach Höhe positionieren
→ Torbandschrauben M8x20, Scheiben M8 und Flanschmuttern M8 (6)

10.1 Montage des Pellet-Tagesbehälters



- Pellet-Tagesbehälter (1) auf der Einschubeinheit positionieren und befestigen (2)

11 Montagehinweise für Pellet-schläuche und Pellet-Stahl-rohre

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

Beschädigungen der Anlage durch falsche Montage der Pelletschläuche

- Schläuche nicht knicken.
- Temperaturbeständigkeit der Schläuche minimal -5 °C, maximal 60 °C.
- Schläuche nicht an unisolierten Heizungsrohren anliegen lassen.
- Mindestabstand zu unisolierten Abgasrohren: 20 cm.
- Schläuche nicht ungeschützt im Freien verlegen. Schläuche sind nicht UV-beständig.
- Richtungspfeile des Retourluftschlauchs und Pellet-Saug-schlauchs beachten.
- Richtige Schlauchführung zum Überwinden von Höhen planen.
- Pellet-Saugschlauch nicht stückeln.
- Schläuche so verlegen, dass sie für einen Austausch bei Abnutzung leicht zugänglich sind.

11.1 Erdung der Pelletschläuche und Pellet-Stahlrohre

⚠ WARNUNG

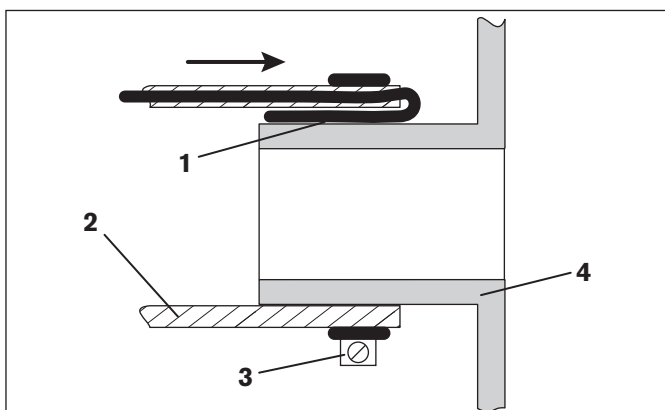
Brandgefahr

Brand durch elektrostatische Entladung

- Pelletschläuche an beiden Schlauchenden mit eingearbeitetem Kupferdraht erden.
- Beim Verlängern des Retourluftschlauchs Stützen aus Metall verwenden.
- Anschluss der Erdung nur auf blanke Oberflächen.

Durch den Transport der Pellets in den Schläuchen entsteht elektrostatische Aufladung.

Pellet-Saugschlauch und Retourluftschlauch bei jeder Befestigung am Stützen erden (auf beiden Enden).



- ❑ Kupferdraht (1) aus dem Schlauch (2) abziehen und ca. 5 cm von der Isolierung befreien
- ❑ Kupferdraht zwischen Stützen (4) und Schlauch einklemmen
- ❑ Schlauch über den Stützen stecken
- ❑ Schlauch mit Schlauchschelle (3) am Stützen befestigen

Erdung bei Pellet-Stahlrohren

- ❑ Den Drahtbügel der Einlegkupplung nach innen einbiegen

11.2 Kennzeichnung der Pellet-schläuche

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

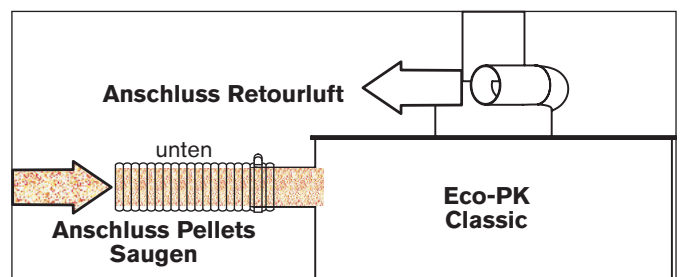
Beschädigungen der Anlage durch falsche Montage der Pelletschläuche

- Die Pelletschläuche entsprechend der Richtungspfeile am Schlauchstutzen anschließen.

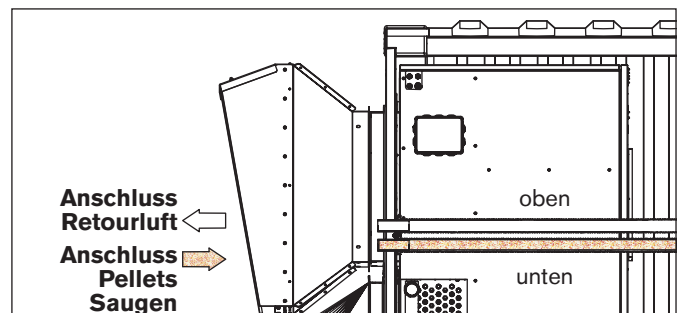
i HINWEIS

Pellet-Saugschlauch und Retourluftschlauch verwechslungs-sicher und dauerhaft an den Schlauchenden kennzeichnen. Verhindert eine Verwechslung bei der Montage oder bei Wartungsarbeiten.

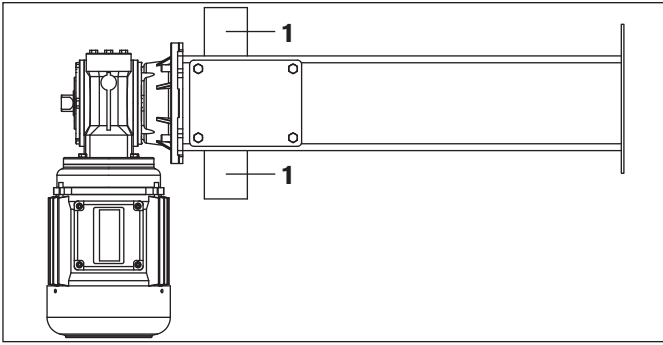
11.2.1 Pelletbehälter an der Anlage



11.2.2 Power-Box

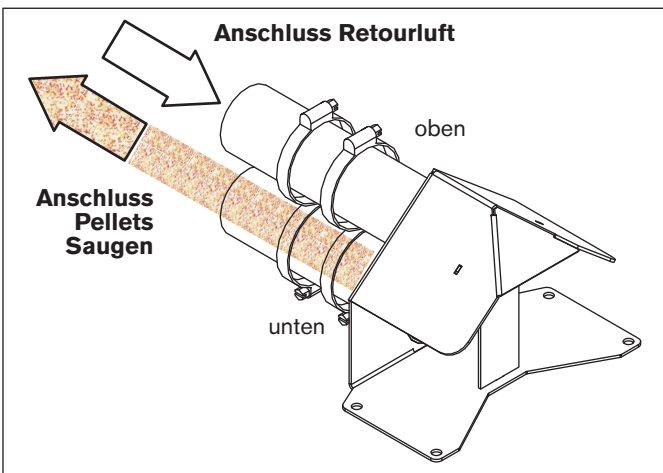


11.2.3 Raumaustragungsschnecke RAS

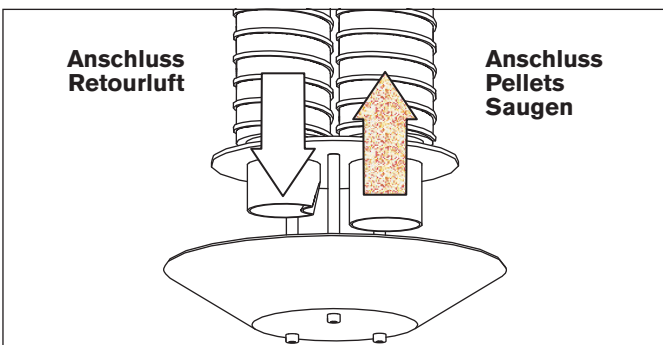


- Je nach Platzverhältnissen den Pellet-Saugschlauch links oder rechts am Stutzen **(1)** anschließen

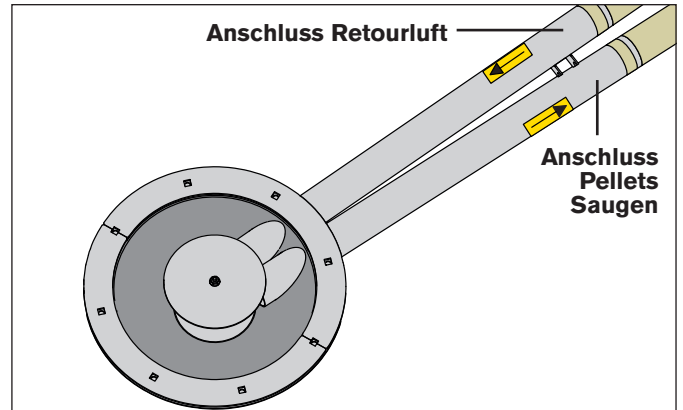
11.2.4 Punktabsaugung RAPS



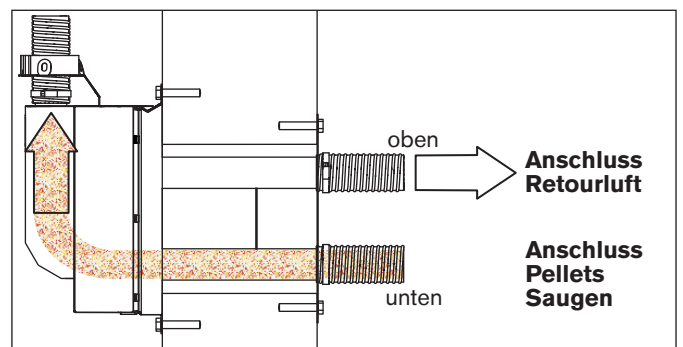
11.2.5 Pellet-Wochenbehälter PWB und Pellet-Erdtank



11.2.6 Gewebetank (GWTS / GWT-MAX)



11.2.7 Umschalteinheit AUP



11.3 Verlegen von Pelletschläuchen

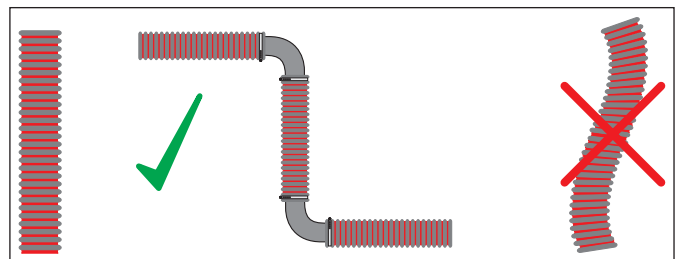
11.3.1 Verlegen des Pellet-Saugschlauchs

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

Verstopfung und Abrieb durch Pellets beim Einsaugen

- Verlegeradius von mindestens 30 cm über die gesamte Schlauchlänge nicht unterschreiten (Kontrolle der Radien mit beigelegter Schablone) oder Richtungswechsel mit 90°-Stahlrohrbögen ausführen.
- Schläuche mit Rohrschellen gegen Verschieben sichern.



Pelletanlagen ab 70 kW

- Pellet-Saugschläuche immer exakt gerade verbauen
- Richtungswechsel ausschließlich mit 90°-Stahlrohrbögen ausführen

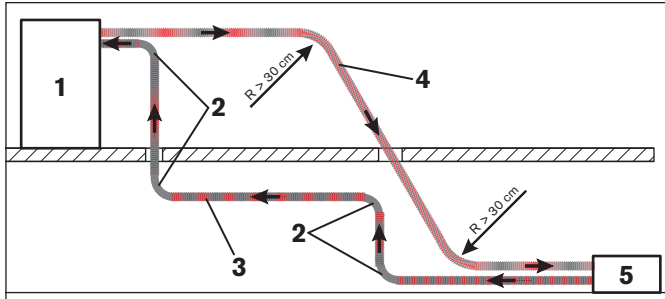
Empfehlung: Ab einer Kesselleistung von 130 kW die Pellet-Saugleitung zur Gänze mit Stahlrohren ausführen.

11.3.2 Verlegen des Retourluftschlauchs

- ☐ Verlegeradius von mindestens 30 cm nicht unterschreiten
 - Mit beigelegter Schablone prüfen

11.3.3 Verlegeschema und Überwinden einer Höhendifferenz

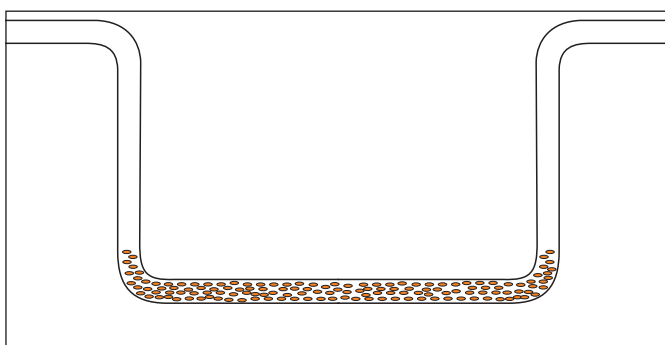
Verlegebeispiel



Pos	Benennung
1	Hargassner Kombi- oder Pelletanlage
2	R > 30 cm oder 90°-Stahlrohrbogen
3	Pellet-Saugschlauch
4	Retourluftschlauch
5	Pellet-Raumaustragung (GWT, RAS, RAPS, ...)

- Die Saugturbine ist zum Saugen der Pellets über eine Länge von 20 m bei Pelletschläuchen und einer Höhendifferenz von 5 m ausgelegt
- Bei der Sauglänge von 20 m können maximal 6 Stück 90°-Stahlrohrbögen verwendet werden
- Bei Verwendung einer Raumaustragung RAS kann die Saugleitung bis zu 30 m lang sein, wenn die Förderschnecke in den Serviceeinstellungen getaktet wird. Bei längeren oder höheren Transportwegen unbedingt Rücksprache mit der Hargassner Ges mbH halten
- Bei der Verwendung der Punktabsaugungen (RAPS, GWT) fallen die Pellets im Saugschlauch zurück nach unten, sobald die Saugturbine ausschaltet. Diese zurückfallenden Pellets können den Pelletschlauch verstopfen. Um das zu vermeiden, waagrechte Teilstücke zur Höhenüberwindung einbauen
- Zur besseren Verlegbarkeit der Pelletschläuche Befestigungsschellen oder Tragschalen verwenden
 - ⇒ „Wandbefestigungselemente“ p. 17.

11.3.4 Vermeidung von Schlaufenbildung

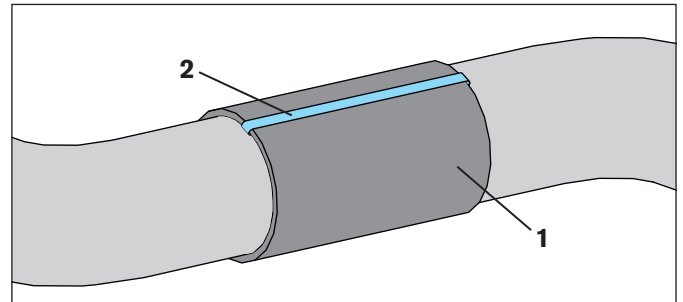


- ☐ Beim Verlegen keine Auf- und Ab-Schlaufen (Säcke) in der Schlauchführung bilden
 - Zurückfallende Pellets können den Saugschlauch verstopfen

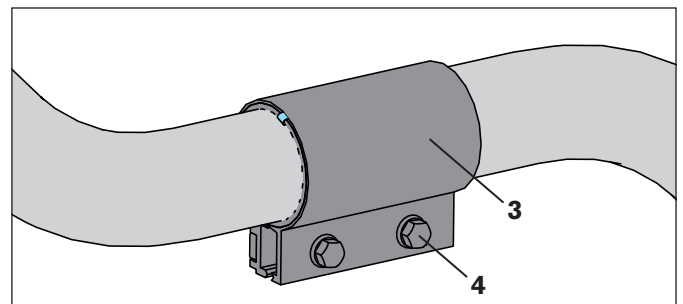
11.4 Verlegen von Pellet-Stahlrohren

- Bei AUP, GWTS und GWT-MAX den letzten Meter des Pellet-Stahlrohrs zum Anschluss an die Raumaustragung mit flexiblen Pelletschlauch ausführen
- Vibrationen und kleine Bewegungen der Raumaustragung können von flexiblen Schläuchen besser absorbiert werden

11.4.1 Verschraubung der Pellet-Stahlrohre

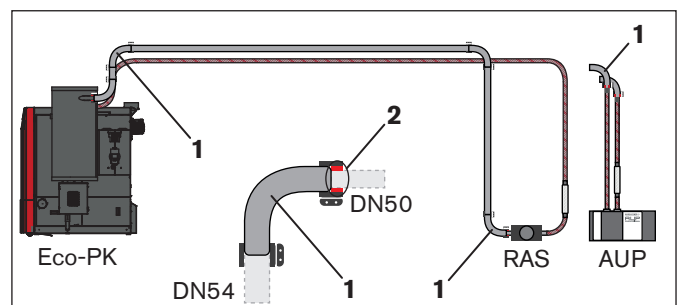


- ☐ Die beiden Pellet-Stahlrohr-Elemente verbinden und die Manschette (1) darüber positionieren
- ☐ Den Drahtbügel (2) nach innen einbiegen



- ☐ Die Rohrkupplung (3) über die Manschette positionieren
- ☐ Die beiden Schrauben (4) festziehen

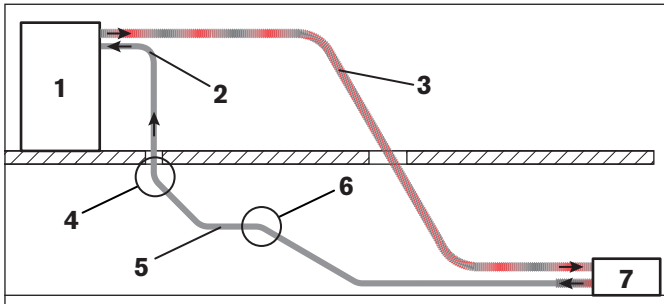
11.4.2 Grundset bei Pellet-Stahlrohren



- Bei Verwendung von Pelletbehälter und Raumaustragungs-schnecke RAS oder Umschalteinheit AUP das Grundset (1) verwenden
- Die im Grundset enthaltene Einlegedichtung (2) überbrückt den Unterschied im Durchmesser zwischen Pellet-Stahlrohr, Pelletbehälter, RAS oder AUP

11.4.3 Verlegeschema und Überwinden einer Höhendifferenz

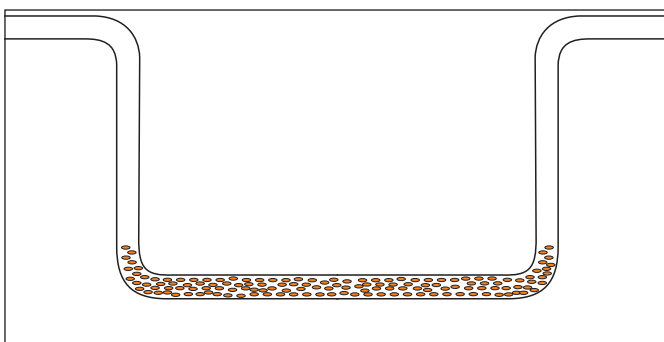
Verlegebeispiel



Pos	Benennung
1	Hargassner Pelletanlage
2	90°-Stahlrohrbogen
3	Retourluftschlauch
4	45°-Stahlrohrbogen
5	Pellet-Stahlrohr
6	30°-Stahlrohrbogen
7	Pellet-Raumaustragung (GWT, RAS, RAPS, ...)

- Die Saugturbinen sind zum Saugen der Pellets über eine Länge von 30 m bei Stahlrohren sowie einer Höhendifferenz von 5 m ausgelegt
- Bei der Sauglänge von 30 m können maximal 6 Stück 90°-Stahlrohrbögen verwendet werden
- Bei Verwendung einer Raumaustragung RAS kann die Saugleitung bis zu 40 m lang sein, wenn die Förderschnecke in den Serviceeinstellungen getaktet wird. Bei längeren oder höheren Transportwegen unbedingt Rücksprache mit der Hargassner Ges mbH halten
- Bei der Verwendung der Punktabsaugungen (RAPS, GWT) fallen die Pellets im Saugrohr zurück nach unten, sobald die Saugturbinen ausschaltet. Diese zurückfallenden Pellets können das Pellet-Stahlrohr verstopfen. Um das zu vermeiden, waagrecht Teilstücke zur Höhenüberwindung einbauen
- Zur besseren Verlegbarkeit der Pellet-Stahlrohre Befestigungsschellen oder Tragschalen verwenden
- Die Mauerdurchbrüche nach lokalen Brandschutzvorschriften ausführen

11.4.4 Vermeidung von Schlaufenbildung



- Beim Verlegen keine Auf- und Ab-Schlaufen (Säcke) in der Rohrleitung bilden
- Zurückfallende Pellets können das Pellet-Stahlrohr verstopfen

11.5 Zubehör für Pelletschläuche und Pellet-Stahlrohre

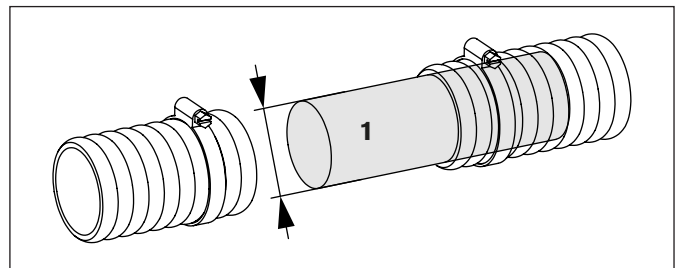
11.5.1 Verlängerung der Pelletschläuche

⚠ ACHTUNG

Sachschaden

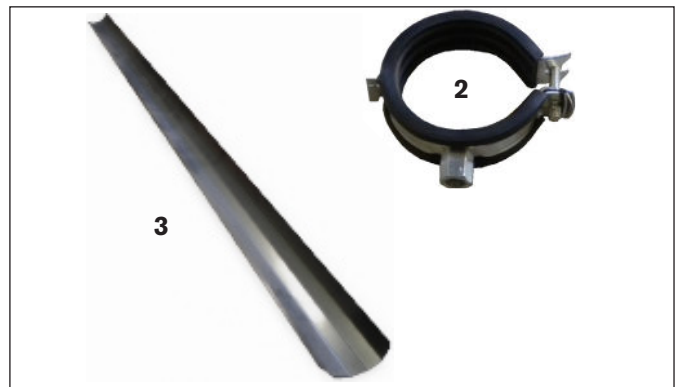
Beschädigungen der Anlage durch falsche Verlängerung der Pelletschläuche

- Pellet-Saugschlauch nicht verlängern. Unzureichender Pellettransport.
- Retourluftschlauch bei Bedarf ordnungsgemäß verlängern.
- Retourluftschlauch außerhalb des Pelletlagerraums und an zugänglichen Stellen stückeln.
- Verlängerungsrohr aus Metall verwenden.
- Retourluftschlauch am Verlängerungsrohr erden.



- Zum Verlängern des Retourluftschlauchs beide Schlauchenden auf ein Metallrohr (1) stecken, erden und mit Schlauchklemmen befestigen

11.5.2 Wandbefestigungselemente



- Zur einfachen Montage des Pelletschlauchs an der Wand können sowohl einzelne Befestigungsschellen (2) als auch Tragschalen (3) verwendet werden

11.5.3 90°-Stahlrohrbogen



- Bei sehr engen Kurven oder Außenbögen den 90°-Stahlrohrbogen mit Schraubklemmen verwenden

→ Ab 70 kW Anlagenleistung bei Pellet-Saugschläuchen den Richtungswechsel ausschließlich mit Stahlrohrbögen ausführen

11.5.4 Brandschutzmanschette für Pelletschläuche



Bei jedem Wanddurchbruch eine Brandschutzmanschette auf dem Pelletschlauch montieren

12 Aschebox

12.1 Montage des Aschebox-Flansches



- ☐ Verkleidungstür öffnen



- ☐ Flansch richtig am Kessel positionieren



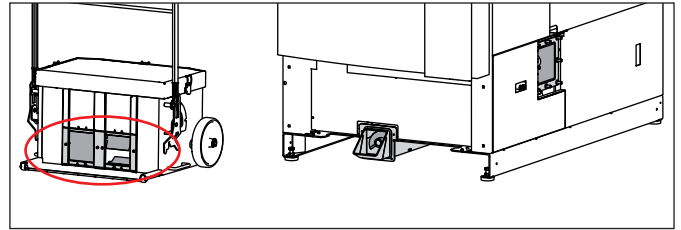
- ☐ Flansch mit 4 Innensechskant-Schrauben M6x16 (im Schraubpaket) befestigen

12.2 Montage der Aschebox (75 Liter)

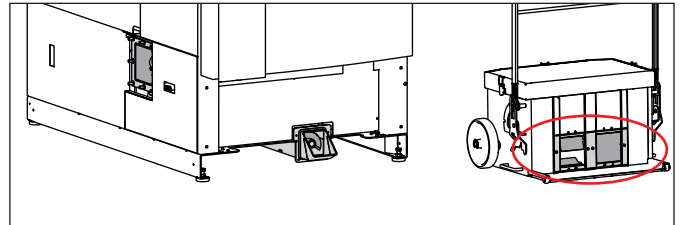
12.2.1 Abdeckung des Aschekanal

- Die Anlieferung der Aschebox erfolgt für linke und rechte Kessel gleich. Je nach Ausführung (links oder rechts) muss die Abdeckung des Aschekanal montiert werden

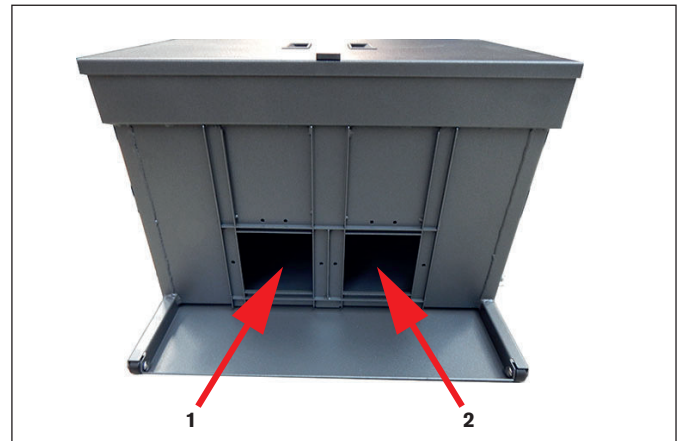
Kessel links



Kessel rechts



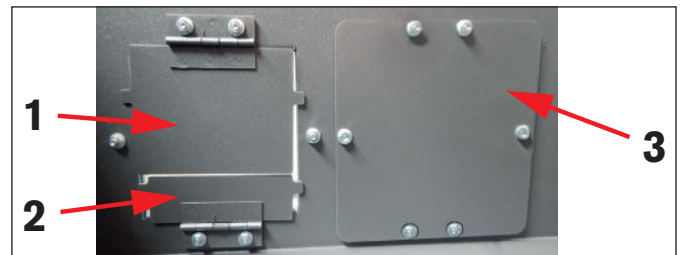
Folgende Montageschritte erläutern das Montieren der Abdeckungen für einen „linken Kessel“ (für einen „rechten Kessel“ ist die Montage spiegelbildlich)



Pos	Benennung
1	Geschlossene Abdeckung
2	Klappen

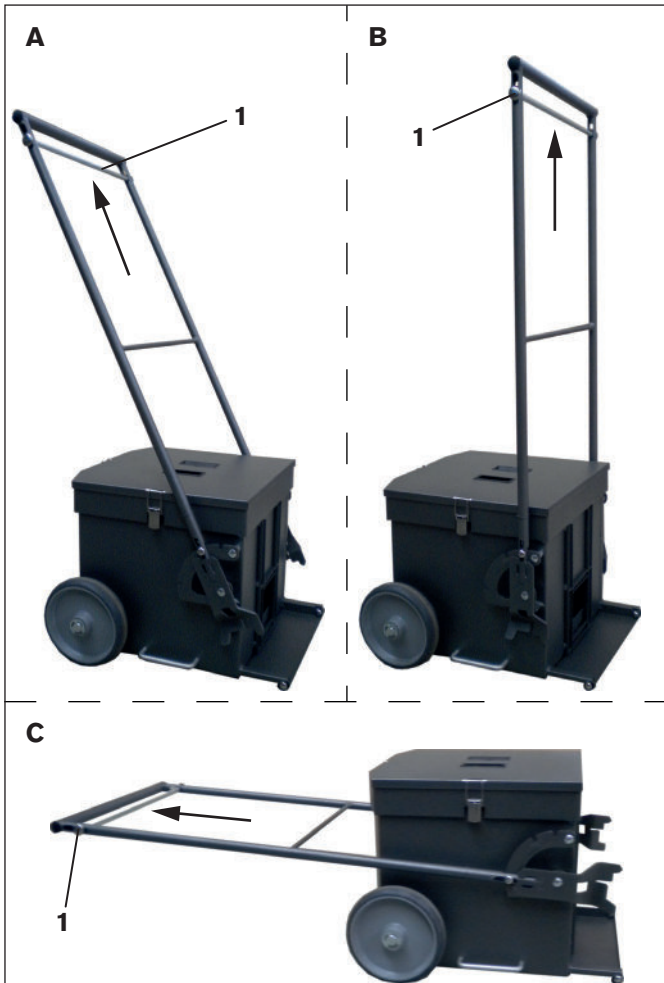
- ☐ Jede Abdeckung (Klappen und komplette Abdeckung) wird mit 6 Schrauben M5x10 und Bundmuttern M5 montiert
 - Schrauben außen, Muttern innen
 - Kleine Klappe unten, große Klappe oben

Aschebox innen



Pos	Benennung
1	Große Klappe
2	Kleine Klappe
3	Geschlossene Abdeckung

Transportgriff-Position

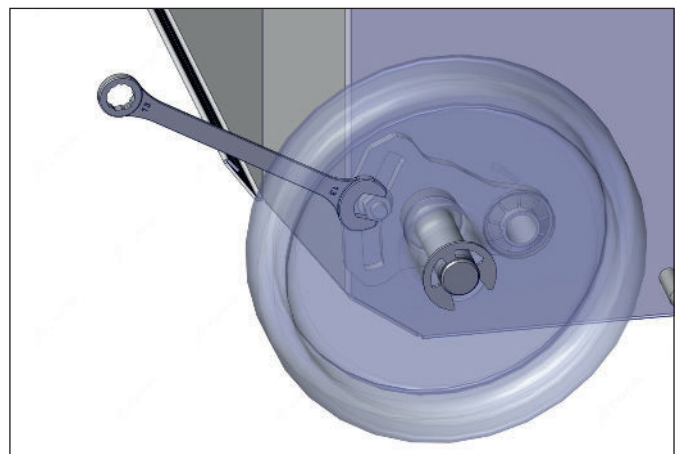


Pos	Benennung
A	Transportposition
B	Heizbetriebposition
C	Entleerungsposition

- Zum Ändern der Transportgriff-Position die Entriegelstange (1) nach oben ziehen

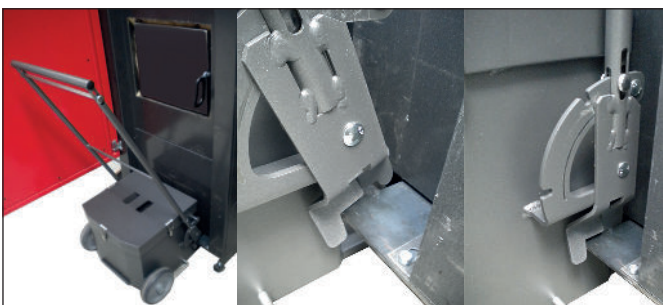


- Deckel der Aschebox entfernen
- Aschebox mit einer Wasserwaage ausrichten



- Mutter M8 lockern
- Rad fest auf den Boden drücken und Mutter festziehen
- Auf der anderen Seite wiederholen

12.2.2 Einstellen der Ascheboxräder



- Aschebox am Kessel anbringen und verriegeln
→ Beide Seiten müssen einrasten

13 Ausführung des Brennstofflagerraums

GEFÄHR

Explosionsgefahr, Erstickungsgefahr

Verbrennungen durch explosionsartiges Verbrennen von Staub (Pelletstaub) im Lagerraum

- Auf Erdung der Pelletschläuche achten.
- Keine Motoren im Lagerraum.
- Keine sonstigen Zündquellen (Licht) im Lagerraum.
- Keine elektrischen Einrichtungen (Schalter) im Lagerraum.
- Keine Schweißarbeiten in staubiger Atmosphäre durchführen.

Erstickung durch geruchloses Kohlenmonoxid

- Vor Betreten des Lagerraums ausreichend belüften.
- Während des Aufenthalts Fenster und Tür offen halten.
- Zur Aufsicht zweite Person außerhalb positionieren.

Brennstofflagerraum entsprechend den örtlichen Bestimmungen (z. B.: EN ISO 20023 oder VDI 3464) ausführen.

- Keine elektrischen Geräte im Lagerraum; sämtliche Installationen unter Putz
- Ab einer Lagermenge > 15 m³ ist ein unabhängiger Brennstofflagerraum erforderlich; siehe länderspezifische Vorschriften z.B.: TRVB 118 H
- Ausführung der Befüllstutzen und Verdrehenschutz aus Metall, über Potentialausgleich geerdet
- Bei Wanddurchbrüchen auf Schallschutz achten
- Schutz vor Feuchtigkeit und Nässe, Staubdichtheit
- Prallschutzmatte positionieren und Schrägboden richtig ausführen
- Belüftung des Lagerraums entsprechend den gesetzlichen Vorschriften

13.1 Belüftung Pelletlagerraum

→ Lagerräume und Lagerbehälter müssen belüftet werden, um eine gefährliche CO-Konzentration zu vermeiden



Allgemeine Belüpfungsfunktionen

- Luftwechsel zwischen Lagerraum und Umgebungsluft gewährleisten
- Belüftungsleitungen so kurz wie möglich und so wenig Richtungsänderungen wie nötig ausführen
 - Möglichst geringer Druckverlust
- Belüftung bevorzugt ins Freie führen
 - Eintritt von Regenwasser über die Lüftungsöffnungen verhindern
- Lüftungsquerschnitt laut örtlichen geltenden Bestimmungen ausführen
 - Unterschiedliche Querschnitte je nach Lagerraumgröße und -ausführung

13.2 Sicherheit im Brennstofflagerraum

BRENNSTOFFLAGERRAUM
Sicherheit Pelletlagerung
HARGASSNER 

GEFÄHR

    	<p>Unbefugten ist der Zutritt zum Brennstofflagerraum verboten. Kinder fernhalten! Vor dem Betreten: Die Anlage mit dem Netzhauptschalter an der Steuerung ausschalten!</p> <p>Bei Pelletlagerräumen kann geruchloses Kohlenmonoxid in gefährlicher Konzentration entstehen.</p> <p>Pelletlagerraum vor dem Betreten mindestens 15 Minuten belüften. Beim Betreten ein CO-Warngerät mitführen. Während des Aufenthalts Türen offen halten und den Lagerraum zwangsbelüften (z.B. mit Ventilator oder Staubsauger). Zur Aufsicht eine zweite Person außerhalb des Lagerraums positionieren!</p> <p>Zugriff zur Transportschnecke und zu beweglichen Teilen vermeiden!</p> <p>Im Bereich des Brennstofflagerraums kein offenes Feuer verwenden und nicht rauchen!</p>
WARNUNG	
 	<p>Vor dem Einblasen von Pellets in den Lagerraum die Anlage unbedingt ausschalten! Gefahr des Absaugens von Rauchgas aus dem Kessel - Brandgefahr!</p> <p>Brennstoff vor Feuchtigkeit schützen!</p>

→ Hinweise auf dem Aufkleber Brennstofflagerraum beachten

- Den Inhalt des Aufklebers dem Bediener detailliert erklären
- Den Aufkleber im Zugangsbereich zum Brennstofflagerraum (Lagerraumtür etc.) so anbringen, dass er gut sichtbar ist und vor dem Befüllen des Lagerraums nochmals gelesen wird
- Aufkleber auf einer ebenen, gut haftenden Fläche anbringen

14 Einrichtungen bauseits

14.1 Länderspezifische Vorschriften

HINWEIS

Länderspezifische Sicherheitseinrichtungen beachten. Die Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen zum Betreiben von Feuerungsanlagen und der Lagerung von Brennstoffen sind in den Ländern unterschiedlich.

Folgende länderspezifische behördliche Vorschriften vor der Inbetriebnahme beachten:

- Brandschutz
- Betreiben von Feuerungsanlagen
- Lagerung von Brennstoffen
- Ausführungen des Heizraums und Brennstofflagerraumes
- Vorgaben des Rauchfangkehrer

14.2 Qualifizierung des Installationspersonals

! WARNUNG

Verletzungsgefahr, Sachschaden

Verletzungen, Beschädigungen durch unsachgemäße Installationen

- Arbeiten an der Elektrik, Hydraulik, an Komponenten des Abgassystems, bauliche Maßnahmen und Maßnahmen für den Brandschutz nur von autorisiertem Personal durchführen lassen.

Neben der Bedienungsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

14.3 Feuerlöscher



Geprüften (alle 2 Jahre) Feuerlöscher leicht zugänglich und außerhalb des Heizraums neben der Heizraumtür montieren.

Heizraumgröße	Menge Löschpulver	Prüfzeichen
< 20 m ²	6 kg	EN3
20 - 50 m ²	12 kg	EN3

14.4 Ausführungen des Heizraumes

- Ein Heizraum ist für Feuerungsanlagen ab einer Nennwärmeleistung > 50 kW erforderlich
- Heizräume entsprechend den örtlichen Bestimmungen ausführen
- Brandsichere, ebene und feste Boden- bzw. Deckenbeschaffenheit
- Witterungsgeschützt und frostsicher (Umgebungstemperatur bis +40 °C)
- Frei von störenden Elektroinstallationen und Rohrleitungen
- Keine entzündlichen Materialien in der Nähe der Anlage lagern

14.4.1 Vorschriften Österreich

- Länderspezifische Heizraumverordnung
- Ö-Norm M7510 (Überprüfung von Heizungsanlagen für feste Brennstoffe)
- TRVB 118 H (Vorbeugender Brandschutz)
- TRVB 124 F (Erste und erweiterte Löschhilfe)
- TRVB 105 H (Feuerstätten für feste Brennstoffe)
- TRVB 141 C (Lagerung fester brennbarer Stoffe im Freien)
- Ö-Norm H5170 (Heizungsanlagen - Anforderungen an die Bau- und Sicherheitstechnik sowie an den Brand- und Umweltschutz)
 - Wände und Decken REI90 (F90)
 - Türen EI₂ 30-C (F30)
 - Breite: ≥ 0,8 m; Höhe: ≥ 2 m
 - Lagerraum vor Wassereintritt schützen

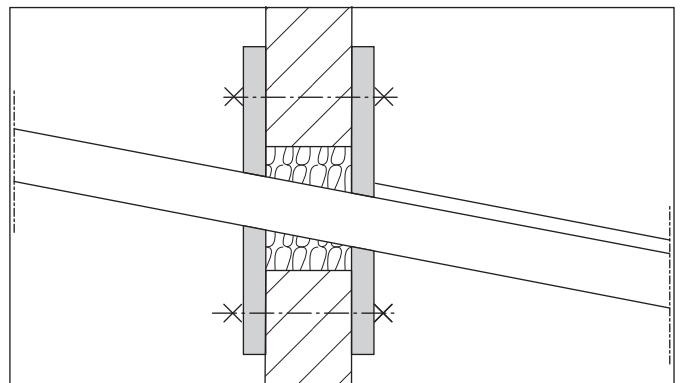
14.4.2 Vorschriften Deutschland

- FeuVO (Feuerverordnung der Bundesländer)

14.4.3 Vorschriften Schweiz

- Ein Heizraum ist für Feuerungsanlagen ab einer Nennwärmeleistung > 70 kW erforderlich
- VKF (Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen) Brandschutzrichtlinie
 - Wichtige Punkte aus der VKF „Brandschutzrichtlinien“ Fassung 01.01.2017
 - Türen mit Feuerwiderstand EI 30 und Wände mit Feuerwiderstand EI 60
 - Wände hinter Feuerungsanlagen müssen aus nicht brennbarem Material und mindestens 0,12 m dick sein

14.4.4 Brandbeständigkeit des Mauerdurchbruches



Brandbeständigkeit des Mauerdurchbruches herstellen EI 90

→ Bei Notwendigkeit eines Brennstofflagerraums

- Wandöffnung maximal 50 cm x 50 cm
- Abdeckung mit Stahlblechen (Stärke mindestens 1,5 mm)
- Abdeckung mit feuerfesten Platten (Stärke mindestens 8 mm)
 - Zum Befestigen der Abdeckung mindestens 10 Schrauben verwenden
- Zwischen der Raumaustragung und der Mauer einen Spalt lassen
 - Verhindert Schallübertragung
- Füllung: mit Steinwolle EI 90 (F90) ausfüllen

14.5 Belüftung des Heizraumes

Für den Verbrennungsvorgang im Heizraum Luftöffnungen vorsehen.

i HINWEIS

Die Größe der Luftöffnungen den örtlichen Bestimmungen entnehmen.

Empfohlene Dimensionierung:

Pro kW Kessel-Nennleistung mindestens einen Zuluft-Querschnitt von 4 cm² vorsehen, mindestens jedoch einen Gesamt-Querschnitt von 400 cm².

Es ist sicherzustellen, dass keinerlei Beeinträchtigungen durch Luftströmungen oder Witterungseinflüsse entstehen. Bei Abdeckgittern u.ä. muss die Querschnittsfläche erhalten bleiben.

14.6 Kaminanschluss, Rauchrohr

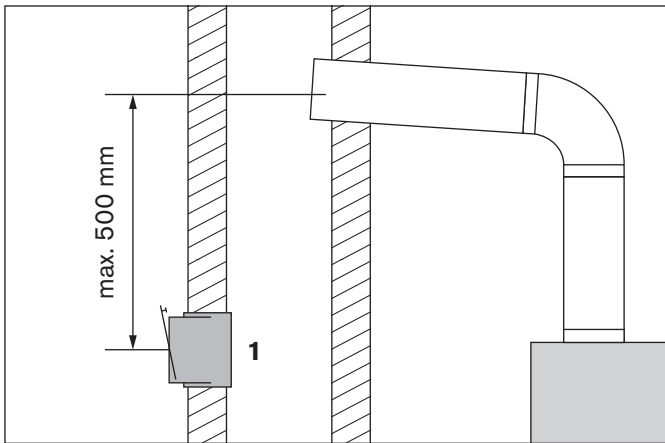
Eco-PK 130-230

Bezeichnung	Einheit	130	150	170	200	220	230
Nennleistung	kW	130	149	166	199	216	226
Abgastemperatur	°C	150			160		
CO ₂	%	14					
Abgas-Massenstrom	kg/sec	0,0731	0,0836	0,0926	0,1105	0,1200	0,1255
Verfügbare Förderdruck Gebläse	Pa	2					
Kaminzug max. Begrenzung	Pa	10					
Rauchrohrdurchmesser	mm	200			250		

Die Abgasanlage muss gemäß den örtlichen Vorschriften bzw. nach ÖNORM EN 13384-1 ausführt werden.

- Rauchrohr zum Kamin hin steigend und so kurz wie möglich ausführen
- Entsprechende Reinigungsöffnungen einbauen
- Rauchrohr isolieren
 - Schutz vor heißer Oberfläche am Rauchrohr (Verbrennungsgefahr)
 - Schutz von brennbaren Teilen und Stoffen (z. B. elektrischen Leitungen)
 - Zur Reduzierung der Kondenswasserbildung
 - Isolierung (Steinwolle alukaschiert) 30 mm, optimal > 50 mm
 - Stöße verkleben
- Keine brennbaren Materialien innerhalb von 20 cm bei isoliertem Rauchrohr

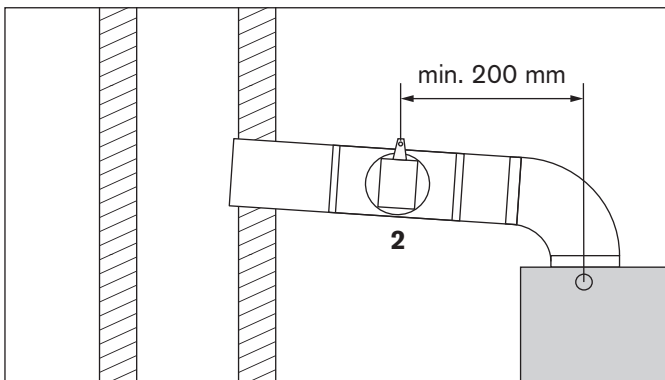
14.7 Kaminzugbegrenzer



Im Kamin muss unterhalb der Einmündung der Verbindungsleitung ein Kaminzugbegrenzer mit Explosionsschutzklappe **(1)** verbaut werden.

- Kaminzugbegrenzer mit Abgasmessgerät auf 10 Pa einstellen
- Rauchrohr steigend ausführen
- Abstand zur Rauchrohrreinmündung in den Kamin maximal 500 mm

Der Einbau des Kaminzugbegrenzers im Kamin ist vorteilhaft in Überdruck-Situationen und bei schlechtem Kaminzug.



Ist kein Einbau im Kamin möglich, muss in der Verbindungsleitung zum Kamin ein Kaminzugbegrenzer mit Explosionsschutzklappe **(2)** eingebaut werden.

- Abstand zum Rauchgasfühler mindestens 200 mm
- Bei einem Kaminzug < 30 Pa kann der Kaminzugbegrenzer verriegelt werden.

15 Hydraulische Installationen

- Hydraulik nach beigelegtem Hydraulikschema (Heizungsschema) installieren
 - Ausführungskriterien nach EN 12828
 - Verrohrung und Dichtungen müssen einer maximalen Temperatur von 110 °C standhalten
 - Anschlussbezeichnungen an der Anlage beachten
- Pufferspeicher mit ausreichendem Volumen verwenden
 - Bei einem Pufferspeicher mit integrierter Brauchwasserwendel ist ein Brauchwassermischer zwingend notwendig
- Sicherheitseinrichtungen anschließen
 - Thermische Ablaufsicherung
- Öffnungsrichtung der Mischer kontrollieren
- Regelventile laut Hydraulikschema einbauen
- Fühler laut Hydraulikschema montieren
- ⇒ „Fühlermontage“, p. 29
- Heizungswasser muss in seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften den länderspezifischen Normen oder mindestens den aufgeführten Werten entsprechen

Bezeichnung	Wert
Leitfähigkeit	20-200
pH-Wert	8,2 - 10 bei Alu-Wärmetauscher 8,0 - 8,5
Chlorid	< 30 mg/l
Eisen gelöst	< 0,1 mg/l
Aluminium	< 0,05 mg/l
Kupfer	< 0,1 mg/l
Sulfat / Nitrat	< 30 mg/l

Leistung	Summe Erdalkali	Gesamthärte
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage < 50 l/kW		
≤ 50 kW	≤ 1,0 mmol/l	≤ 5,6 °dH
≤ 200 kW	≤ 0,5 mmol/l	≤ 2,8 °dH
Spezifischer Wasserinhalt der Anlage ≥ 50 l/kW		
alle	≤ 0,1 mmol/l	≤ 0,6 °dH

- Bei der Befüllung mit Heizungswasser darf keine Luft ins Heizsystem gelangen
 - Befüllschlauch vor dem Anschließen entlüften
- Für die Befüllung mit Heizungswasser nur zugelassene Heizungsfüllrichtungen verwenden

15.1 Rücklaufanhebegruppe



Sachschaden

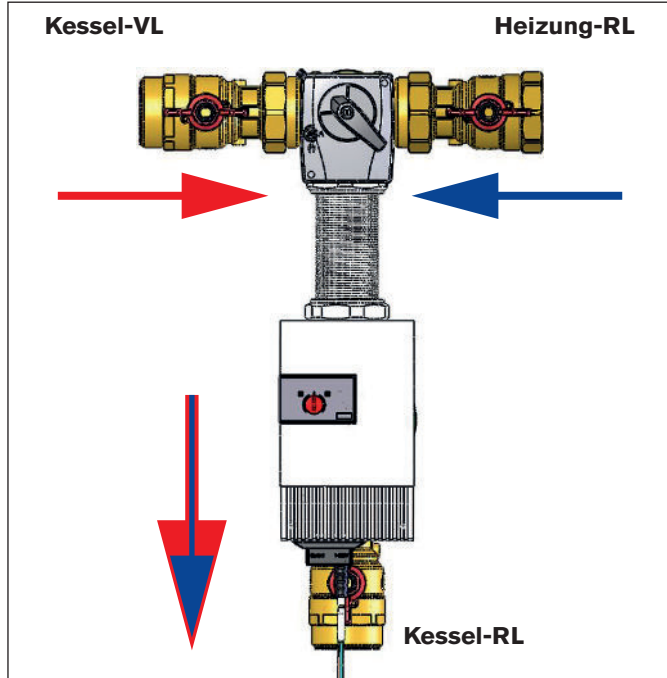
Beschädigung der Anlage durch aggressives Kondensat

- Rücklaufanhebung laut Hydraulikschema fachgerecht installieren.

Beim Unterschreiten des Taupunktes in der Anlage kommt es zur Bildung von Kondenswasser. Dieses verbindet sich mit Verbrennungsrückständen zu einem aggressiven Kondensat und führt zu

Korrosion im Kessel.

- Solange die Temperatur vom Heizwasser-Rücklauf zur Anlage unter der Mindest-Rücklauftemperatur für den Kessel ist, erfolgt eine Beimischung des Kessel-Vorlaufheizwassers
- Regelung auf konstante Rücklauftemperatur
- Es erfolgt fast immer eine Beimischung



- Rücklaufanhebegruppe seitlich am Kessel montieren
- ⇒ Siehe beige packte Montageanleitung
- Auf die Mischerdrehrichtung achten

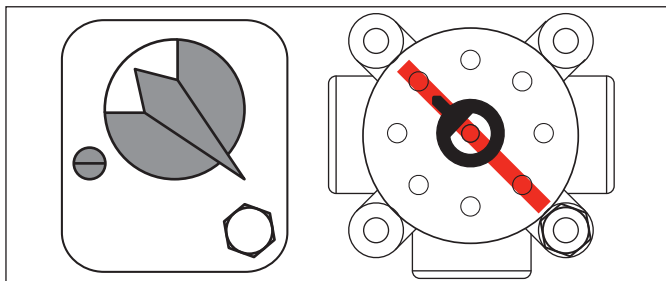
Der Mischer ist **geschlossen**, wenn der Anlagenkreislauf geschlossen ist bzw. der Mischer ist **offen**, wenn der Anlagenkreislauf (**RL**) offen ist.

Im Betrieb steigt die Rücklauftemperatur, wenn der Mischer **Zu** geht und sie sinkt wenn er **Auf** geht.

- Entlüftungsvorrichtung setzen
- Pumpe entlüften

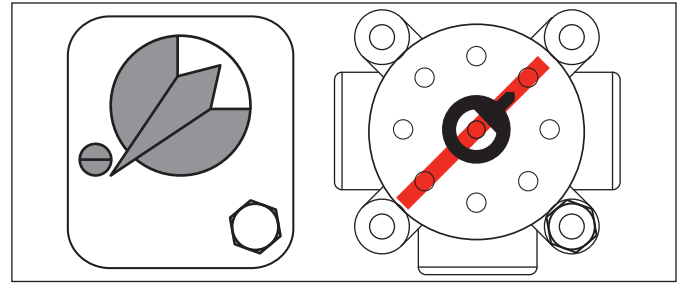
15.1.1 Stellung des Mischerkükens

Mischer geschlossen



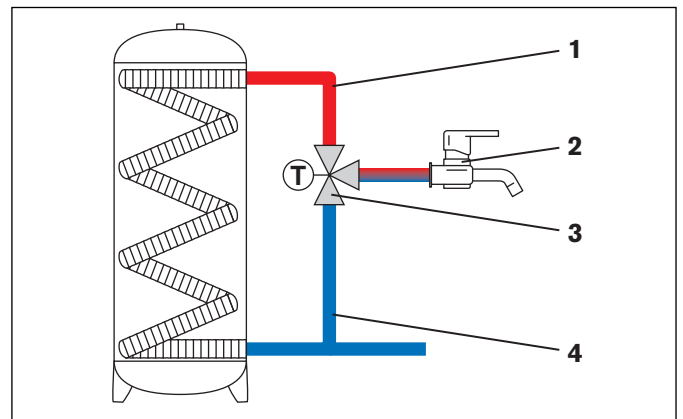
- Der Mischer ist **geschlossen**, wenn der Anlagenkreislauf geschlossen ist
- Maximale Rücklaufanhebung, keine Energie für die Heizung

Mischer offen



- Der Mischer ist **offen**, wenn der Anlagenkreislauf offen ist
- Minimale Rücklaufanhebung, maximale Energie für die Heizung. Beim Anheizen fährt der Mischer in die Position **geschlossen**, um die Rücklauftemperatur schnellstmöglich zu erreichen. Nach dem Erreichen der Rücklauftemperatur regelt die Anlage durch Öffnen des Mischers auf eine konstante Rücklauftemperatur

15.2 Brauchwassermischer

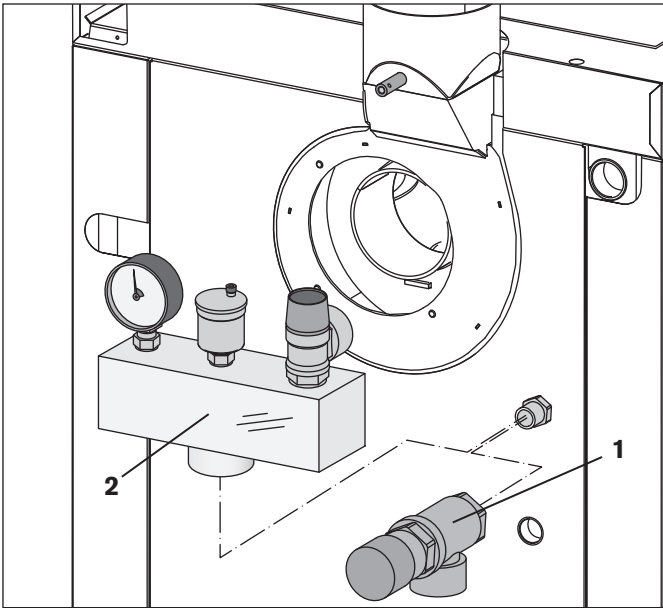


Pos	Benennung
1	Warmwasser pufferseitig
2	Brauchwasser
3	Thermisches Mischventil
4	Kaltwasser

Warmwasser-Aufbereitung mittels Pufferspeicher mit integrierter Brauchwasserwendel oder integriertem Boiler oder externem Boiler.

- Zum Schutz vor Verbrühungen zwingend ein thermisches Mischventil einbauen

15.3 Sicherheitsventil



- ❑ Sicherheitsventil **(1)** oder Sicherheitsgruppe **(2)** (bis 200 kW) an der Rückseite des Kessels anschließen
- ❑ Dichtheit prüfen

i HINWEIS

Um einen sicheren Ablauf nach Auslösen des Sicherheitsventils zu gewährleisten, muss ein Schlauch oder eine Verrohrung angeschlossen werden, die in den Ablauf führt.

Der Abfluss mit Ablauftrichter muss frei beobachtbar sein, damit eine Undichtheit (Tropfen) des Ventils erkennbar ist.

16 Elektroinstallation

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr

Stromschlag durch Berühren von spannungsführenden Teilen

- Hinweisschilder beachten.
- Vor dem Arbeiten Spannungsfreiheit mit Spannungsprüfgerät prüfen.

Für die elektrische Installation ist ein ausführliches Elektrohandbuch beigelegt.

- Anschlussplan
- Elektroschema der Fühler, Motoren, Pumpen, Mischer, Initiatoren
- Hinweis zum Anschluss des Hauptschalters vor der Heizraumtür
- Hinweise zum Verlängern der Leitungen

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Anlage

- Der elektrische Anschluss darf nur nach beiliegendem Elektrohandbuch und von einer befugten Fachkraft lt. VDE oder ÖVE vorgenommen werden
- Potentialausgleich anschließen
- Saugschläuche (wenn vorhanden) müssen geerdet werden (siehe Aufkleber)

⚠ WARNUNG

Brandgefahr

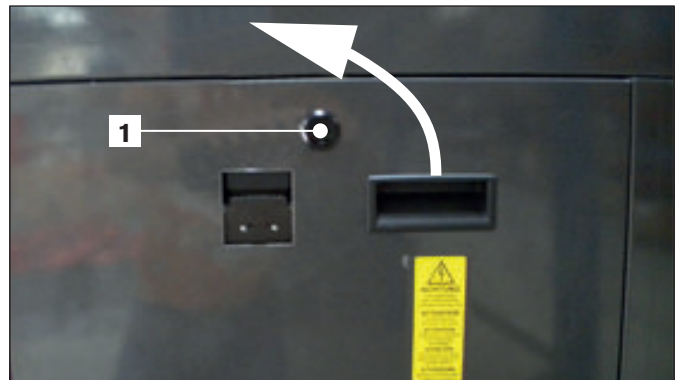
Verletzungen, Beschädigungen durch brennbares Material

- Bei der Elektroinstallation auf die Position des Rauchrohrs achten.
- Die Isolierung der Kabel, Kabelschächte sind brennbar.
- Abstand der elektrischen Leitungen zu unisoliertem Rauchrohr mindestens 40 cm.

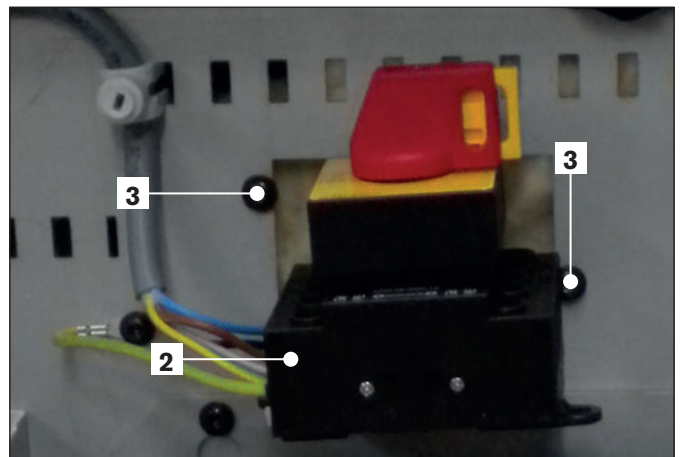
Beim Verlegen der elektrischen Leitungen außerhalb der Anlage (Hauptanschluss, Fühler, Pumpen, Mischersteuerung) auf den Mindestabstand zum heißen Rauchrohr und Saugzug achten.

- Zuleitung zur Steuerung
- Absicherung der Zuleitung mit Vorsicherung laut Elektroschema
→ Hinweise im Schaltplan beachten
- Heizungshauptschalter (Not-Aus) vor der Heizraumtür
→ Hupe oder Warnlampe leicht einsehbar und zuverlässig wahrnehmbar montieren
→ Allpolige Abschaltung der elektrischen Zuleitung zur Steuerung
- Anschluss sämtlicher notwendiger Sicherheitseinrichtungen
→ Alle Fühler zum sicheren Betreiben der Anlage (laut Schaltplan)
- Anschlüsse der Heizkreise (Pumpen, Mischer, Fühler)
- Außentemperaturfühler montieren
→ Nicht in direkter Sonneneinstrahlung montieren
- Erdungsklemme der Anlage am Schutzleiter im Schaltschrank anschließen

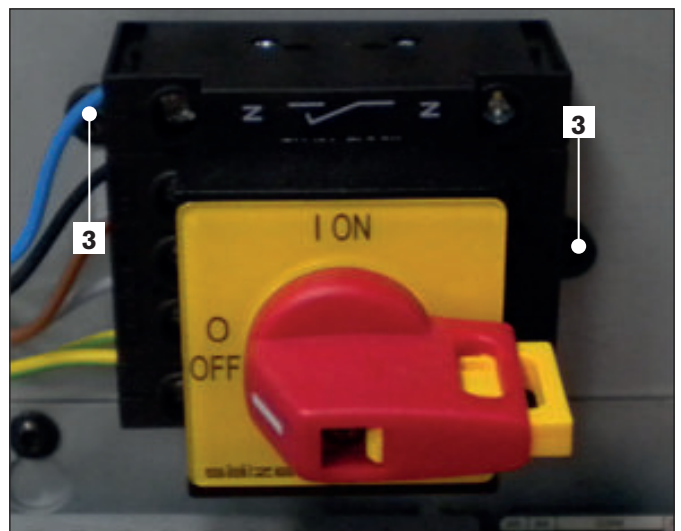
16.1 Montage des Netzhauptschalters



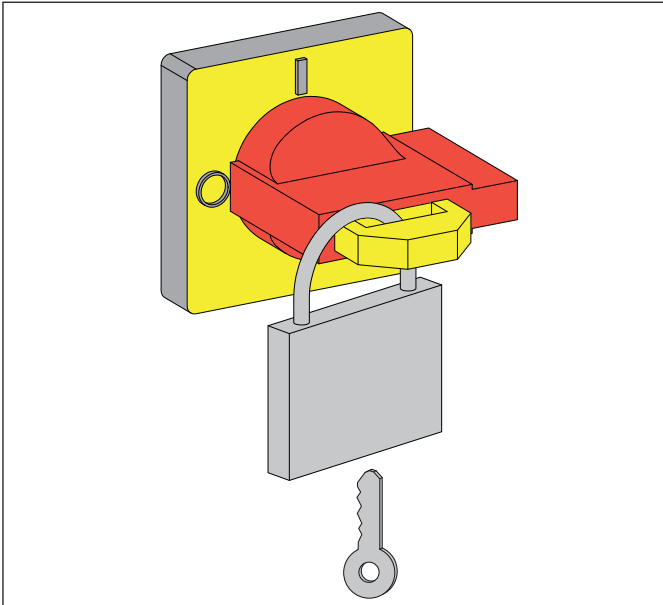
- Drehriegel (1) mit dem Kunststoffschlüssel (am Griff der Brennraumtür) öffnen
- Verkleidung vom Steuerkasten oben wegklappen und entnehmen



- 2 Blechschrauben (3) von der Platinengrundplatte lösen



- Netzhauptschalter (2) herausnehmen und richtig positionieren
→ Stellung **Ein** muss nach oben zeigen
- Netzhauptschalter an den beiden Befestigungspunkten an der Platinengrundplatte festschrauben
→ 2 Blechschrauben (3)
- Verkleidung vom Steuerkasten wieder montieren
- Mit dem Drehriegel wieder versperrern



- Netzhauptschalter **(2)** auf Position **0** drehen
- Während der Montage verschlossen halten, um unvorhersehbare Maschinenbewegungen zu verhindern
→ Schlüssel sicher aufbewahren

16.2 Kabelmontage

- Kabel und Fühler laut beiliegendem Elektrohandbuch anschließen

17 Fühlermontage

17.1 Außenfühler



Position

- Sonnenabgewandte, kälteste Gebäudeseite (Nord; Nord-Ost)
- Montagehöhe min. 2 m
- Auf isolierten Außenwänden
- Fremdwärmequellen berücksichtigen (Messwertverfälschung)
 - Kamine, Warmluft aus Luftschächten, Fenster und Türen
- Kabelaustritt des Fühlers auf der Unterseite
 - Eindringen von Feuchte vermeiden
- Elektrische Installation mit 2-poligem Kabel
 - Mindestquerschnitt siehe Schaltplan

17.2 Vorlauf-, Puffer- und Fremdwärmefühler

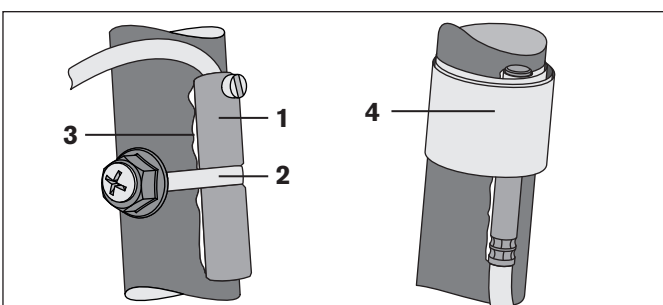
Je nach Heizungsschema



Ausführung der Temperaturfühler (ausgenommen Rauchgasfühler) als PT 1000 Tauchfühler mit angeschlossener Fühlerleitung.

- Fühlerleitung nicht beschädigen oder knicken
- Beim Verlängern der Leitung auf den Mindestquerschnitt achten

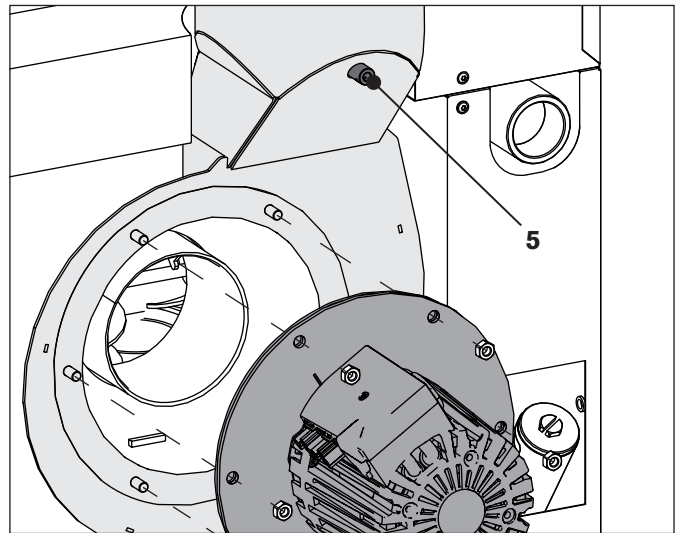
17.2.1 Vorlauffühler für Heizkreise



Position

- Ca. 50 cm nach der Umwälzpumpe
- Metallisch blanke Rohroberfläche
- Mit beiliegendem Montagematerial befestigen
 - Messing-Anlegegehäuse (1) und Spannband (2) oder Klemmschelle (4)
- Vor der Montage die Wärmeleitpaste (3) zur besseren Wärmeübertragung an der Kontaktstelle auftragen

17.2.2 Rauchgasfühler



Ausführung als Thermoelement (Typ K) mit angeschlossener Fühlerleitung.

- Fühlerleitung nicht beschädigen oder knicken
- Beim Verlängern der Leitung auf den Mindestquerschnitt achten
- Fühlerspitze in die Öffnung (5) am Rauchgassaugzug stecken und mit der Feder sichern

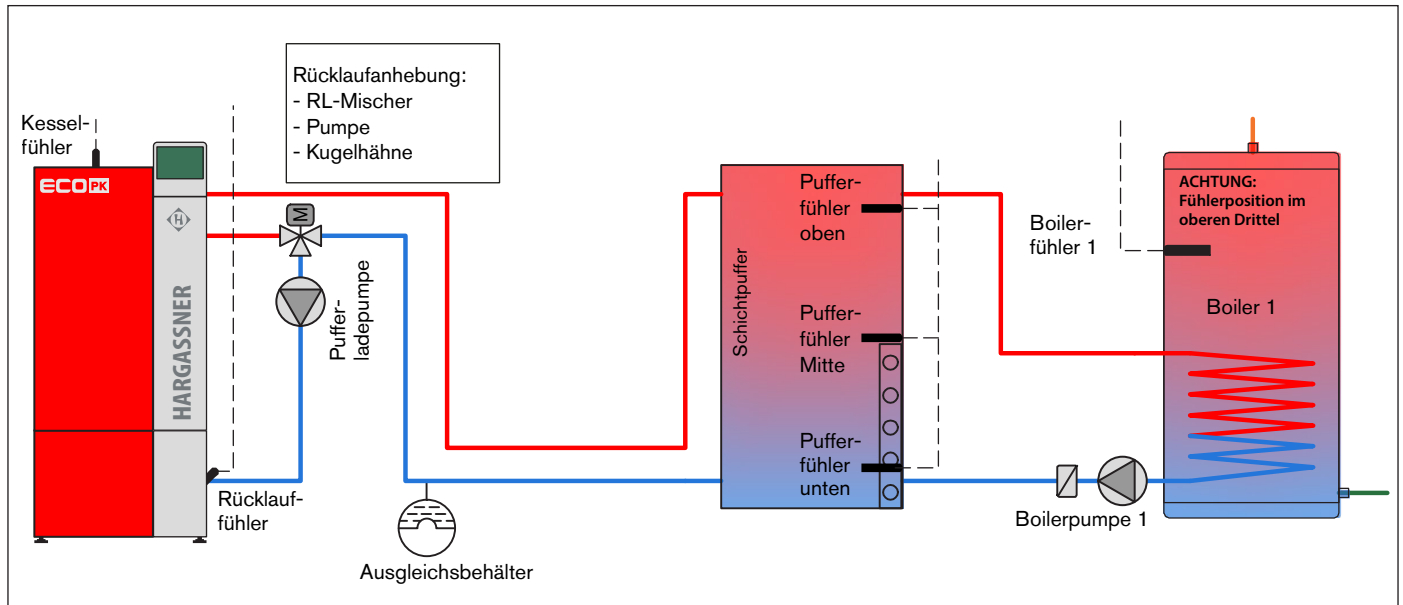
17.2.3 Kessel-, Boiler-, Puffer- und Fremdwärmefühler

- Fühler mit der Tauchhülse montieren
- Puffer- und Boilerfühler positionieren

i HINWEIS

Zur Steuerung der Boiler- und Pufferladung die Fühler richtig positionieren.

Puffer und externer Boiler



Widerstandswerte der Fühler

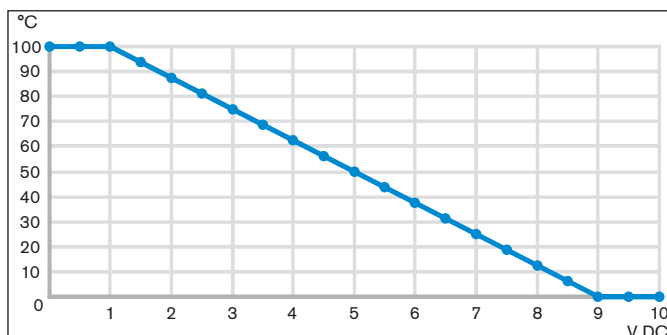
Kessel-, Boiler-, Puffer-, Vorlauf-, Rücklauf-, Außen- und Fremdwärmefühler			
in °C	in Ohm	in °C	in Ohm
-20	922	50	1193
-10	960	55	1213
0	1000	60	1232
10	1039	65	1252
15	1058	70	1270
20	1077	75	1290
25	1097	80	1309
30	1116	85	1328
35	1136	90	1347
40	1155	95	1366
45	1174	100	1385

Raumfühler	
Fernbedienung FR25	
Wippschalter auf Automatik und Drehrad auf Mittelstellung (unabhängig von der Raumtemperatur)	3340-3650 Ω

18 Analoge Ein- und Ausgänge

18.1 Leistungs- oder Temperaturvorgabe

Mit dem Installateurparameter C6 wird definiert, ob der externe Heizkreis mit einer analogen Temperaturvorgabe oder Leistungsbegrenzung geregelt wird. Diese Funktion wird über ein 0-10 V Signal an den Eingängen der Klemme 80/81 geregelt. Generell greift die Leistungs- oder Temperaturvorgabe nur, wenn der externe Heizkreis angeschlossen ist und eine externe Anforderung anliegt.



- <1V DC = 100 % Leistungsvorgabe oder 100 °C Temperaturvorgabe
- >9V DC = 0 % Leistungsvorgabe oder 0 °C Temperaturvorgabe (Anlage Aus)

18.2 Betriebszustände

Auf der Klemme 78/79 wird der Kesselzustand als Spannung (0-10 V/DC) ausgegeben.

Klemme 78/79 (V/DC)	Kesselzustand
1	Aus
2	Zündung Start
2,5	Zündung
3	Leistungsbrand
3,5	Gluterhaltung
4	Ausbrand
5	Entaschung
5,5	STB
6	Handbetrieb
6,5	Stückholz Notbetrieb

- Die Toleranz der ausgegebenen Spannung beträgt +/- 0,5 % des Endwerts
- Von 0 - 0,5 V DC => Kabelbruch / nicht angeschlossen
- Von 9,5 - 10 V DC => Störung

19 Fernbedienungen

- Fachgerechte Montage und Bedienung siehe Anleitungen der Fernbedienung
- In den Installateureinstellungen muss beim zugeordneten Heizkreis die Fernbedienung parametrieren werden
- Befestigung der Fernbedienung an einer gut zugänglichen Position

Montageort

- Keine direkte Sonneneinstrahlung, Zugluft, Heizkörper, Kamin etc.
 - Erfassung der tatsächlichen Zimmertemperatur
- Im zweckmäßigsten Raum (z. B. Wohn- oder Esszimmer)
 - In diesem Raum darf kein Ofen (z.B. Kachelofen) geheizt werden
 - Heizkörper-Thermostat höher einstellen als die Raumtemperatur in der Steuerung
 - Beeinflusst den Raumfühler
 - Heizkreisvorlauf wird verstellt, wodurch andere Räume zu kalt oder zu warm werden

19.1 Fernbedienung FR25 (analog)



Verwendbar für Heizkreise die am HKM oder HKR angeschlossen sind (nicht für Heizkreise der Heizkreisplatine A).

Fernbedienung mit Raumfühler

- Klemme 1 und 2 anklemmen (bei FR25)

Fernbedienung ohne Raumfühler

- Klemme 1 und 3 anklemmen (bei FR25)

Störlampe

Die Fernbedienung FR25 besitzt eine rote LED, die am Heizkessel angeschlossen werden kann. Diese leuchtet, wenn an der Bedieneinheit eine Warnung oder Störung angezeigt wird.

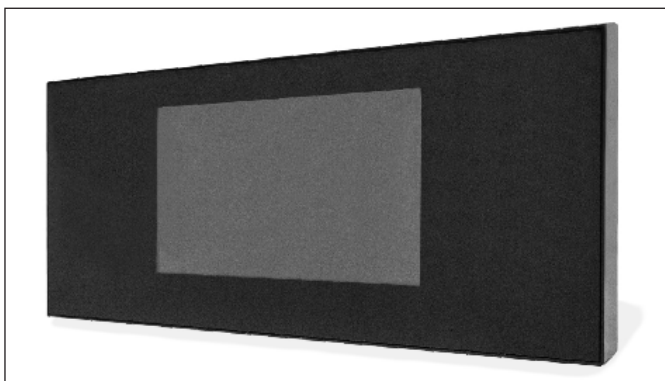
- An den Klemmen 4 (+) und 5 (-) der FR25 anklemmen

19.2 Fernbedienung FR35



Verwendbar für alle Heizkreise (HKM, HKR und HKA).
Buskabel 2x2x0,5 mm², geschirmt und paarverseilt (z. B.: LiYCY).
→ Bei Kabellängen ab 100 m einen Querschnitt von 0,75 mm²

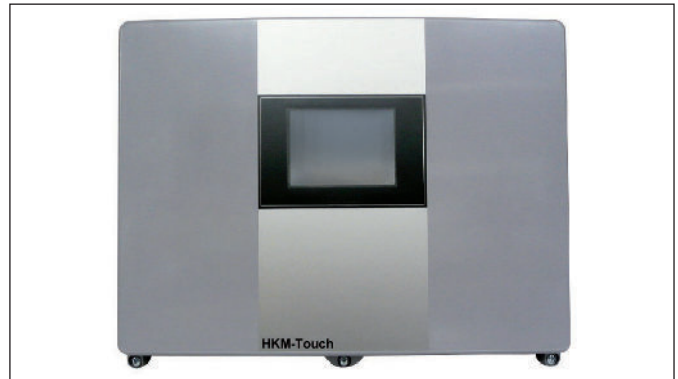
19.3 Fernbedienung FR40



Verwendbar für alle Heizkreise (HKM, HKR und HKA).
Buskabel 2x2x0,5 mm², geschirmt und paarverseilt (z. B.: LiYCY).
→ Bei Kabellängen ab 100 m einen Querschnitt von 0,75 mm²

20 Heizkreismodul, -platine oder -regler

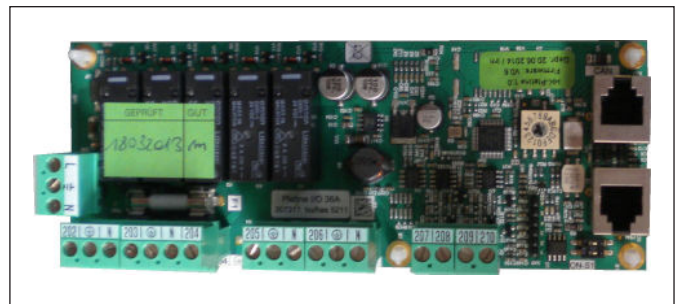
20.1 Heizkreismodul 0, 1, 2



Zur Erweiterung der Heiz- und Boilerkreise können bis zu 3 Heizkreismodule angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt mit einem Buskabel an der Hauptplatine (am CAN-Stecker).

- Adresswahlschalter am Heizkreismodul einstellen (ab Werk auf **0** gestellt)
 - **0** für HKM 0 = Heizkreis 1+2 und Boilerkreis 1
 - **1** für HKM 1 = Heizkreis 3+4 und Boilerkreis 2
 - **2** für HKM 2 = Heizkreis 5+6 und Boilerkreis 3

20.2 Zusatzplatine I/O 36 (HK AB / F, 5-Fühler-Puffer oder Differenzregler)



Die Heizkreisplatine dient zur Erweiterung der Boiler- und Heizkreise am Kessel. Der Anschluss erfolgt mit einem Buskabel an der Erweiterungsplatine.

- Adresswahlschalter der Heizkreisplatine ab Werk eingestellt
 - **A** für HKA = Heizkreis A und Boilerkreis A
 - **B** für HKB = Heizkreis B und Boilerkreis B
 - **C** für PF-Platine = 5-Fühler-Puffer
 - **D** für D-Platine = Differenzregler
 - **F** für HKF = geregelte Fernleitung

20.3 Heizkreisregler HKR



Zur Erweiterung der Heiz- und Boilerkreise sowie von Pufferspeichern und Fremdwärmekesseln können bis zu 16 Heizkreisregler angeschlossen werden. Der Anschluss erfolgt mit einem Buskabel an der Kesselplatine (am CAN-Stecker).

- Adresswahlschalter am Heizkreisregler einstellen (ab Werk auf **1** gestellt)
 - **0** für HKR 0
 - **1** für HKR 1 usw.

21 Genehmigungen und Meldepflicht

Die Errichtung oder den Umbau einer Heizungsanlage von der entsprechenden Aufsichtsbehörde genehmigen lassen.

- Errichtung oder Umbau an die Überwachungsstelle melden
 - Österreich: Zuständige Baubehörde
 - Deutschland: Kaminkehrer oder Baubehörde
 - Andere Länder: Die Bestimmungen der landeseigenen behördlichen Vorschriften beachten

22 Inbetriebnahme der Anlage

GEFAHR

Verletzungsgefahr, Sachschaden

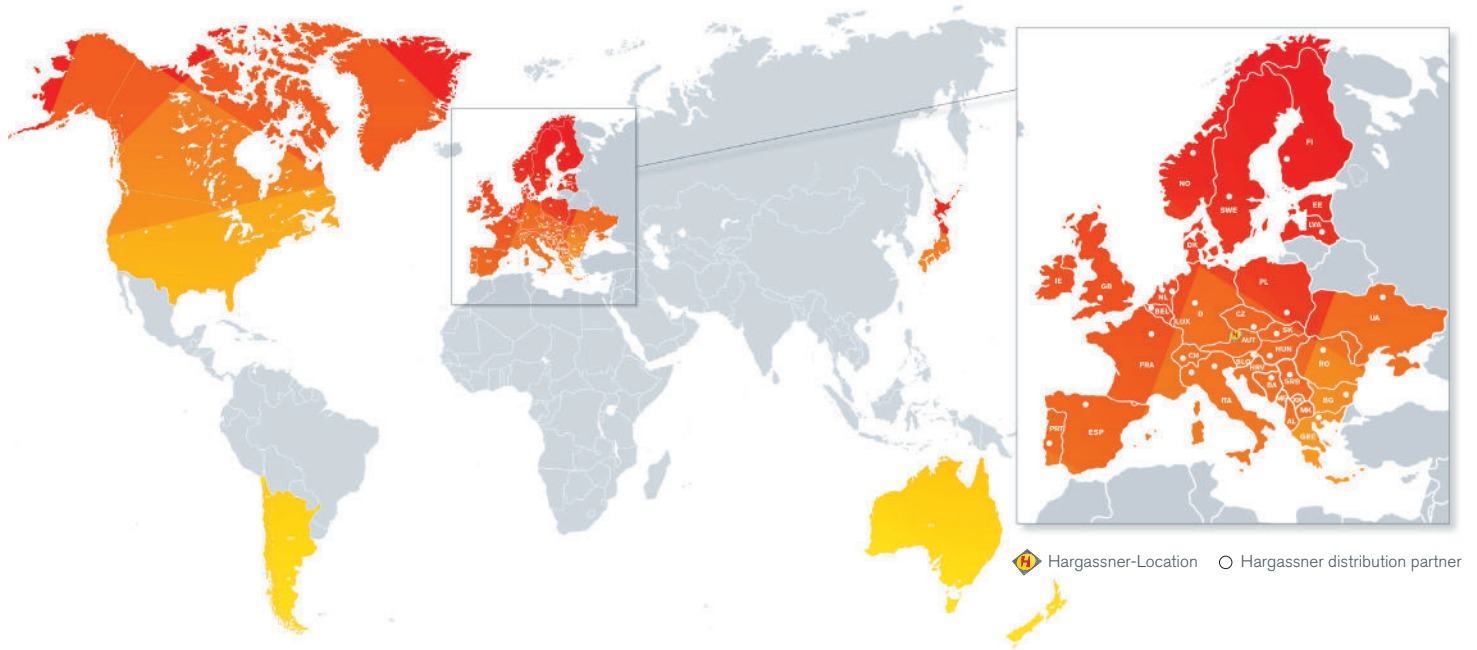
Verletzungen oder Beschädigungen an der Anlage durch unbefugte Inbetriebnahme

- Einschalten oder Erstinbetriebnahme nur durch Hargassner Ges mbH oder geschultes Fachpersonal.
- Unbefugte Inbetriebnahme verhindern.
- Keine Arbeitsvorgänge an der Anlage ausführen.
- Die Anlage erst nach unterzeichnetem Inbetriebnahmeprotokoll selbstständig betreiben.



Notizen

Notizen



Your expert for **SUSTAINABLE HEATING**

Complete Hargassner range: pellet boilers, wood chip boilers, wood log boilers, accumulator tanks, industrial boilers up to 2.5 MW, heating modules, filling augers, Power-Box warm-air module, heat pumps, solar panels and hydraulic accessories