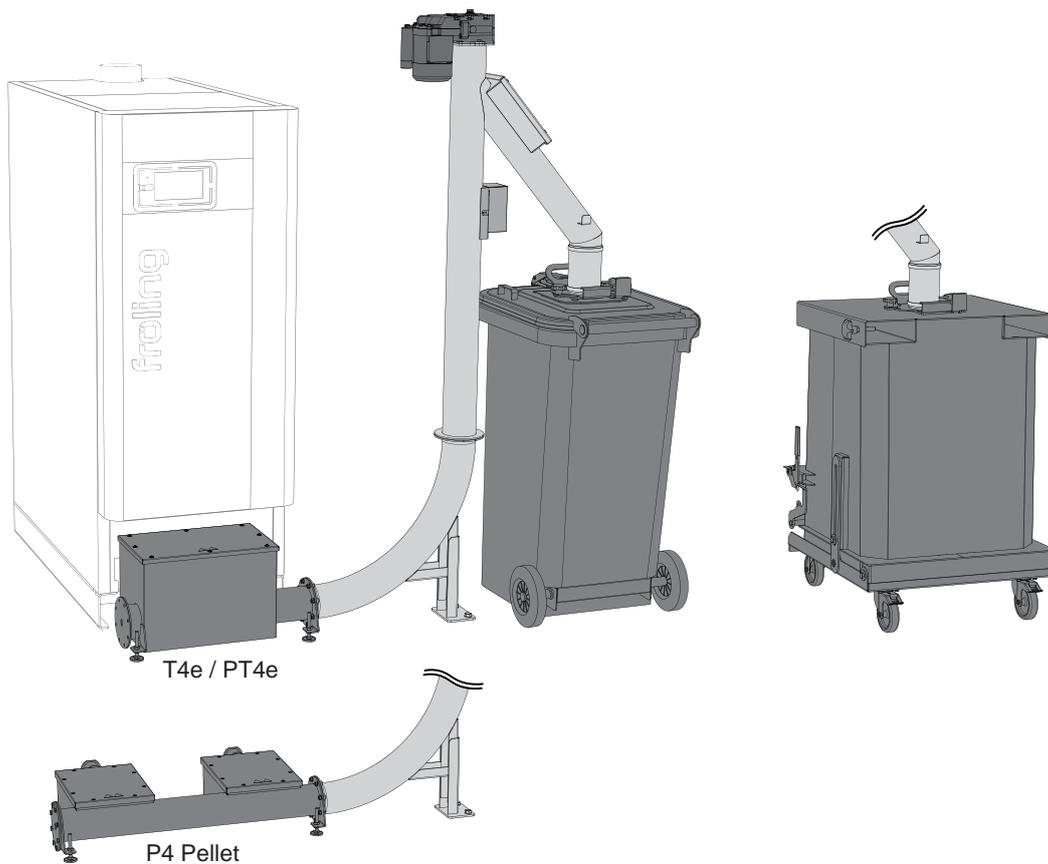


# froling

## Montageanleitung Externe Entaschung

für T4e / PT4e / P4 Pellet



**Deutschsprachige Original-Montageanleitung für die Fachkraft!**

Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!  
Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten!

M2310321\_de | Ausgabe 16.08.2021

<b>1 Allgemein</b> .....	<b>3</b>
1.1 Produktübersicht.....	4
<b>2 Sicherheit</b> .....	<b>5</b>
2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen.....	5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
2.2.1 Einsatzbereich .....	6
2.2.2 Zulässige Brennstoffe .....	6
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	7
2.4 Qualifikation des Personals .....	7
2.4.1 Qualifikation des Montagepersonals.....	7
2.4.2 Schutzausrüstung des Montagepersonals.....	7
2.4.3 Qualifikation des Bedienpersonals.....	8
2.4.4 Schutzausrüstung des Bedienpersonals.....	8
2.5 Ausführungshinweise.....	9
2.5.1 Normen .....	9
2.5.2 Hinweise zum Aufstellungsraum.....	9
<b>3 Technik</b> .....	<b>10</b>
3.1 Abmessungen.....	10
3.2 Technische Daten.....	11
<b>4 Montage</b> .....	<b>12</b>
4.1 Lieferumfang.....	12
4.2 Benötigte Hilfsmittel .....	13
4.3 Transport .....	13
4.4 Zwischenlagerung.....	13
4.5 Aufstellungsort.....	13
4.5.1 Einbaulage .....	14
4.6 Externe Entaschung montieren .....	14
4.6.1 Ascheübergabebox montieren (T4e 20–180 / PT4e 80-180).....	15
4.6.2 Ascheübergabebox montieren (T4e 200-350 / PT4e 200-250) .....	17
4.6.3 Ascheübergabebox montieren (P4 Pellet) .....	18
4.6.4 Aschekanal montieren .....	19
4.6.5 Getriebemotor montieren .....	20
4.6.6 Kernlosschnecke montieren.....	21
4.6.7 Normmülltonne / Klappbodenbehälter positionieren .....	23
4.6.8 Anschlussbox montieren.....	23
4.7 Elektrischer Anschluss.....	24
4.8 Abschließende Arbeiten.....	25
4.8.1 P4 Pellet 45-105 .....	25
4.8.2 T4e 20-180 / PT4e 80-180.....	26
4.8.3 T4e 200-350 / PT4e 200-350 .....	26
<b>5 Bedienung</b> .....	<b>27</b>
5.1 Füllstand des Behälters prüfen und bei Bedarf entleeren.....	28
5.2 Getriebemotoren kontrollieren .....	29
<b>6 Störungsbehebung</b> .....	<b>30</b>
6.1 Rollen-Endschalter kontrollieren.....	31

# 1 Allgemein

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus dem Hause Fröling entschieden haben. Das Produkt ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Lesen und beachten Sie die mitgelieferte Dokumentation und halten Sie diese ständig in unmittelbarer Nähe zur Anlage verfügbar. Die Einhaltung der in der Dokumentation dargestellten Anforderungen und Sicherheitshinweise stellen einen wesentlichen Beitrag zum sicheren, sachgerechten, umweltschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage dar.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte: [doku@froeling.com](mailto:doku@froeling.com).

Technische Änderungen vorbehalten!

*Ausstellen der  
Übergabeerklärung*

Gemäß Definition der Maschinenrichtlinie handelt es sich um eine unvollständige Maschine. Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut worden ist, den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG entspricht.

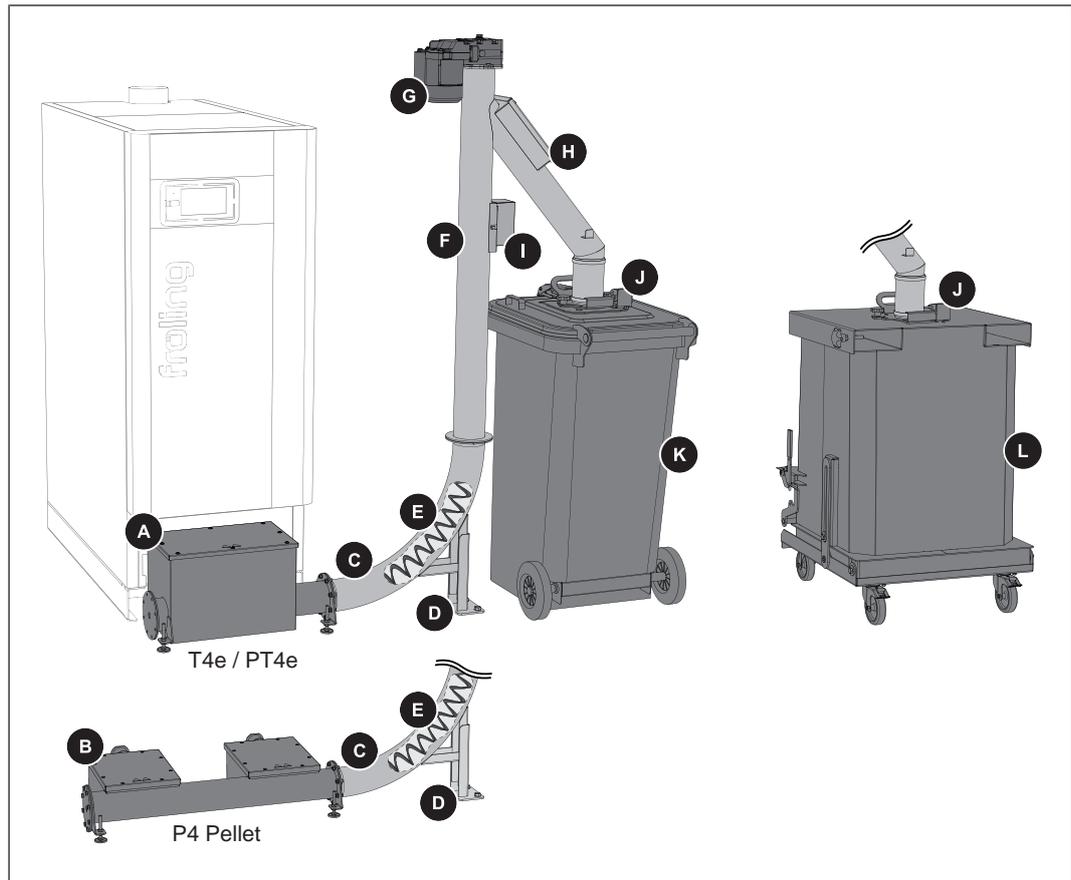
Die Einhaltung der offenen Bestimmungen und die Prüfung des korrekten Einbaus muss in der Übergabeerklärung der Einbauerklärung (im Dokumentationspaket enthalten) bestätigt werden.

## Gewährleistungs- und Garantiebestimmungen

Grundsätzlich gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Kunden zur Verfügung gestellt und durch den Vertragsabschluss zur Kenntnis genommen wurden.

Darüber hinaus können Sie die Garantiebedingungen dem beiliegenden Garantiepass entnehmen.

## 1.1 Produktübersicht



<b>A</b>	Ascheübergabebox T4e / PT4e <sup>1)</sup>	<b>G</b>	Getriebemotor der Kernlosschnecke
<b>B</b>	Ascheübergabebox P4 Pellet <sup>1)</sup>	<b>H</b>	Fallrohr mit Revisionsöffnung
<b>C</b>	Rohrbogen 90°	<b>I</b>	Anschlussbox
<b>D</b>	Stützfuß	<b>J</b>	Rollen-Endschalter
<b>E</b>	Kernlosschnecke Ø 70 mm	<b>K</b>	Normmülltonne 240 Liter
<b>O</b>	Oberteil mit Steig- und Fallrohr	<b>L</b>	Klappbodenbehälter 330 Liter

1. Größe variiert je nach Leistungsgröße des Kessels

## 2 Sicherheit

### 2.1 Gefahrenstufen von Warnhinweisen

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:

#### **GEFAHR**

*Die gefährliche Situation steht unmittelbar bevor und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Befolgen Sie unbedingt die Maßnahme!*

#### **WARNUNG**

*Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod. Arbeiten Sie äußerst vorsichtig.*

#### **VORSICHT**

*Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu leichten oder geringfügigen Verletzungen.*

#### **HINWEIS**

*Die gefährliche Situation kann eintreten und führt, wenn die Maßnahmen nicht befolgt werden, zu Sach- oder Umweltschäden.*

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die externe Entaschung für T4e / PT4e / P4 Pellet ist ausschließlich für die Austragung angefallener Verbrennungsrückstände in Form von Asche aus den im Abschnitt „Einsatzbereich“ angeführten Fröling Heizkesseln bestimmt. Die Austragung der Asche erfolgt in eine mitgelieferte Normmülltonne, Klappbodenbehälter oder andere hierfür geeignete Behälter.

Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden! Die Inspektions- und Reinigungsintervalle der Bedienungsanleitung sind zu beachten. Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

Es sind entweder Original-Ersatzteile oder vorgegebene abweichende Ersatzteile zu verwenden, die vom Hersteller autorisiert sind. Werden Änderungen oder Modifikationen jeglicher Art am Produkt vorgenommen, die von den Gegebenheiten laut Hersteller abweichen, erlischt die Konformität des Produktes zur zugrundeliegenden Richtlinie. In diesem Fall muss eine erneute Risikobewertung des Produktes durch den Betreiber der Anlage veranlasst werden und in eigener Verantwortung eine Konformitätsbewertung gemäß der zugrundeliegenden Richtlinie(n) für das Produkt durchgeführt sowie eine zugehörige Erklärung erstellt werden. Diese Person übernimmt damit alle Rechte und Pflichten eines Herstellers.

### 2.2.1 Einsatzbereich

Die externe Entaschung kann mit folgenden Fröling Heizkesseln betrieben werden:

- Hackschnitzelkessel T4e 20-350
- Pelletskessel PT4e 80-250
- Pelletskessel P4 Pellet 45-105

### 2.2.2 Zulässige Brennstoffe

Nur für den verwendeten Kessel zugelassene Brennstoffe verwenden. Siehe Kapitel „Zulässige Brennstoffe“ in der Bedienungs- und Montageanleitung des Kessels.

## 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

- ❑ Sicherheitshinweise, Restrisiken und Ausführungshinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung des verwendeten Kessels beachten!

### HINWEIS



Zusätzlich zu dieser Anleitung auch alle Vorgaben, Sicherheitshinweise und Normen in der Montage- und Bedienungsanleitung des verwendeten Kessels berücksichtigen!

## 2.4 Qualifikation des Personals

### 2.4.1 Qualifikation des Montagepersonals

#### ⚠ VORSICHT



Bei Montage und Installation durch unqualifizierte Personen:

**Sachschaden und Verletzungen möglich!**

Für die Montage und Installation gilt:

- ❑ Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen beachten
- ❑ Arbeiten an der Anlage nur durch einschlägig qualifizierte Personen durchführen lassen

Montage, Installation, Erstinbetriebnahme sowie Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden:

- Heizungstechniker / Gebäudetechniker
- Elektroinstallationstechniker
- Fröling Werkskundendienst

Das Montagepersonal muss die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

### 2.4.2 Schutzausrüstung des Montagepersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Transport, Aufstellung und Montage:
  - geeignete Arbeitsbekleidung
  - Schutzhandschuhe
  - Sicherheitsschuhe (mind. Schutzklasse S1P)

### 2.4.3 Qualifikation des Bedienpersonals

#### **VORSICHT**



Bei Zutritt zum Aufstellungsraum / Heizraum durch Unbefugte:

**Sachschaden und Verletzungen möglich!**

- Der Betreiber ist beauftragt, unbefugte Personen, insbesondere Kinder, von der Anlage fernzuhalten.

Es ist nur dem geschulten Betreiber gestattet, die Anlage zu bedienen! Darüber hinaus muss der Bediener die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

### 2.4.4 Schutzausrüstung des Bedienpersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Bedienung, Inspektion und Reinigung:
  - geeignete Arbeitsbekleidung
  - Schutzhandschuhe
  - Festes Schuhwerk
  - Staubmaske

## 2.5 Ausführungshinweise

Es ist generell untersagt, Umbauarbeiten an der Anlage durchzuführen und sicherheitstechnische Ausrüstungen zu ändern oder unwirksam zu machen.

Neben der Bedienungsanleitung und der im Verwenderland geltenden verbindlichen Vorschriften hinsichtlich Aufstellung und Betrieb der Anlage sind auch die feuer-, baupolizeilichen und elektrotechnischen Auflagen zu beachten!

**HINWEIS! Alle Ausführungshinweise wie z.B. Installation und Genehmigung der Anlage, Kaminanschluss/Kaminsystem etc. siehe Montageanleitung des Kessels.**

### 2.5.1 Normen

Die Installation und Inbetriebnahme der Anlage muss nach den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften durchgeführt werden. Folgende Normen und Vorschriften sind jedenfalls zu beachten:

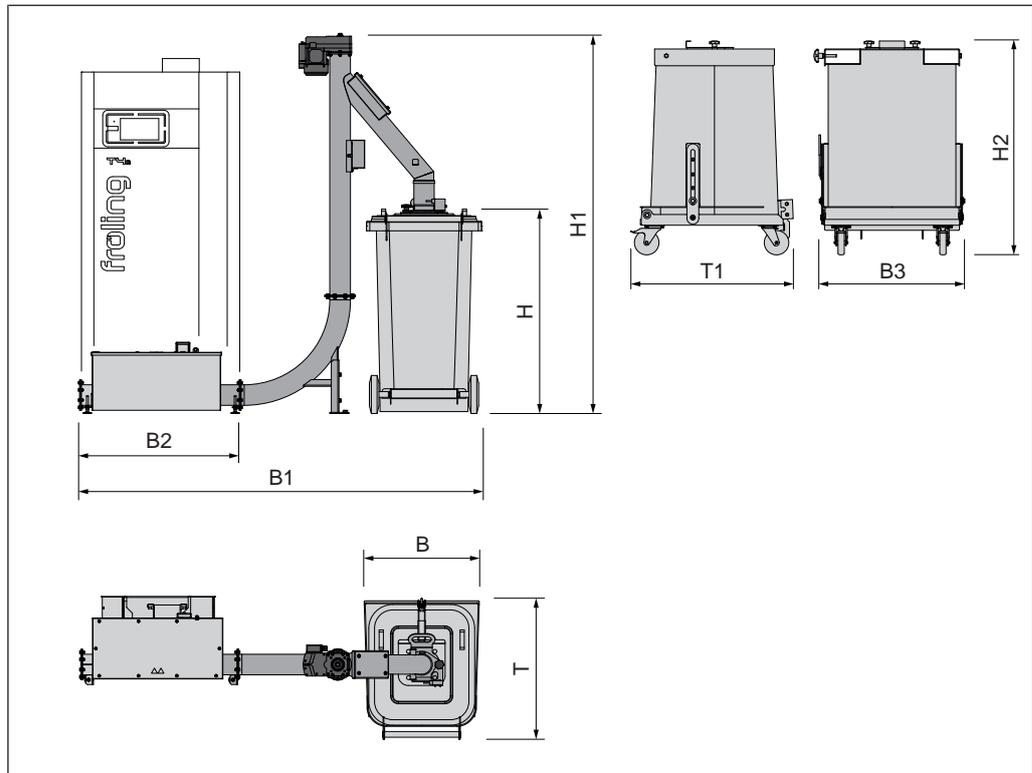
ÖNORM / DIN EN 60204	Sicherheit von Maschinen; Elektrische Ausrüstung von Maschinen, Teil 1: Allgemeine Anforderungen
TRVB H 118	Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz (Österreich)
ÖNORM H 5170	Bau- und brandschutztechnische Anforderungen (Österreich)
ÖNORM H 5190	Heizungsanlagen - Schallschutztechnische Maßnahmen
EN ISO 13857	Sicherheit von Maschinen; Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen
EN 13501	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten

### 2.5.2 Hinweise zum Aufstellungsraum

- Brandgefahr durch entzündliche Materialien!
  - In der Nähe der externen Entaschung dürfen keine entzündlichen Materialien gelagert werden.
  - An der Anlage dürfen keine brennbaren Gegenstände zum Trocknen (z.B. Kleidung, ...) abgelegt werden.
  - Der Untergrund muss feuerfest sein.
- Staubentwicklung in der direkten Umgebung möglich!

## 3 Technik

### 3.1 Abmessungen



Pos.	Benennung	Einh.	Wert
<b>B</b>	Breite Normmülltonne	mm	600
<b>B1</b>	<b>Breite Ascheaustragung</b>	mm	
	- T4e 20-60		1885
	- T4e 80-180		2030
	- T4e 200-250		2305
	- T4e 300-350		2525
	- PT4e 80-180		2030
	- PT4e 200-250		2305
	- P4 Pellet 45-60		2175
	- P4 Pellet 80-105		2235
<b>B2</b>	<b>Breite Ascheübergabebox</b>	mm	
	- T4e 20-60		620
	- T4e 80-180		765
	- T4e 200-250		1040
	- T4e 300-350		1260
	- PT4e 80-180		765
	- PT4e 200-250		1040
	- P4 Pellet 45-60		910
	- P4 Pellet 80-105		970

Pos.	Benennung	Einh.	Wert
<b>B3</b>	Breite Klappbodenbehälter	mm	770
<b>T</b>	Tiefe Normmülltonne	mm	745
<b>T1</b>	Tiefe Klappbodenbehälter	mm	780
<b>H</b>	Höhe Normmülltonne	mm	1065
<b>H1</b>	Höhe Ascheaustragung	mm	2000
<b>H2</b>	Höhe Klappbodenbehälter	mm	1100

### 3.2 Technische Daten

Benennung	Einh.	Wert
Versorgung Getriebemotor		230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme Getriebemotor	W	180
Drehzahl Kernlosschnecke	U/min	30,6
Gewicht Normmülltonne (leer)	kg	40
Fassungsvermögen Normmülltonne	l	240
Gewicht Klappbodenbehälter (leer)	kg	100
Fassungsvermögen Klappbodenbehälter	l	330

## 4 Montage

### **⚠ VORSICHT**



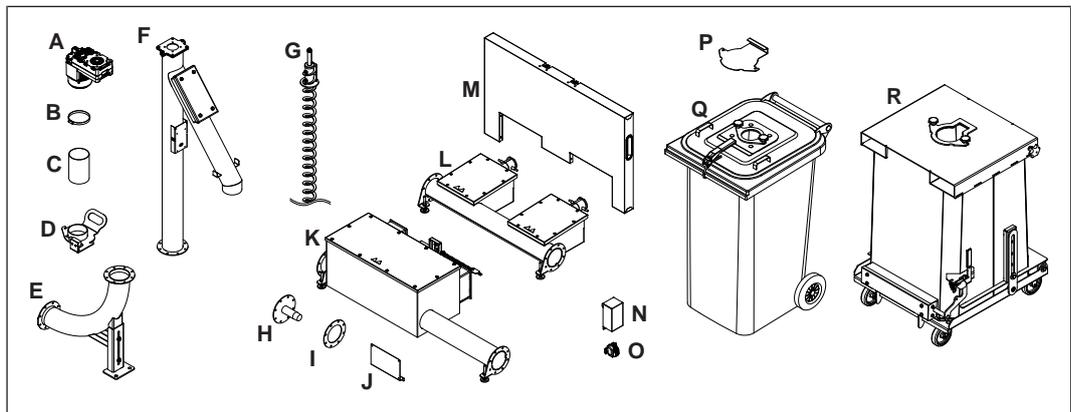
Bei Montage und Installation durch unqualifizierte Personen:

**Sachschaden und Verletzungen möglich!**

Für die Montage und Installation gilt:

- Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen beachten
- Arbeiten an der Anlage nur durch einschlägig qualifizierte Personen durchführen lassen

### 4.1 Lieferumfang



<b>A</b>	Getriebemotor	<b>J</b>	Abdeckblech (ab T4e / PT4e 200)
<b>B</b>	Schlauchklemme	<b>K</b>	Ascheübergabebox für T4e / PT4e
<b>C</b>	Verbindungsschlauch	<b>L</b>	Ascheübergabebox für P4 Pellet
<b>D</b>	Anschlussstück	<b>M</b>	Verkleidung für P4 Pellet
<b>E</b>	Rohrbogen 90°	<b>N</b>	Abdeckung Anschlussbox
<b>F</b>	Oberteil	<b>O</b>	Reihenklammern Anschlussbox
<b>G</b>	Kernlosschnecke	<b>P</b>	Verschlussblech
<b>H</b>	Schneckenlagerung	<b>Q</b>	Normmülltonne (je nach Ausführung)
<b>I</b>	Dichtung	<b>R</b>	Klappbodenbehälter (je nach Ausführung)

## 4.2 Benötigte Hilfsmittel

Für die Montage sind folgende Hilfsmittel erforderlich:

- Wasserwaage
- Bohrmaschine mit Bohrer Ø 3 mm (Metall) und Bohrer Ø 14 mm (Untergrund)
- Blindnietzange für Blindniete Ø 4 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher
- Gabel- oder Ringschüsselsatz (Schlüsselweiten 8–32 mm)
- Torx-Schraubendreher
- Markierstift
- Winkelschleifer mit Metall-Trennscheibe
- Kupferpaste und Pinsel
- Werkzeug zur elektrischen Installation

## 4.3 Transport

Das Produkt wird in Karton verpackt auf Palette(n) geliefert.

### HINWEIS



Beschädigung der Komponenten bei unsachgemäßer Einbringung

- Transporthinweise auf der Verpackung beachten
- Komponenten vorsichtig transportieren um Beschädigungen zu vermeiden
- Komponenten vor Nässe schützen
- Beim Anheben Schwerpunkt der Palette beachten

## 4.4 Zwischenlagerung

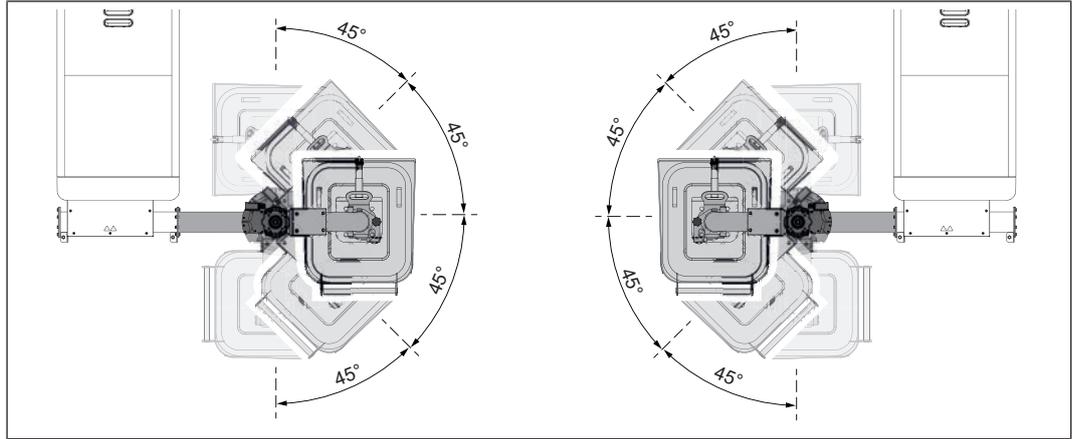
Erfolgt die Montage zu einem späteren Zeitpunkt:

- Komponenten an geschütztem Ort staubfrei und trocken lagern
  - ↳ Feuchtigkeit und Frost können zu Beschädigungen an Komponenten, insbesondere der elektrischen Bauteile führen!

## 4.5 Aufstellungsort

- Um den Transport des Aschebehälters beim Entleeren zu erleichtern, sollen sich Entleerestelle und Aufstellungsort der Ascheustragung auf gleicher Ebene befinden
- Die Türöffnung am Aufstellungsort muss so groß sein, dass der Aschebehälter leicht eingebracht werden kann, ➔ "[Abmessungen](#)" [[▶ 10](#)]
- Wenn der Aschebehälter mit einem Stapler zur Entleerestelle transportiert wird, muss die Zufahrt für den Stapler zum Aufstellungsort möglich sein

### 4.5.1 Einbaulage



Der Rohrbogen kann am linken oder rechten Anschluss der Ascheübergabebox montiert werden. Weiters kann der Oberteil in 45°-Schritten am Rohrbogen montiert werden.

**WICHTIG! Bei Planung Position des Stokers beachten!**

### 4.6 Externe Entaschung montieren

#### **WARNUNG**



Arbeiten an eingeschalteter/heißer Anlage:

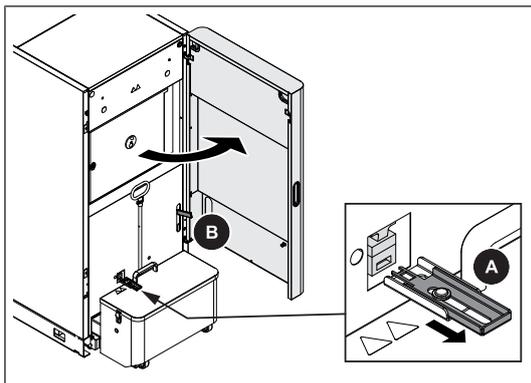
***Schwere Verletzung durch automatischen Anlauf der Anlage sowie schwere Verbrennungen an heißen Teilen und am Abgasrohr möglich!***



Bei Arbeiten an der Anlage gilt:

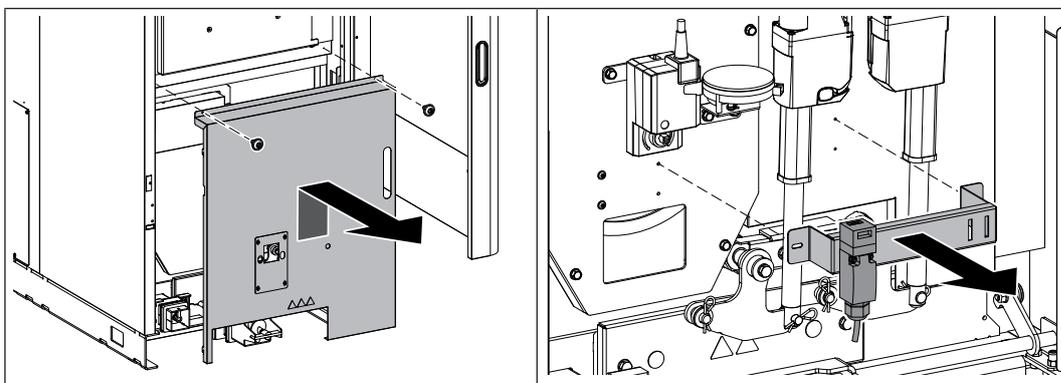
- Schutzhandschuhe tragen
- Kessel nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- Kessel durch Tippen auf „Kessel Aus“ am Betriebsart-Symbol ausschalten
  - ↳ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand „Kessel Aus“
- Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Kessel mind. 1 Stunde auskühlen lassen
- Wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind, Hauptschalter einschalten und anschließend den Kessel in der gewünschten Betriebsart einschalten

#### 4.6.1 Ascheübergabebox montieren (T4e 20–180 / PT4e 80-180)



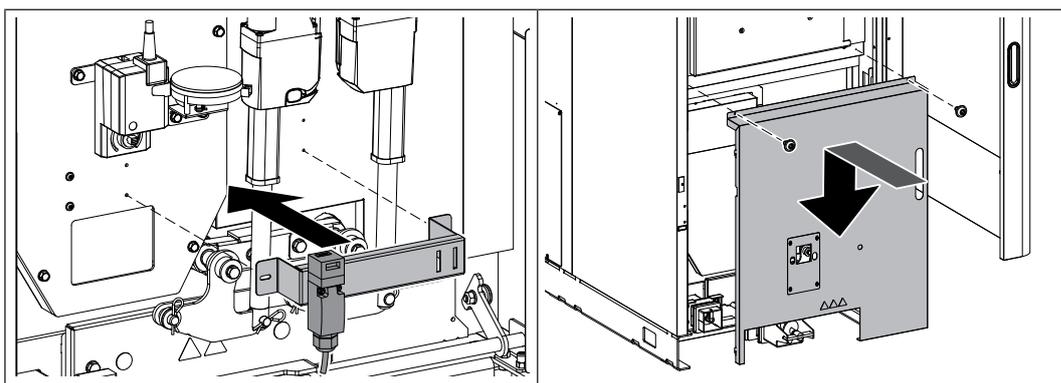
- Isoliertür des Kessels öffnen
- Schlüsselblech (A) aus Sicherheitsendschalter ziehen
- Verriegelungshebel (B) nach oben ziehen und Aschebehälter abnehmen

*Zusätzlich bei T4e  
130-180 / PT4e 140-180:*

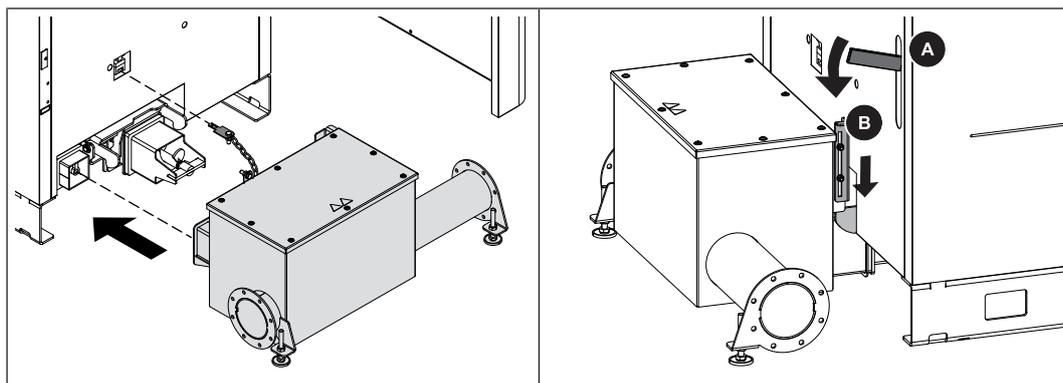


- Zwei Schrauben an der Blende lösen
- Blende nach oben aushängen
- Halterung des Sicherheits-Endschalters demontieren

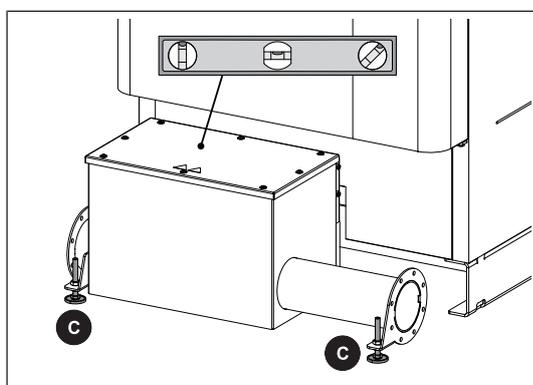
*Zusätzlich bei T4e  
130-180 / PT4e 140-180:*



- Halterung des Sicherheits-Endschalters an darunterliegenden Bohrungen montieren
- Blende einhängen und mit zwei Schrauben fixieren

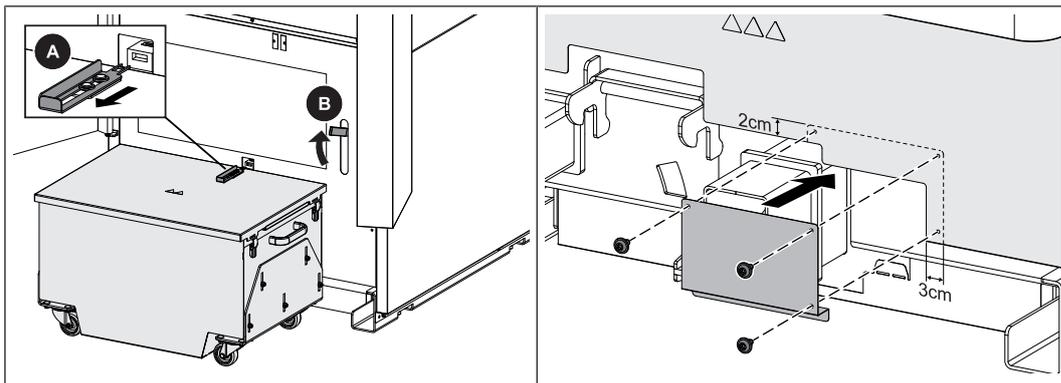


- Mitgelieferte Ascheübergabebox am Aschekanal aufschieben
- Schlüsselblech in Sicherheitsendschalter schieben
- Verriegelungshebel (A) nach unten drücken
- Halteblech (B) an der Ascheübergabebox nach unten schieben und Schrauben festziehen

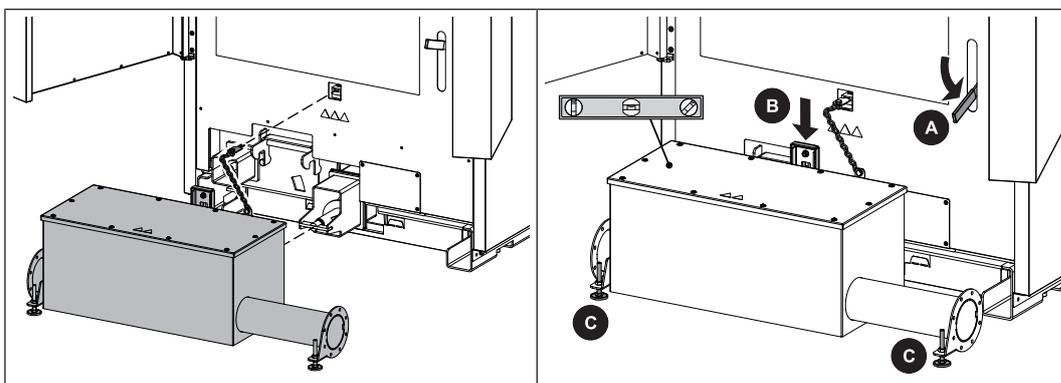


- Ascheübergabebox an den Stellfüßen (C) waagrecht ausrichten

#### 4.6.2 Ascheübergabebox montieren (T4e 200-350 / PT4e 200-250)

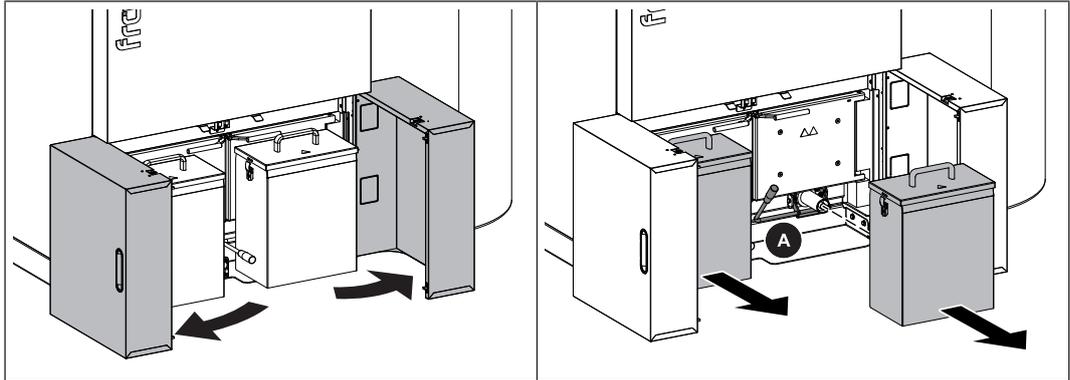


- Isoliertüren des Kessels öffnen
- Schlüsselblech (A) aus Sicherheitsendschalter ziehen
- Verriegelungshebel (B) nach oben ziehen und Aschebehälter abnehmen
- Mitgeliefertes Abdeckblech an der Verkleidung wie dargestellt positionieren
- Drei Löcher mit  $\varnothing 3$  mm bohren und Abdeckblech montieren

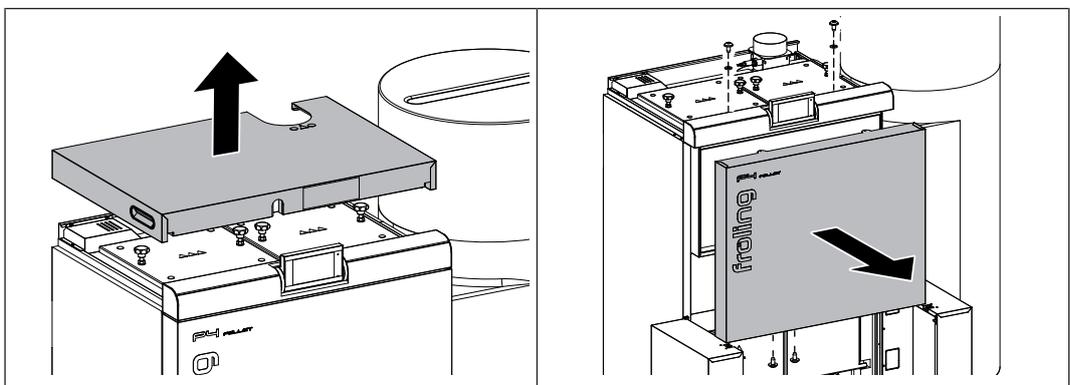


- Mitgelieferte Ascheübergabebox am Aschekanal aufschieben
- Schlüsselblech in Sicherheitsendschalter schieben
- Verriegelungshebel (A) nach unten drücken
- Halteblech (B) an der Ascheübergabebox nach unten schieben und Schraube festziehen
- Ascheübergabebox an den Stellfüßen (C) waagrecht ausrichten

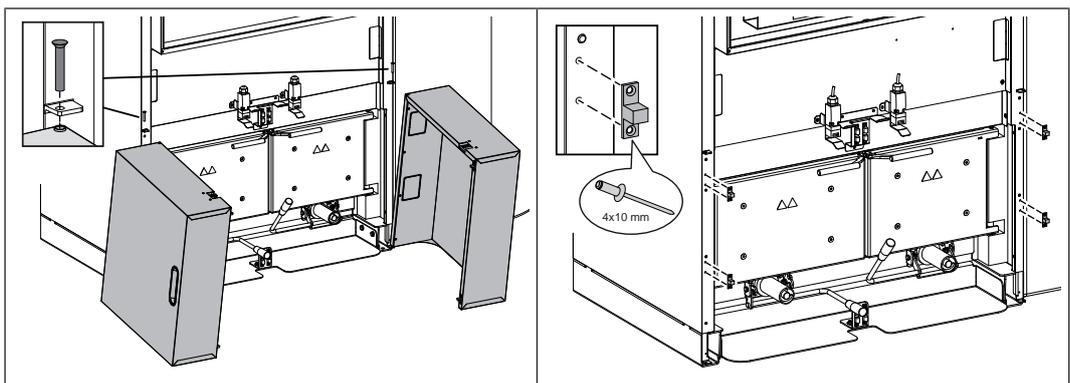
### 4.6.3 Ascheübergabebox montieren (P4 Pellet)



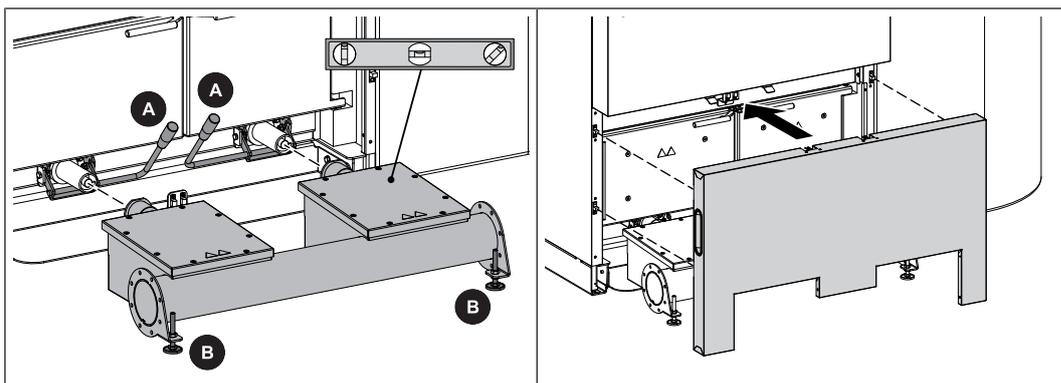
- Untere Türen öffnen
- Beide Verriegelungshebel (A) nach oben ziehen und Aschebehälter abnehmen



- Deckel an der Kesseloberseite abnehmen
- Schrauben oben und unten an der Verkleidung lösen und Verkleidung nach vorne wegheben

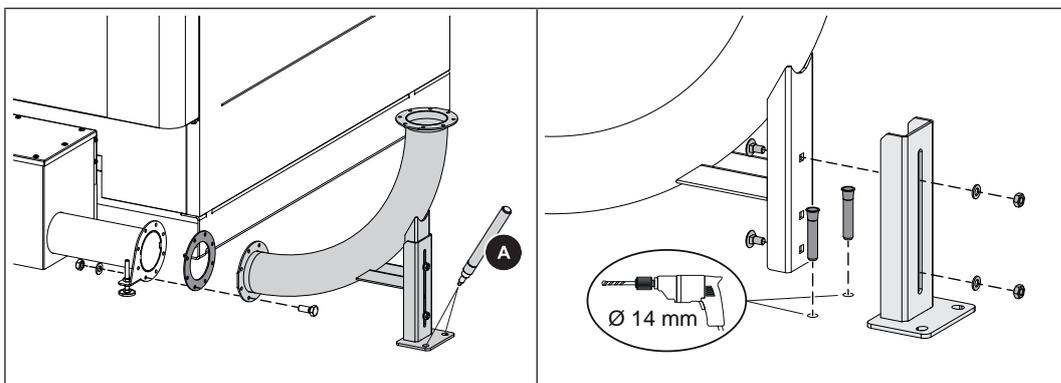


- Scharnierbolzen herausziehen und Türen aushängen
- Gegenstücke der Doppelkugelschnäpper an den vorgesehenen Bohrungen der Seitenteile mit Blindnieten befestigen

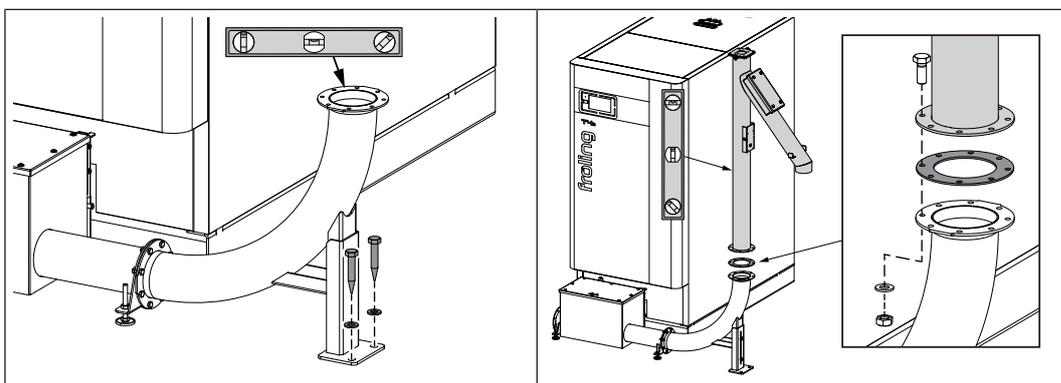


- Mitgelieferte Ascheübergabebox an den Aschekanälen aufschieben
- Verriegelungshebel (A) nach unten drücken
- Ascheübergabebox an den Stellfüßen (B) waagrecht ausrichten
- Mitgelieferte Verkleidung am Kessel fixieren

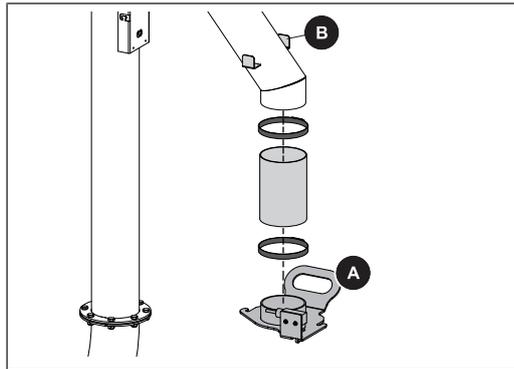
#### 4.6.4 Aschekanal montieren



- Rohrbogen und Dichtung an der Ascheübergabebox fixieren
- Bohrungen des Stellfuß auf Untergrund übertragen (A) und Stellfuß demontieren
- Befestigungslöcher bohren und Dübeln einschlagen



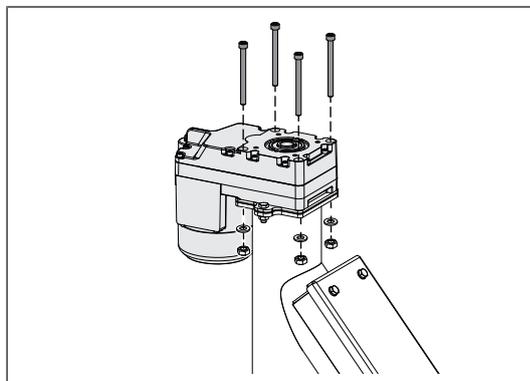
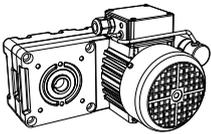
- Anschlussflansch waagrecht ausrichten und Stellfuß am Rohrbogen fixieren
- Rohrbogen mit Gestellschrauben am Boden verankern
- Oberteil und Dichtung am Anschlussflansch fixieren
  - ↳ Ausrichtung des Fallrohrs kann in 45°-Schritten montiert werden, ➡  
"Einbaulage" [▶ 14]



- Verbindungsschlauch und Anschlussstück (A) mit Schlauchklemmen am Fallrohr des Oberteils fixieren
- ↳ Darauf achten, dass Griff am Fallrohr-Haken (B) eingehängt werden kann

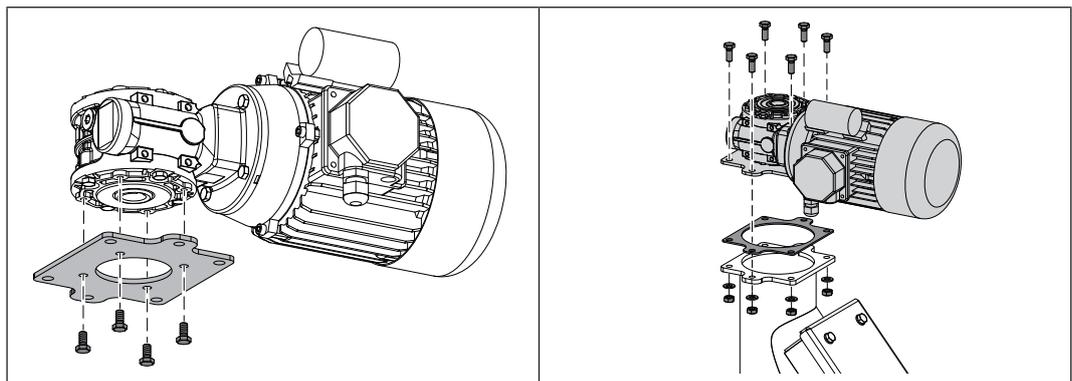
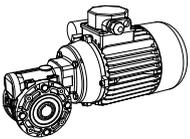
### 4.6.5 Getriebemotor montieren

*ABM-Getriebemotor:*



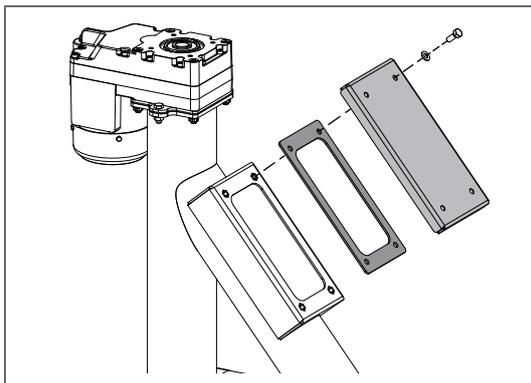
- Getriebemotor am Anschlussflansch des Oberteils montieren

*STM-Getriebemotor:*

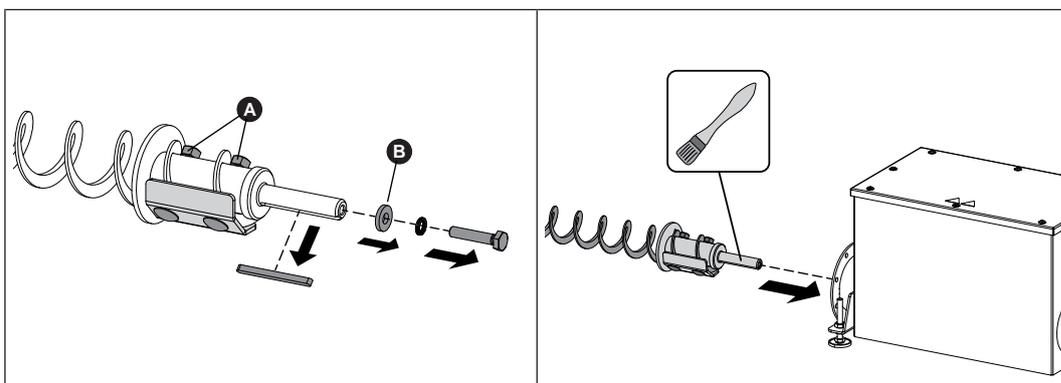


- Zwischenflansch am Getriebemotor montieren
- Getriebemotor inkl. Dichtung am Anschlussflansch des Oberteils montieren

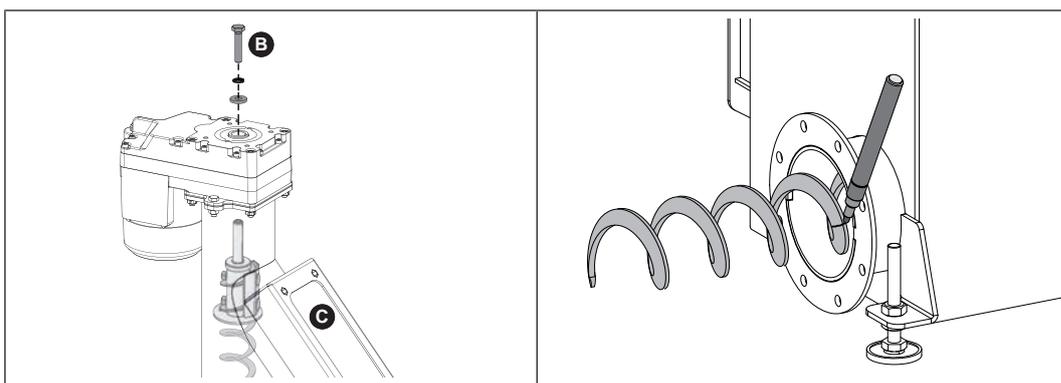
#### 4.6.6 Kernlosschnecke montieren



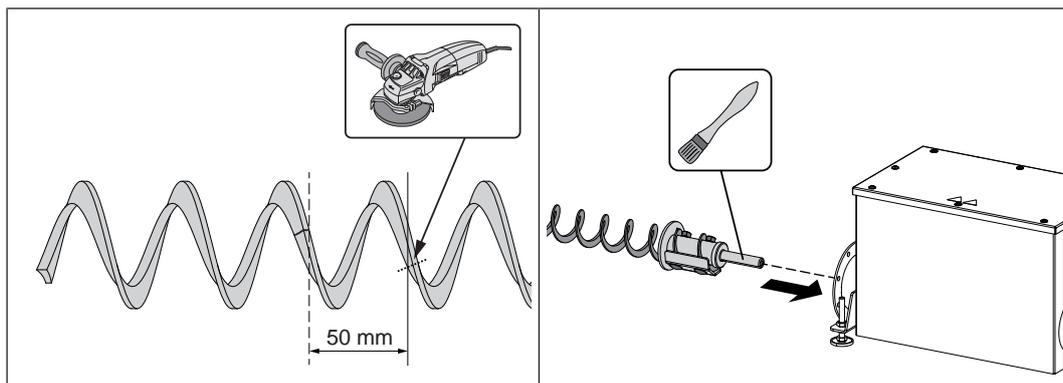
- Revisionsdeckel am Fallrohr demontieren



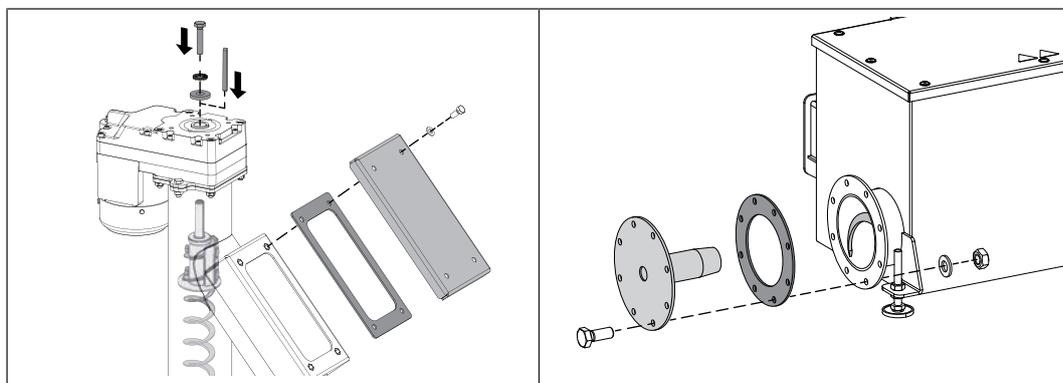
- Verschraubung (A) der Schneckenspirale festziehen
- Schraube inkl. Scheibe (B) am Schneckenstummel lösen und Passfeder entnehmen
- Schneckenstummel mit Kupferpaste einfetten und Kernlosschnecke in Ascheübergabebox schieben



- Schneckenstummel in Getriebemotor schieben und mit Wellensicherung (B) fixieren  
 ↳ **TIPP:** Kernlosschnecke durch Eingreifen in Revisionsöffnung (C) führen
- Kernlosschnecke an jener Stelle markieren, die über den Flansch der Ascheübergabebox hinausragt
- Wellensicherung (B) lösen und Kernlosschnecke aus Ascheübergabebox ziehen



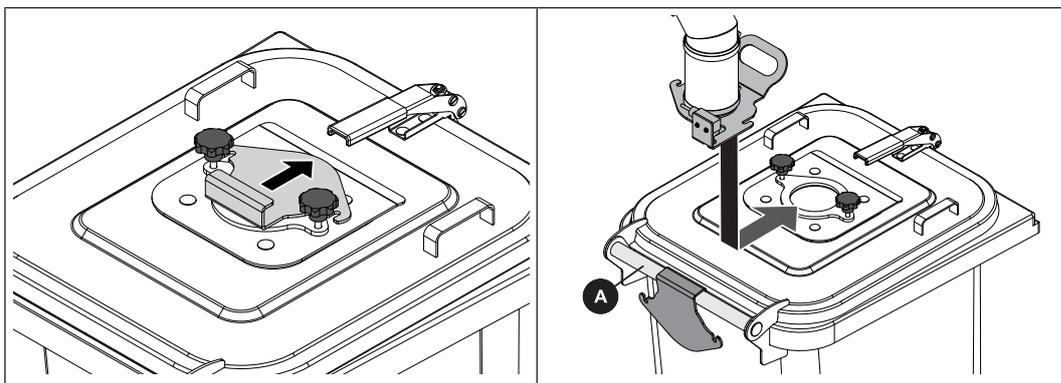
- An markierter Stelle 50 mm Richtung Schneckenstummel messen und an dieser Stelle Kernlosschnecke kürzen
  - ↳ **WICHTIG:** Grate an der Schnittfläche entfernen
- Schneckenstummel mit Kupferpaste einfetten und Kernlosschnecke in Ascheübergabebox schieben



- Schneckenstummel in Getriebemotor schieben
- Passfeder von oben in Passfedernut schieben
- Kernlosschnecke mit Wellensicherung fixieren
- Revisionsdeckel und Dichtung montieren
- Schneckenlagerung und Dichtung an der Ascheübergabebox montieren

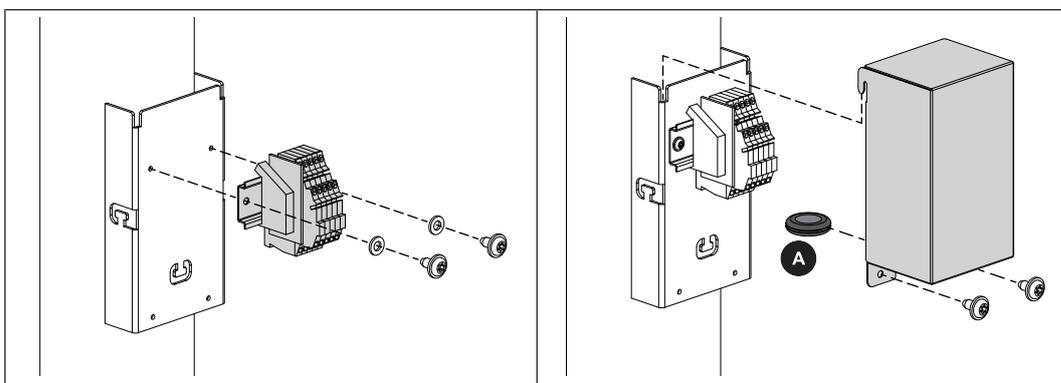
### 4.6.7 Normmülltonne / Klappbodenbehälter positionieren

Folgende Schritte zeigen die Positionierung der Normmülltonne. Bei vorhandenem Klappbodenbehälter sinngemäß gleich vorgehen.



- Sterngriffe am Deckel lockern und Verschlussblech entfernen
  - ↪ Verschlussblech an geeignetem Ort aufbewahren – beim Entsorgen der Asche wieder erforderlich!
  - ↪ TIPP: Bei Normmülltonne Verschlussblech an Griffleiste (A) einhängen
- Normmülltonne / Klappbodenbehälter unter Anschlussflansch positionieren und Anschlussflansch mit Sterngriffe fixieren
  - ↪ Darauf achten, dass Rollen-Endschalter am Deckel aufliegt

### 4.6.8 Anschlussbox montieren



- Hutschiene mit Reihenklemmen an der Konsole des Oberteils montieren
- Kabel durch Gummitülle (A) führen und an den Reihenklemmen anschließen, ➔ ["Elektrischer Anschluss" \[▶ 24\]](#)
- Gummitülle in unteren Ausschnitt der Abdeckung schieben und Abdeckung fixieren

## 4.7 Elektrischer Anschluss

### **⚠ GEFAHR**



Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

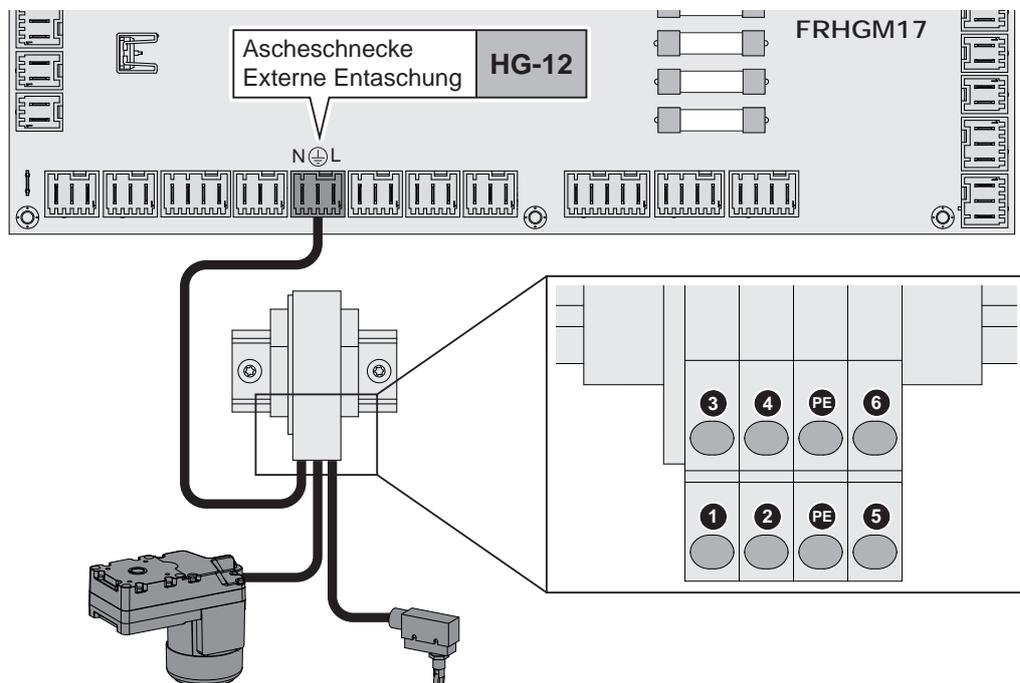
#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Für Arbeiten an elektrischen Komponenten gilt:

- Arbeiten nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen
- Geltende Normen und Vorschriften beachten
  - ↳ Arbeiten an elektrischen Komponenten durch Unbefugte ist verboten

- Kabel des Getriebemotors und des Rollen-Endschalters über Anschlussbox zur Kesselregelung verlegen

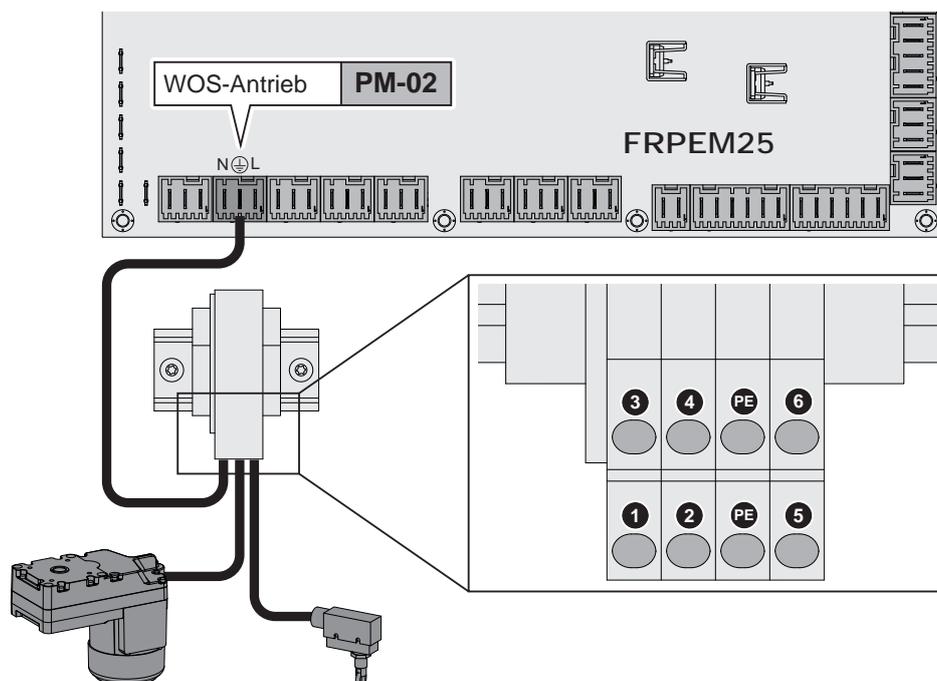
T4e / PT4e



- Kabel am Ausgang „Ascheschnecke / Externe Entaschung“ des Hackgutmoduls anschließen

1	Phase Regelung (L)	5	Rollen-Endschalter
2	Neutralleiter Regelung (N)	6	Rollen-Endschalter
3	Phase Getriebemotor (L)	PE	Erdung Regelung / Getriebemotor
4	Neutralleiter Getriebemotor (N)		

P4 Pellet

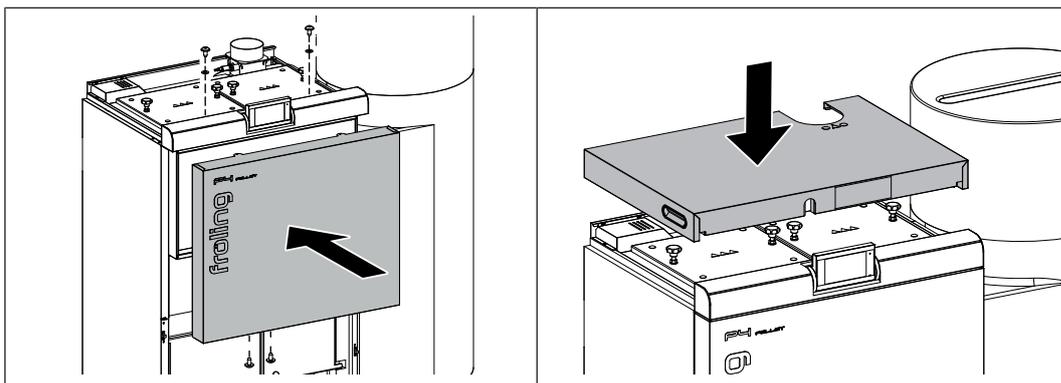


- Kabel am Ausgang „WOS-Antrieb“ des Pelletmoduls zusätzlich zum bereits angeschlossenen Aggregat anklemmen

1	Phase Regelung (L)	5	Rollen-Endschalter
2	Neutralleiter Regelung (N)	6	Rollen-Endschalter
3	Phase Getriebemotor (L)	PE	Erdung Regelung / Getriebemotor
4	Neutralleiter Getriebemotor (N)		

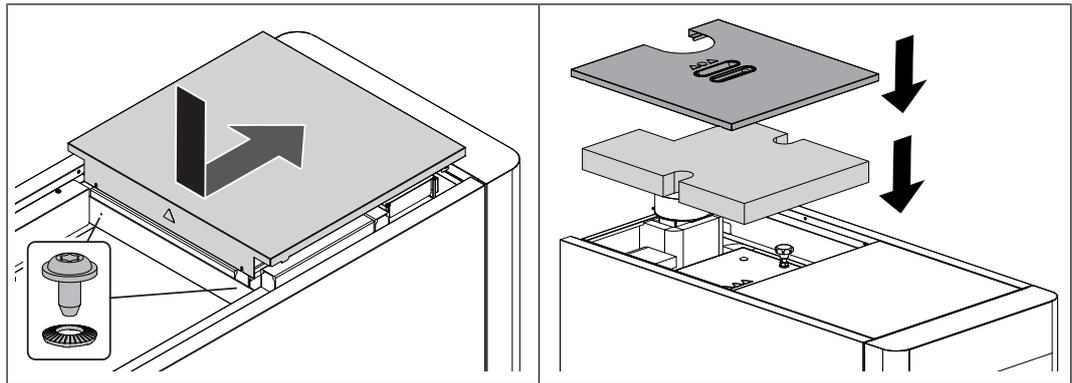
## 4.8 Abschließende Arbeiten

### 4.8.1 P4 Pellet 45-105



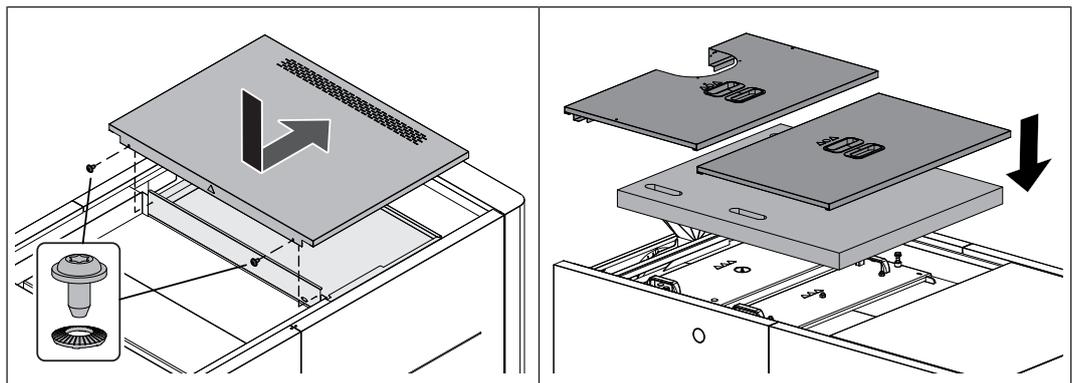
- Vordere Verkleidung positionieren und mit Schrauben oben und unten fixieren
- Deckel an der Kesseloberseite auflegen

### 4.8.2 T4e 20-180 / PT4e 80-180



- Regelungsabdeckung am Regelungskasten auflegen und nach vorne schieben
- Regelungsabdeckung mit Sicherungsschrauben und Kontaktscheiben fixieren
- Isolierdeckel und Wärmedämmung auflegen
  - ↳ T4e 20-110 / PT4e 80-120: ein Isolierdeckel
  - ↳ T4e 130-180 / PT4e 140-180: zwei Isolierdeckel

### 4.8.3 T4e 200-350 / PT4e 200-350



- Regelungsabdeckung am Regelungskasten auflegen und nach vorne schieben
- Regelungsabdeckung mit Sicherungsschrauben und Kontaktscheiben fixieren
- Wärmedämmung und Isolierdeckel auflegen
  - ↳ T4e 200-250: zwei Isolierdeckel
  - ↳ T4e 300-350: drei Isolierdeckel

## 5 Bedienung

### **WARNUNG**



Inspektions- und Reinigungsarbeiten an eingeschalteter Anlage:

***Schwere Verletzung durch automatischen Anlauf der Anlage sowie schwere Verbrennungen an heißen Teilen und am Abgasrohr möglich!***



Bei Arbeiten an der Anlage gilt:

- Schutzhandschuhe tragen
- Kessel nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- Kessel durch Tippen auf „Kessel Aus“ am Betriebsart-Symbol ausschalten
  - ↳ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand „Kessel Aus“
- Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Kessel mind. 1 Stunde auskühlen lassen
- Wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind, Hauptschalter einschalten und anschließend den Kessel in der gewünschten Betriebsart einschalten

### **WARNUNG**



Bei unsachgemäßer Inspektion und Reinigung:

***Falsche oder fehlende Inspektion und Reinigung des Kessels kann zu schwerwiegender Störung der Verbrennung (z.B. spontane Entzündung von Schwelgasen / Verpuffung) und in weiterer Folge zu schwersten Unfällen und Sachschäden führen!***

Daher gilt:

- Den Kessel entsprechend den Hinweisen reinigen. Dabei Anweisungen der Bedienungsanleitung des Kessels beachten!

## 5.1 Füllstand des Behälters prüfen und bei Bedarf entleeren

Der Aschebehälter besitzt keine Füllstandserkennung. Deshalb ist je nach Energiebedarf, Brennstoffqualität und Anzahl der Betriebsstunden in entsprechenden Intervalle der Füllstand zu kontrollieren.

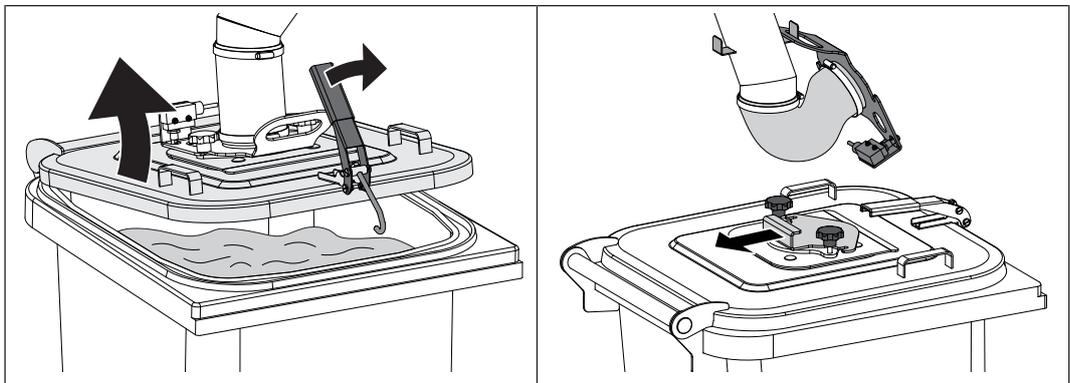
### **WARNUNG**

Beim Abnehmen des Anschlussstücks / Öffnen des Deckels während des Betriebs:  
**Falschluff-Zufuhr über Ascheschnecken-Kanal kann zu einer unkontrollierten Verbrennung und in der Folge zu Unfällen führen!**

Vor dem Kontrollieren des Aschestands / Entleeren des Aschebehälters:

- Kessel durch Tippen auf „Kessel Aus“ ausschalten
- ↳ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand „Kessel Aus“.

Normmülltonne:

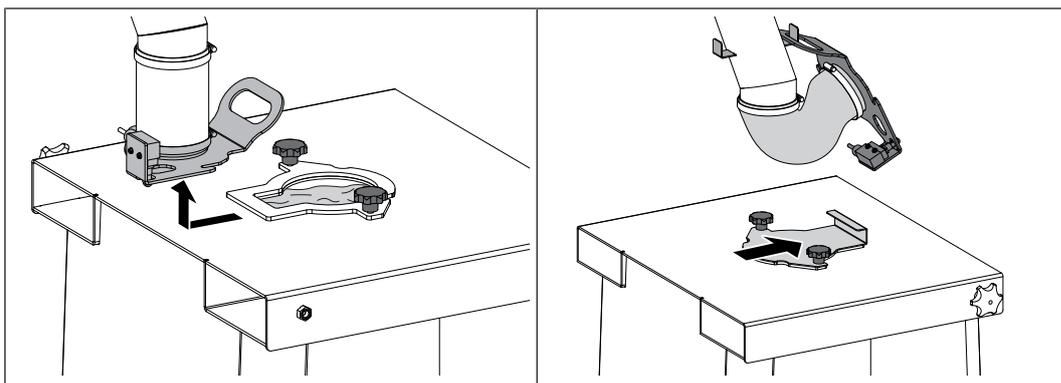


- Schnellverschluss lösen
- Deckel vorsichtig öffnen und Füllstand kontrollieren
- Deckel mit Schnellverschluss fixieren

#### **Normmülltonne entleeren:**

- Sterngriffe lockern und Anschlussstück entfernen
- Anschlussstück mit Griff am Fallrohr-Haken einhängen
- Stattdessen Verschlussblech mit Sterngriffe fixieren
- Normmülltonne zur Entleerestelle transportieren

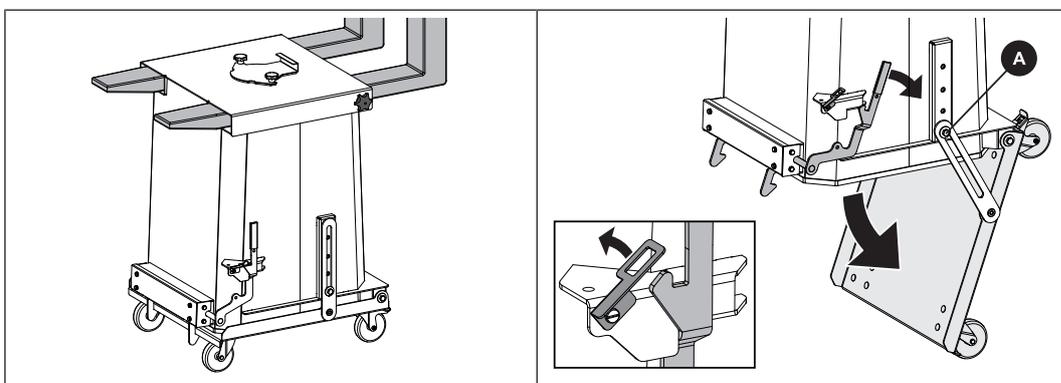
Klappbodenbehälter:



- Sterngriffe lockern
- Anschlussstück entfernen und Füllstand kontrollieren

#### Klappbodenbehälter entleeren:

- Anschlussstück mit Griff am Fallrohr-Haken einhängen
- Stattdessen Verschlussblech mit Sterngriffe fixieren



- Klappbodenbehälter mit Sterngriffschraube an Staplergabel fixieren
- Zum Entleeren Sicherungsblech aufklappen und Verriegelungshebel ziehen

**TIPP:** Öffnungswinkel des Klappbodens mit Schraube (A) begrenzen

## 5.2 Getriebemotoren kontrollieren

- Sämtliche Getriebemotoren der Anlage visuell auf Dichtheit prüfen
    - ↪ Es darf keine große Menge Schmierstoff austreten!
- HINWEIS!** Der Austritt von wenigen Tropfen Schmierstoff kann normal sein. Bei größerem Schmiermittelverlust den Installateur oder Fröling-Werkskundendienst verständigen!

## 6 Störungsbehebung

### HINWEIS

Genauere Vorgehensweise bei Störmeldungen siehe Bedienungsanleitung des verwendeten Kessel sowie der zugehörigen Kesselregelung!

### ⚠️ WARNUNG



Arbeiten an eingeschalteter/heißer Anlage:

**Schwere Verletzung durch automatischen Anlauf der Anlage sowie schwere Verbrennungen an heißen Teilen und am Abgasrohr möglich!**



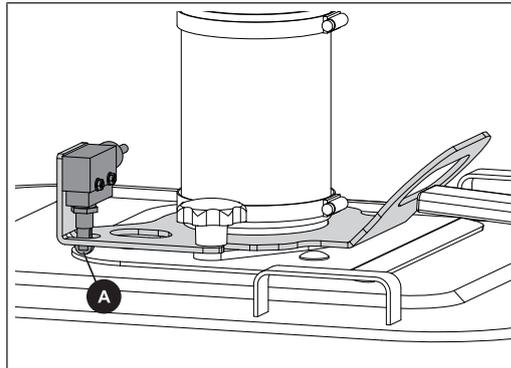
Bei Arbeiten an der Anlage gilt:

- Schutzhandschuhe tragen
- Kessel nur an den vorgesehenen Handgriffen bedienen
- Kessel durch Tippen auf „Kessel Aus“ am Betriebsart-Symbol ausschalten
  - ↳ Kessel stellt geregelt ab und wechselt in den Betriebszustand „Kessel Aus“
- Hauptschalter ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
- Kessel mind. 1 Stunde auskühlen lassen
- Wenn alle Arbeiten abgeschlossen sind, Hauptschalter einschalten und anschließend den Kessel in der gewünschten Betriebsart einschalten

Störung	Mögliche Ursache	Behebung
Meldung „Aschebox voll, bitte entleeren“ am Kesseldisplay	Asche in Ascheübergabebox gestaut	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asche aus Ascheübergabebox entfernen</li> <li>▪ Rollen-Endschalter auf korrekte Einstellung prüfen und bei Bedarf anpassen, ☺ "Rollen-Endschalter kontrollieren" [▶ 31]</li> </ul>

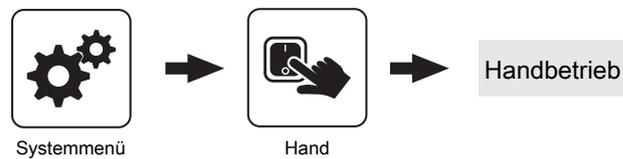
## 6.1 Rollen-Endschalter kontrollieren

Rolle (A) des Rollen-Endschalters muss bei montiertem Anschlussstück gedrückt sein (einmaliges Klickgeräusch bei richtiger Montage hörbar)



- Abstand des Rollen-Endschalters (A) anpassen

### Funktion überprüfen:



- Zum Menü „Handbetrieb“ navigieren und den Parameter „Ascheschnecke“ auf „JA“ stellen
  - ↳ Die Ascheschnecke des Kessels und die Kernlosschnecke der externen Entaschung starten bei korrekter Einstellung des Rollen-Endschalters

## Adresse des Herstellers

### Fröling Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12  
A-4710 Grieskirchen  
+43 (0) 7248 606 0  
info@froeling.com

### Zweigniederlassung Aschheim

Max-Planck-Straße 6  
85609 Aschheim  
+49 (0) 89 927 926 0  
info@froeling.com

### Froling srl

Via J. Ressel 2H  
I-39100 Bolzano (BZ)  
+39 (0) 471 060460  
info@froeling.it

### Froling SARL

1, rue Kellermann  
F-67450 Mundolsheim  
+33 (0) 388 193 269  
froling@froeling.com

## Adresse des Installateurs

Stempel

## Fröling Werkskundendienst

Österreich	0043 (0) 7248 606 7000
Deutschland	0049 (0) 89 927 926 400
Weltweit	0043 (0) 7248 606 0



[www.froeling.com](http://www.froeling.com)

**froling** 