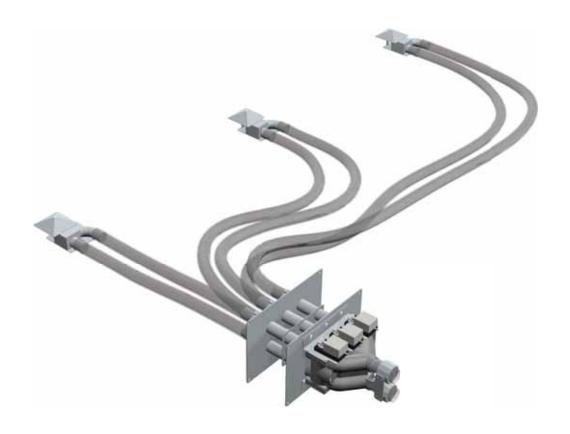


# Montage- und Bedienungsanleitung

# Universalsaugsystem für Pellets



Deutschsprachige Original-Montage- und Bedienungsanleitung für Fachkraft und Bediener

Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten! Technische Änderungen, Druck- und Satzfehler vorbehalten! M1560013\_de | Ausgabe 16.09.2013



# Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein	3
2	Sicherheit	4
2.1	Gefahrenstufen von Warnhinweisen	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
<b>2.3</b> 2.3.1	Zulässige Brennstoffe Holzpellets	<b>5</b> 5
2.4	Qualifikation des Montagepersonals	5
2.5	Schutzausrüstung des Montagepersonals	6
2.6	Qualifikation des Bedienpersonals	6
2.7	Schutzausrüstung des Bedienpersonals	6
2.8 2.8.1 2.8.2	Ausführungshinweise Normen Anforderungen an den Aufstellungsort	6 7 7
3	Montage	8
3.1	Transport	8
3.2	Zwischenlagerung	8
3.3	Montageübersicht	9
<b>3.4</b> 3.4.1 3.4.2 3.4.3	Universalsaugsystem montieren  Variante 1 - Pellets-Box Komfort  Variante 2 - Pellts-Box Eco  Absaugsonden und Leitungen montieren	<b>10</b> 10 11 12
<b>3.5</b> 3.5.1	Montagehinweise für Schlauchleitungen Potentialausgleich	<b>14</b> 15
<b>3.6</b> 3.6.1	Elektrischer Anschluss Anschluss Pellets-Box Komfort	<b>16</b>
3.7 3.7.1 3.7.2 3.7.3 3.7.4	Technische Ausstattung des Lagerraums Schrägboden Verplankung der Lagerraumtür Befüllkupplungen Prallmatte	<b>17</b> 18 19 19 20
3.8	Erstinbetriebnahme	20
4	Anhang	21
<b>4.1</b> 4.1.1 4.1.2	Adressen Adresse des Herstellers Adresse des Installateurs	<b>21</b> 21 21

# 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.

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.

#### 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.



# 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.

# 

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

# 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fröling Universalsaugsystem ist ausschließlich für die Austragung von Brennstoffen aus hierfür geeigneten Lagerräumen bestimmt. Es dürfen nur jene Brennstoffe verwendet werden, die im Abschnitt "Zulässige Brennstoffe" definiert sind!

Die Anlage nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! 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.

# 2.3 Zulässige Brennstoffe

#### 2.3.1 Holzpellets

Holzpellets aus naturbelassenem Holz mit einem Durchmesser von 6 mm

#### Normenhinweis

EU:	Brennstoff gem. EN 14961 - Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06
und/oder:	Zertifizierungsprogramm EN <i>plus</i> bzw. DIN <i>plus</i>

#### Allgemein gilt:

Lagerraum vor Neubefüllung auf Pelletsstaub prüfen und gegebenenfalls reinigen!

# 2.4 Qualifikation des Montagepersonals





Bei Montage und Installation durch Ungeschulte:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

Für die Montage und Installation gilt:

- ☐ Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen sind zu beachten
- ☐ Montage und Installation nur durch geschultes Personal 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.

# 2.5 Schutzausrüstung des Montagepersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



- Bei Transport, Aufstellung und Montage:
  - geeignete Arbeitsbekleidung
  - Schutzhandschuhe
  - Festes Schuhwerk

# 2.6 Qualifikation des Bedienpersonals





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.

# 2.7 Schutzausrüstung des Bedienpersonals

Für persönliche Schutzausrüstung gemäß den Vorschriften zur Unfallverhütung sorgen!



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

# 2.8 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!

#### 2.8.1 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

#### 2.8.2 Anforderungen an den Aufstellungsort

- Alle Wände und tragenden Elemente müssen den statischen Belastungen standhalten. Die baulichen Voraussetzungen sind ggf. mit einem Statiker abzustimmen. Die regionalen Brandschutzbestimmungen sind zu beachten.
- Wasserführende Leitungen im Bereich von Pellets-Lagerraum und den Fördereinheiten sollten wegen möglicher Kondenswasserbildung und der Gefahr von Rohrbrüchen vermieden werden.
- Rohrleitungen, die nicht mit vertretbarem Aufwand entfernt werden können und die Flugbahn der Pellets beim Befüllen kreuzen, sind strömungs- und bruchsicher zu verkleiden (z.B. Ableitblech, Holzverschalung). Die Verkleidung ist so auszuführen, dass die Pellets umgeleitet und nicht zerstört werden.
- Im Pellets-Lagerraum dürfen sich keine Elektroinstallationen wie Schalter, Licht, Verteilerdosen oder andere Zündquellen befinden. Notwendige Installationen müssen entsprechend der regional gültigen Vorschriften in explosionsgeschützter Ausführung errichtet werden.
- Türen, Fenster und Luken zum Pellets-Lagerraum müssen nach außen aufgehen und mit einer umlaufenden Dichtung versehen sein (staubdicht), um ein Austreten von Staub aus dem Lagerraum, vor allem in andere Räume, zu verhindern.

Weitere Details zur technischen Ausstattung des Pellets-Lagerraums beachten! 

⇒ Siehe "Technische Ausstattung des Lagerraums" [Seite 17]

# 3 Montage

# 3.1 Transport

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

# **HINWEIS**



# Beschädigung der Komponenten bei unsachgemäßer Einbringung

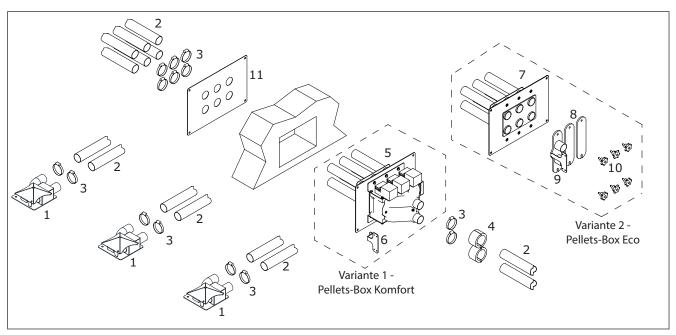
- ☐ Transporthinweise auf der Verpackung beachten
- ☐ Komponenten vorsichtig transportieren um Beschädigungen zu vermeiden
- ☐ Verpackung vor Nässe schützen
- ☐ Beim Anheben Schwerpunkt der Palette beachten

# 3.2 Zwischenlagerung

Erfolgt die Montage zu einem späteren Zeitpunkt:

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

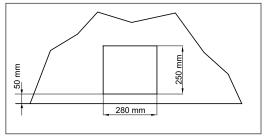
# 3.3 Montageübersicht



Pos.	Menge	Einh.	Benennung
1	3	Stk.	Absaugsonde
2	25	m	PVC-Saugschlauch ID 50mmx4mm
3	17	Stk.	Schlauchklemme 50-65mm
4	2	Stk.	Brandschutz-Würgemanschette 63
5	1	Stk.	Pellets-Box Komfort (Variante 1)
6	2	Stk.	Halterung für Brandschutz-Würgemanschette (Variante 1)
7	1	Stk.	Einbaumodul für Mauer (Variante 2)
8	2	Stk.	Blindplatten (Variante 2)
9	1	Stk.	Umsteckeinheit händisch (Variante 2)
10	6	Stk.	Sterngriffschrauben (Variante 2)
11	1	Stk.	Abdeckplatte für Mauer

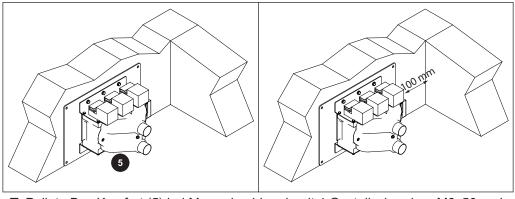
# 3.4 Universalsaugsystem montieren

#### Vor der Montage:

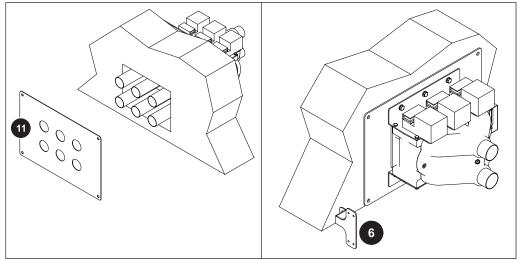


- ☐ Mauerdurchbruch für Pellets-Box vorbereiten
  - → Maße: Breite: 280mm, Höhe 250mm
  - → Abstand von mind. 50mm vom fertigen Fußboden einhalten!
  - → Zur einfachen Wartung bei Pellets-Box Komfort: auf der Seite der Platinen zwischen Wand und Platinen mind. 100mm Abstand einhalten!

#### 3.4.1 Variante 1 - Pellets-Box Komfort

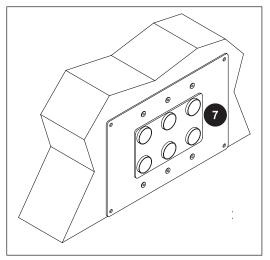


- ☐ Pellets-Box Komfort (5) bei Mauerdurchbruch mit 4 Gestellschrauben M8x50 und Dübel 10mm an der Wand außerhalb des Pellets-Lagerraums montieren
- ☐ Zur einfachen Wartung bei Pellets-Box Komfort: auf der Seite der Platinen zwischen Wand und Platinen mind. 100mm Abstand einhalten!
- ☐ Zwischenraum bei Mauerdurchbruch füllen
  - → Achtung: Füllmaterial darf nicht brennbar sein!
  - → Dämmung der Abschottung gemäß ÖNORM B3836 bzw. DIN 4102-11 ausführen

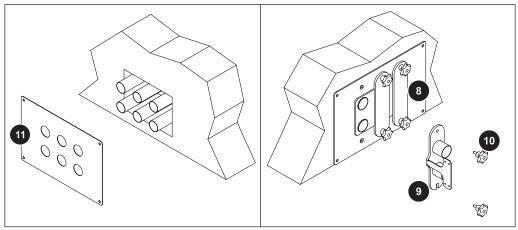


- ☐ Abdeckplatte (11) auf die Rohre der Pellets Box im Pellets-Lagerraum aufstecken und mit vier Gestellschrauben M8x50 und Dübel 10mm montieren
- ☐ Halterung für Brandschutz-Würgemanschetten (6) montieren
  - → gemäß länderspezifischer Vorschriften

### 3.4.2 Variante 2 - Pellts-Box Eco

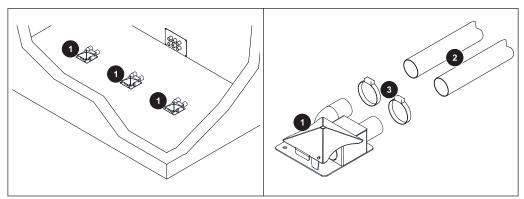


- ☐ Einbaumodul für Mauer (7) bei Mauerdurchbruch mit 4 Gestellschrauben M8x50 und Dübel 10mm an der Wand außerhalb des Pellets-Lagerraums montieren
- ☐ Zwischenraum bei Mauerdurchbruch füllen
  - → Achtung: Füllmaterial darf nicht brennbar sein!
  - → Dämmung der Abschottung gemäß ÖNORM B3836 bzw. DIN 4102-11 ausführen

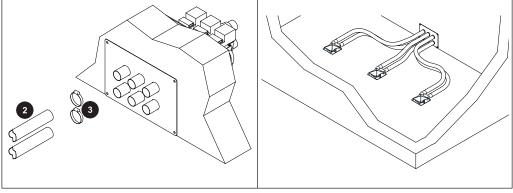


- ☐ Abdeckplatte (11) auf die Rohre der Pellets Box im Pellets-Lagerraum aufstecken und mit vier Gestellschrauben M8x50 und Dübel 10mm montieren
- ☐ Zwei Blindplatten (8) am Einbaumodul mit je zwei Sterngriffschrauben (10) montieren
- ☐ Umsteckeinheit (9) mit zwei Sterngriffschrauben (10) montieren
  - > Position der Umsteckeinheit beliebig wählbar

### 3.4.3 Absaugsonden und Leitungen montieren



- ☐ Absaugsonden (1) im Pellets-Lagerraum gleichmäßig in der Mitte des Raums positionieren und mit Gestellschrauben am Boden montieren
- ☐ Schlauchleitungen (2) mit Schlauchklemmen (3) an den Absaugsonden (1) fixieren



☐ Schlauchleitungen (2) zur Pellets-Box verlegen und mit Schlauchklemmen (3) fixieren

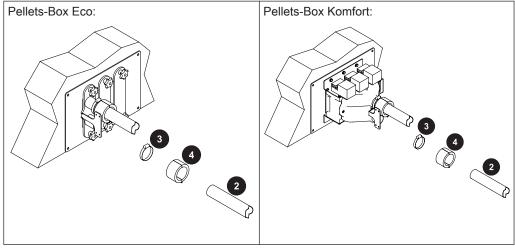
HINWEIS! Saugleitung und Rücklaufleitung auf Absaugsonde bzw. Pelletsbox nicht vertauschen! – Aufkleber beachten

#### HINWEIS! Potentialausgleich beachten

⇒ Siehe "Potentialausgleich" [Seite 15]

#### HINWEIS! Hinweise zur Lagerraumgestaltung beachten

⇒ Siehe "Technische Ausstattung des Lagerraums" [Seite 17]



- ☐ Brandschutz-Würgemanschette (4) auf Schlauchleitung (2) fädeln
  - → gemäß länderspezifischer Vorschriften
- ☐ Schlauchleitungen (2) an den Rohren der Pellets-Box mit Schlauchklemmen (3) fixieren
- ☐ Schlauchleitungen zum Kessel verlegen und mit Schlauchklemmen an den gekennzeichneten Anschlüssen montieren

HINWEIS! Saugleitung und Rücklaufleitung auf Absaugsonde bzw. Pelletsbox nicht vertauschen! – Aufkleber beachten

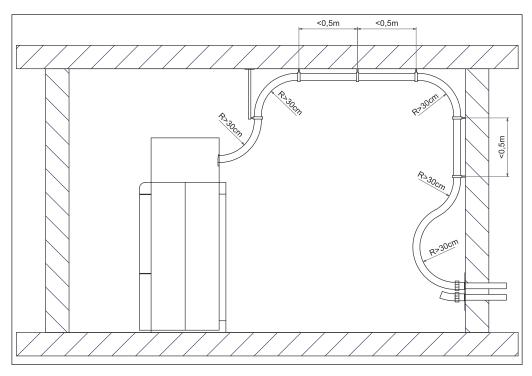
HINWEIS! Potentialausgleich beachten

⇒ Siehe "Potentialausgleich" [Seite 15]

#### HINWEIS! Hinweise zur Lagerraumgestaltung beachten

⇒ Siehe "Technische Ausstattung des Lagerraums" [Seite 17]

# 3.5 Montagehinweise für Schlauchleitungen

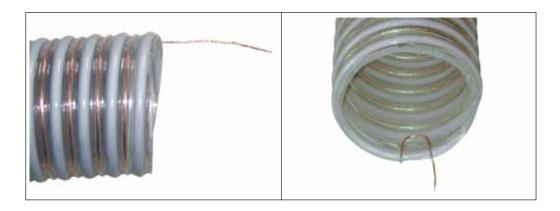


Für die bei den Fröling Saugaustragungen verwendeten Schlauchleitungen sind folgende Hinweise zu beachten:

- Schlauchleitungen nicht knicken! Mindestbiegeradius = 30 cm
- Schlauchleitungen möglichst geradlinig verlegen. Bei durchhängenden Leitungen kann es zu so genannten "Säcken" kommen und eine störungsfreie Pelletsförderung kann nicht mehr garantiert werden
- Schlauchleitungen kurz und trittsicher verlegen
- Schlauchleitungen sind nicht UV-beständig. Daher gilt: Schlauchleitungen nicht im Freien verlegen
- Schlauchleitungen sind für Temperaturen bis 60°C geeignet. Daher gilt: Schlauchleitungen dürfen nicht mit Abgasrohr oder unisolierten Heizungsrohren in Berührung kommen
- Schlauchleitungen müssen beidseitig geerdet werden, damit beim Transport der Pellets keine statischen Aufladungen entstehen können
- Die Saugleitung zum Kessel muss aus einem Stück sein
- Die Rückluftleitung darf aus mehreren Stücken bestehen, es muss jedoch ein durchgehender Potentialausgleich hergestellt sein

# 3.5.1 Potentialausgleich

Beim Anschluss der Schlauchleitungen an die einzelnen Anschlüsse ist ein durchgehender Potentialausgleich sicherzustellen!



- $\hfill\Box$  Am Ende der Schlauchleitung die Erdungslitze ca. 3 cm freilegen
  - → TIPP: Ummantelung mit Messer entlang der Litze aufschlitzen
- ☐ Erdungslitze in einer Schlaufe nach innen biegen
  - → Dadurch wird verhindert, dass die Erdungslitze durch die Beförderung der Pellets beschädigt wird



- ☐ Schlauchklemme auf Schlauchleitung auffädeln
- ☐ Schlauchleitung auf Anschluss aufstecken
  - → Darauf achten, dass der Kontakt zwischen Erdungslitze und Anschluss hergestellt ist
- ☐ Schlauchleitung mit Schlauchklemme fixieren

## 3.6 Elektrischer Anschluss

# 🔥 GEFAHR



Bei Arbeiten an elektrischen Komponenten:

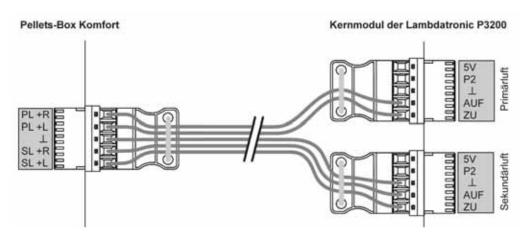
#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Für Arbeiten an elektrischen Komponenten gilt:

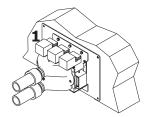
- ☐ Arbeiten nur durch eine Elektrofachkraft durchführen lassen
- ☐ Geltende Normen und Vorschriften beachten
  - → Arbeiten an elektrischen Komponenten durch Unbefugte ist verboten
- ☐ Verkabelung mit flexiblen Mantelleitungen ausführen und nach regional gültigen Normen und Vorschriften dimensionieren

#### 3.6.1 Anschluss Pellets-Box Komfort

Beim automatischen Universalsaugsystem wird die Verbindung der Pellets-Box Komfort mit dem Kernmodul mittels flexiblem Kabel (5x0.75mm², YMM nach ÖVE-K41-5 bzw. H05VV-F nach DIN VDE 0881-5) hergestellt. Es handelt sich hierbei um eine 24V-Steuerleitung.



Die Abbildung vorher zeigt den 5-poligen Verbindungsstecker der Pellets-Box Komfort in Steckrichtung und die zugehörige Anschlussbelegung an der Steuerung Lambdatronic P 3200.



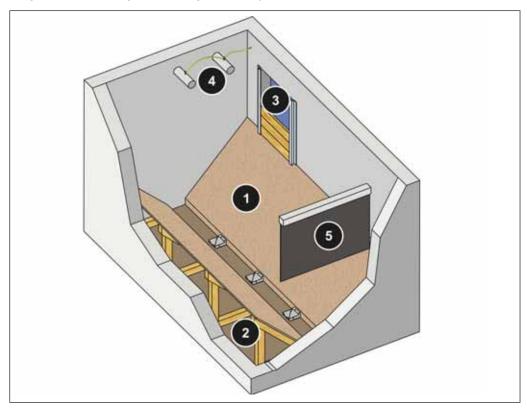
Zur Kontrolle der Steckerbelegung:

- ☐ Kontrolle anhand der Platinenbeschriftung durchfühern
  - → Die Stellmotoren (1) der Pellets-Box müssen auf Stellung "R" geschaltet sein!

Die Stellmotoren sind steckerfertig und werden an der Platine angeschlossen. Alle nötigen Steckklemmen sind im Lieferumfang der Pellets-Box enthalten!

# 3.7 Technische Ausstattung des Lagerraums

Für das Fröling Austragsystem einen Pellets-Lagerraum mit Schrägboden vorbereiten. Folgende Grafik zeigt die wichtigsten Komponenten:



- 1 Schrägboden
- 2 Unterkonstruktion für Schrägboden
- 3 Verplankung der Lagerraumtür
- 4 2 Stk. Befüllkupplungen
- 5 Prallmatte gegenüber Einblasstutzen

#### Größe des Lagerraums

Der Lagerraum sollte etwa das 1,5-fache des Jahresbedarfs an Pellets fassen können und ist u.a. von der Heizlast der Anlage abhängig.

Faustformel: 1m3 Lagerraum / kW Heizlast

# **HINWEIS**



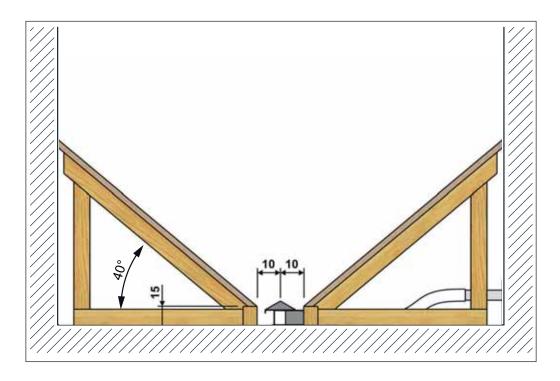
#### Staubbildung bei Pellets

Staub, der sich im Laufe der Zeit durch Pellets am Boden absetzt, beeinträchtigt die Austragung der Pellets aus dem Lagerraum

- ☐ Lagerraum regelmäßig vollständig entleeren und reinigen
- ☐ Lagerraum vor jeder Befüllung kontrollieren und bei Bedarf reinigen

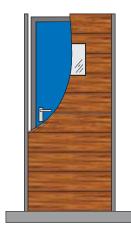
# 3.7.1 Schrägboden

- ☐ Unterkonstruktion so dimensionieren, dass sich der Schrägboden unter der statischen Belastung nicht verformt
- ☐ Das Großteil des Gewichts muss am Schrägoden liegen und darf sich nicht auf die umliegenden Wände übertragen
  - → Faustformel für die Berechnung des Gesamtgewichts: 1 m³ Pellets △ 650 kg



- ☐ Wenn möglich, Absaugsonden schon vor dem Bau des Schrägbodens montieren
- ☐ Abstand von 20 cm zwischen den Querstaffeln einhalten
- ☐ Absaugsonden mittig positionieren
- ☐ Schrägboden unter einem Winkel von mind. 40° und mit glatter Oberfläche ausführen!
  - > Pellets müssen verlässlich nachrutschen
- ☐ Kanten und Stege vermeiden!
- ☐ Schrägboden an den umlaufenden Wänden dicht ausführen!
  - → Pellets dürfen nicht unterhalb des Schrägbodens rieseln

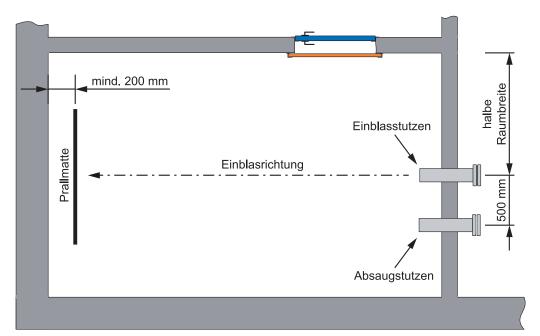
# 3.7.2 Verplankung der Lagerraumtür



Die Tür zum Pellets-Lagerraum muss eine Brandschutztür mit der Brandwiderstandsklasse T30 sein und ist mit einer Dichtung auszuführen. Zusätzlich sind an der Innenseite des Raumes Holzbretter zu montieren, damit die Pellets nicht gegen die Tür drücken. In der Praxis hat sich der Einbau eines zusätzlichen Sichtfensters bewährt.

## 3.7.3 Befüllkupplungen

Die Befüllkupplungen dienen zum Befüllen des Pellets-Lagerraums, wobei die mittig situierte Kupplung als Einblasstutzen und die außermittig situierte als Absaugstutzen für den Staub dient.



Die Durchbrüche müssen bauseits mit einem Durchmesser von mind. 150 mm hergestellt werden. Für eine feste Verbindung mit dem Mauerwerk müssen die Befüllkupplungen mit dem Verdrehschutz eingemauert bzw. einbetoniert werden. Mit Montageschaum befestigte Befüllkupplungen können sich durch das Ankuppeln des Befüllschlauches lockern. Um der Gefahr einer statischen Aufladung entgegenzuwirken, müssen die Befüllkupplungen geerdet sein!

#### 3.7.4 Prallmatte

Die Gummi-Prallmatte wird gegenüber der Befüllstutzen in einem Abstand von mind. 20 cm zur Wand im rechten Winkel zur Einblasrichtung montiert.

Sie verhindert, dass beim Befüllen die Pellets an die Wand prallen und zerbrechen bzw. Verputzteile aus der Wand schlagen. Abgeschlagen Mauer-, Verputzteile und andere Fremdkörper können das Austragsystem verstopfen bzw. die Pelletszuförderung in den Kessel stören und somit einen Ausfall der Anlage bewirken. Bei derartigen Störungen entfallen die Garantieansprüche.

# 3.8 Erstinbetriebnahme

☐ Anlage gemäß den Angaben in der Montage- und Bedienungsanleitung des Kessels in Betrieb nehmen

# 4 Anhang

# 4.1 Adressen

# 4.1.1 Adresse des Herstellers

FRÖLING Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12 A-4710 Grieskirchen AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0 FAX 0043 (0)7248 606 600 INTERNET www.froeling.com

# 4.1.2 Adresse des Installateurs

