

# Austragungssysteme für Pellets

---

PELLETS-SAUGSYSTEM RS4 / RS8  
PELLETS-SAUGSYSTEM RS4 MANUELL  
PELLETS-SAUGSCHNECKE  
1-2-3 PELLETS-SAUGSCHNECKE  
VARIOSILO  
PELLETS-VORRATSBEHÄLTER CUBE  
PELLETSBOX  
PELLET-MAULWURF



BESSER HEIZEN

INNOVATIV UND  
KOMFORTABEL

**froling** 

---

## GARANTIERTE QUALITÄT UND SICHERHEIT AUS ÖSTERREICH

---

Fröling beschäftigt sich seit sechzig Jahren mit der effizienten Nutzung des Energieträgers Holz. Heute steht der Name Fröling für moderne Biomasseheiztechnik. Unsere Scheitholz-, Hackgut- und Pelletskessel sind europaweit erfolgreich im Einsatz. Sämtliche Produkte werden in den firmeneigenen Werken in Österreich und Deutschland gefertigt. Unser dichtes Service-Netzwerk bürgt für eine rasche Betreuung.

- Ausgezeichnete Umweltverträglichkeit
- Ökologisch saubere Energieeffizienz
- Ideal für alle Haustypen
- Mehr Komfort für Sie
- Ausgeklügelte, vollautomatische Funktion
- Internationaler Vorreiter in Technik und Design.



### Sparen Sie mit Pellets bei vollem Komfort

Die Preisentwicklung der einzelnen Energieträger in den letzten Jahren zeigt die Vorteile von Holzpellets: die ökologisch saubere Art zu heizen ist auch wirtschaftlich attraktiv. Der Energieträger Holz ist erneuerbar und somit CO<sub>2</sub>-neutral.

Pellets bestehen aus naturbelassenem Holz. Die in der Holzverarbeitenden Industrie als Nebenprodukt in großen Mengen anfallenden Hobel- und Sägespäne werden unbehandelt verdichtet und pelletiert. Durch die hohe Energiedichte und die einfache Liefer- und Lagermöglichkeit erweisen sich Pellets als der optimale Brennstoff für vollautomatische Heizanlagen.

Die Lieferung der Pellets erfolgt mittels Tankwagen, von dem aus der Lagerraum direkt befüllt wird.



Pellets-Saugsystem RS4 manuell



Pellets-Saugsystem RS 4 / RS 8  
Mit automatischer Rückspülung



Pellet-Maulwurf®



Pellets-Vorratsbehälter  
Cube 330 / 500 S



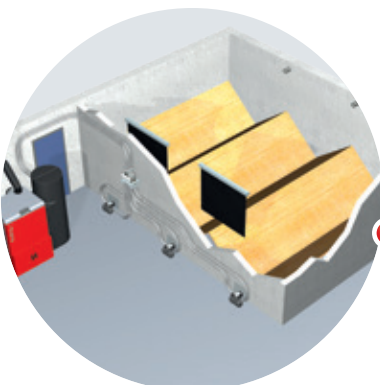
NEU! Pellets-Variosilo



Pelletsbox



Pellets-Saugschnecke



1-2-3 Saugschneckensystem



Pellets-Saugsystem 3-fach  
RS 4 / RS 8

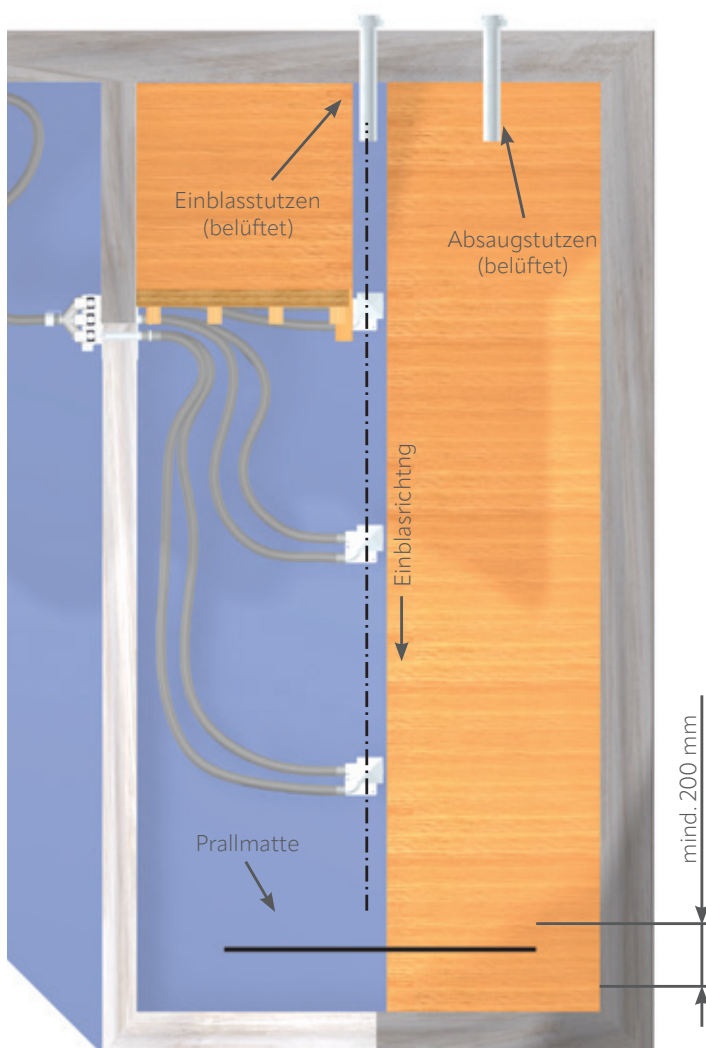


# ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LAGERRAUMGESTALTUNG

Der ideale Lagerraum sollte Platz für einen Jahresbedarf an Pellets bieten, trocken sein und optimalerweise an einer Außenwand liegen (zur Anbringung der Einblasstutzen). Bei einem gemauerten Lagerraum, der wahlweise mit dem Fröling Saug- oder Schneckensaugsystem ausgestattet werden kann, ist zu beachten, dass die Wände den statischen Belastungen standhalten.

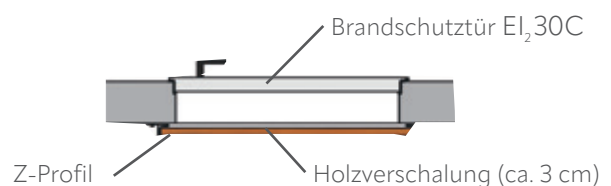
Ein Schrägboden (Holzkonstruktion) dient der optimalen Entleerung des Lagerraums, ist aber nicht zwingend erforderlich. Der Lagerraum muss eine Luftzuführung ermöglichen, damit die CO-Konzentration reguliert wird. Wird der Befüllstutzen im Innenbereich positioniert, muss der Verschlussdeckel luftdicht ausgeführt sein und die Belüftung separat ins Freie erfolgen. Führt der Befüllstutzen ins Freie, so ist der Fröling Verschlussdeckel als Entlüftungsdeckel ausgeführt.

## TECHNISCHE AUSSTATTUNG DES LAGERRAUMS



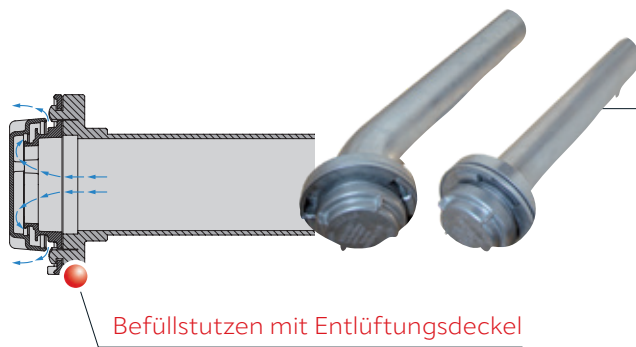
### Lagerraumtür

Die Tür zum Lagerraum muss eine Brandschutztür mit der Brandwiderstandsklasse EI<sub>2</sub>30C 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.



### Prallmatte

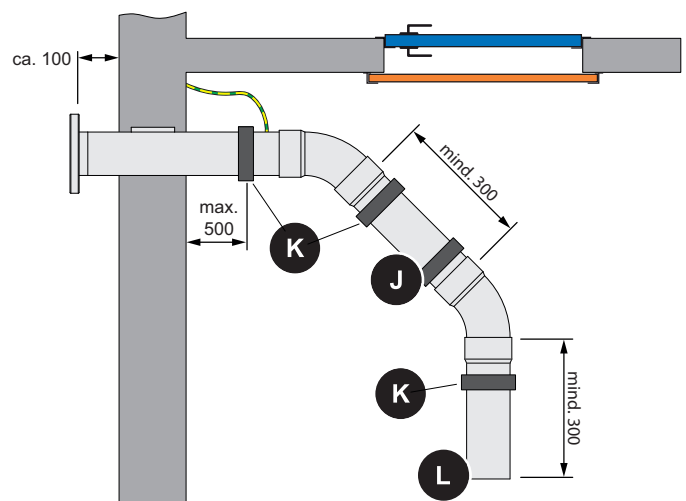
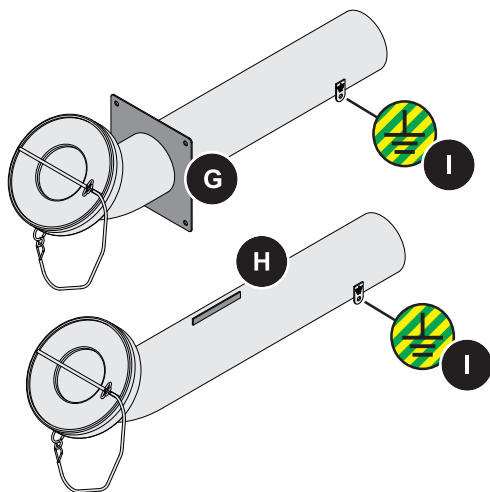
Die Prallmatte besteht aus Gummi und wird gegenüber der Befüllstutzen in einem Abstand von mind. 200 mm zur Wand im rechten Winkel zur Einblasrichtung positioniert. Sie verhindert, dass beim Befüllen die Pellets an die Wand prallen und zerbrechen bzw. Verputzteile aus der Wand schlagen. Eine Prallmatte mit den Abmessungen von 1400x1200 mm ist bei Fröling erhältlich.



### Befüllkupplungen mit Entlüftungsdeckel

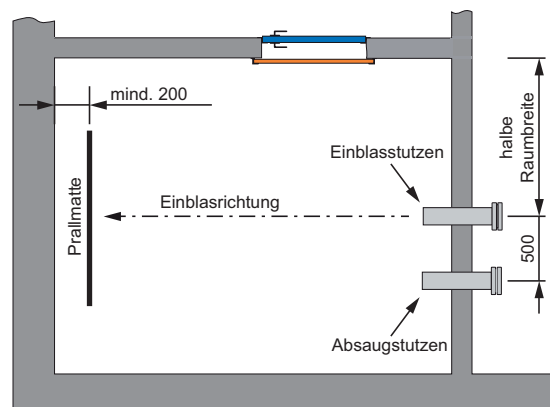
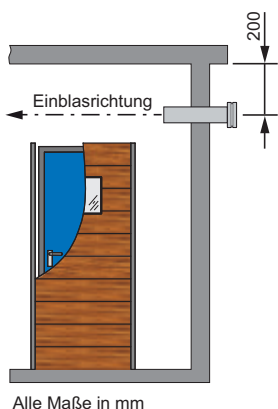
Die Pellets werden mittels Tankwagen angeliefert und durch den Befüllstutzen in den Lagerraum eingeblasen. Der zweite Stutzen dient zur kontrollierten und staubfreien Abfuhr der entweichenden Luft. Bei Einbau in einen Lichtschacht werden Befüllkupplungen mit einem 45°-Bogen verwendet, um einen geradlinigen Anschluss der Befüllschläuche zu ermöglichen.

### Befüllkupplung montieren



- G Befüllkupplungen mit Flansch
- H Befüllkupplungen mit Verdrehschutz
- I Erdung

- J Gerades Rohrstück (Länge: mind. 300 mm)
- K Geeignete Rohrschellen
- L Gerades Rohrstück (Länge: mind. 300 mm)



Die Durchbrüche bauseits mit einem Durchmesser von mind. 150 mm herstellen. Die Befüllkupplungen 200 mm unterhalb der Decke positionieren. Für eine feste Verbindung mit dem Mauerwerk die Befüllkupplungen mit dem Verdrehschutz einmauern bzw. einbetonieren. Mit Montageschaum befestigte Befüllkupplungen können sich durch das Anknüpfen des Befüllschlauchs lockern. Um der Gefahr einer statischen Aufladung entgegenzuwirken, die Befüllkupplungen erden!

## PELLETS-SAUGSYSTEM RS4 MANUELL

Das Pellets-Saugsondensystem RS 4 manuell schafft mehr Platz in Ihrem Lagerraum. Durch die flexible und ortsungebundene Montage der Absaugsonden ist es möglich, jede Raumgeometrie bestmöglich zu nützen. Die Umschaltung zwischen den Saugsonden erfolgt händisch/manuell. Als Faustformel gilt: Je 1 m<sup>2</sup> Pelletslagerfläche sollte eine Absaugsonde eingeplant werden.



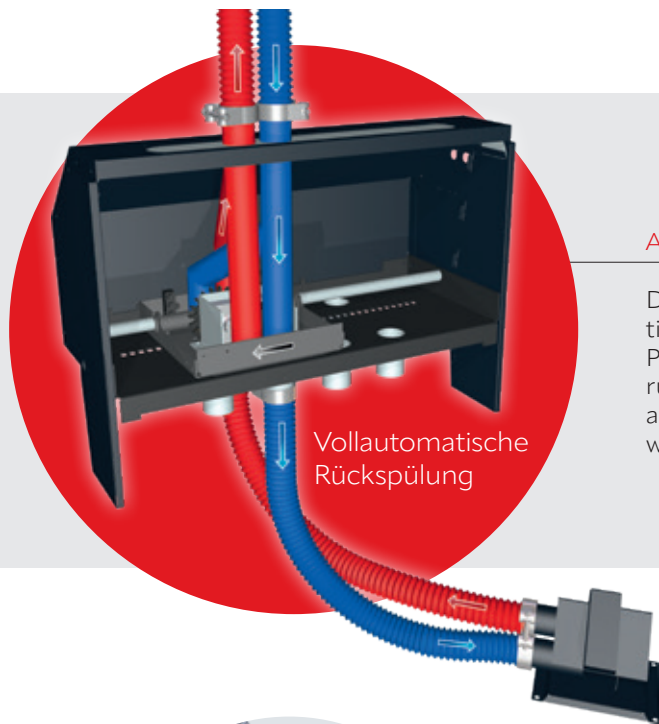
## PELLETS-SAUGSYSTEM RS 4 / RS 8

Ausführung wie oben jedoch mit dem Unterschied der automatischen Umschaltung zwischen den Saugsonden.



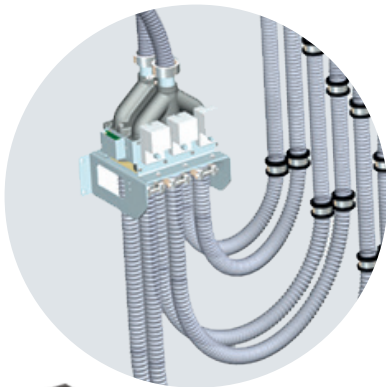
Vorteile auf einen Blick:

- einfache Montage
- kein Schrägboden im Bunker notwendig
- mehr Lagerraumvolumen (30%)
- automatische Umschaltung zwischen den Sonden
- automatische Rückspülung
- wartungsfreies System

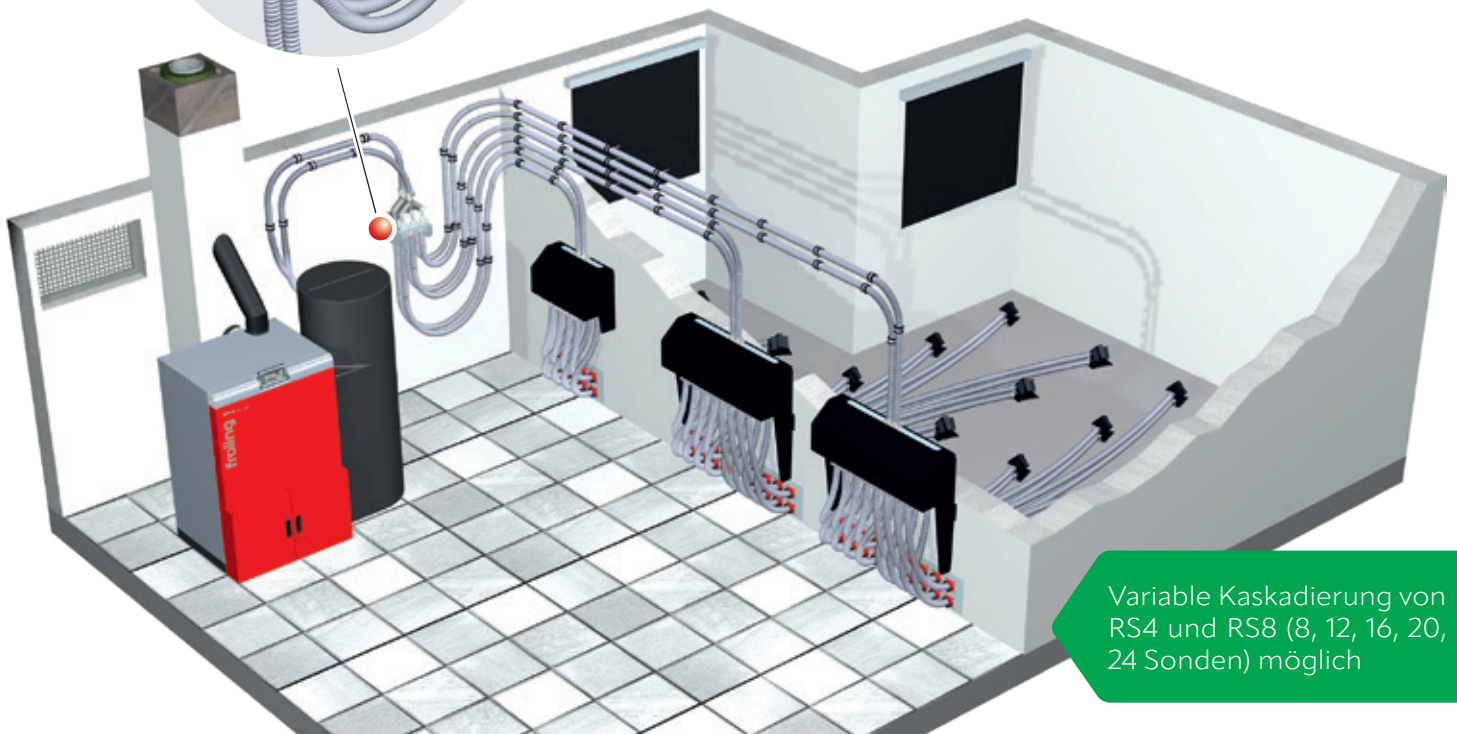


#### Automatische Sondenwahl

Die Sondenwahl für 4 bzw. 8 Absaugsonden erfolgt automatisch in festgelegten Zyklen, die Steuerung erfolgt durch den Pelletskessel. Sollte es dennoch zu einer unerwarteten Störung an der Absaugsonde kommen, so wird durch eine vollautomatische Umkehr der Luftführung (Rückspülung) diese wieder begeben.



## PELLETS-SAUGSYSTEM 3-FACH RS 4 / RS 8



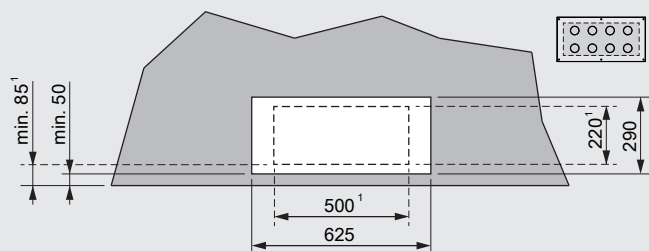
Variable Kaskadierung von RS4 und RS8 (8, 12, 16, 20, 24 Sonden) möglich

Mit der Kombination von bis zu drei RS4 und/oder RS8 können großflächige Lagerräume mit bis zu 24 Saugsonden ausgerüstet werden und es wird somit weitestgehend eine Entleerung ohne Schrägboden ermöglicht. Die Steuerung übernimmt der Pelletskessel, welcher automatisch in festgelegten Zyklen die Sonden wechselt, um eine gleichmäßige Entleerung des Lagerraums sicherzustellen.

Sollte sich der Lagerraum ungleichmäßig entleeren, können einzelnen Sonden separat gesperrt werden, so dass diese nicht mehr für die Materialförderung herangezogen werden. Sollte eine unerwartete Störung an der Absaugstelle auftreten, wird durch eine vollautomatische Umkehr der Luftführung (Rückspülung) versucht diese zu beheben.

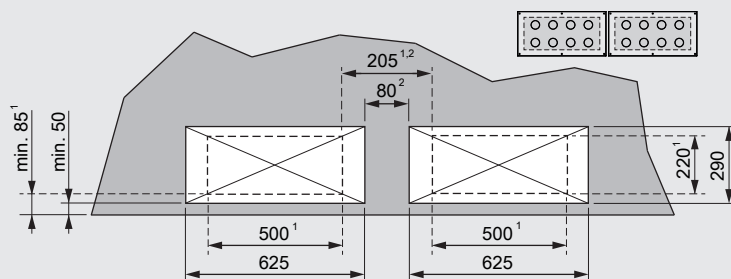


## VOR DER MONTAGE



RS 4

1 Mindestmaß, um Schlauchleitungen durchführen zu können. Außerdem sind die Brandschutzplatten an den Mauerdurchbruch anzupassen.



RS 8

1 Mindestmaß, um Schlauchleitungen durchführen zu können. Außerdem sind die Brandschutzplatten an den Mauerdurchbruch anzupassen.

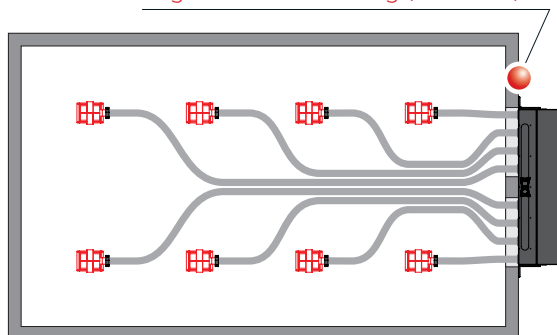
2 Die Statik der Mauer darf durch die Mauerdurchbrüche nicht beeinträchtigt werden. Wenn erforderlich, Stürze einsetzen. Der Abstand zwischen den Mauerdurchbrüchen muss dabei breit genug ausgeführt werden, um die Stütze als Auflager für einen Sturz verwenden zu können.

Genauere Informationen zur Montage finden Sie in unserer Montageanleitung!

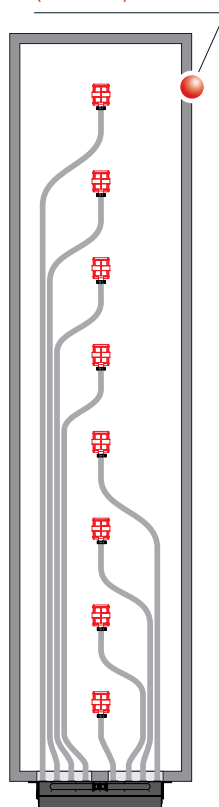
## FLEXIBLE LAGERRAUMSITUATION MIT SAUGSONDEN

Abstand zwischen den einzelnen Sonden: 500 bis 1000 mm. Je größer der Abstand zwischen den Saugsonden, desto größer die Restmenge von verbleibenden Pellets im Lagerraum!

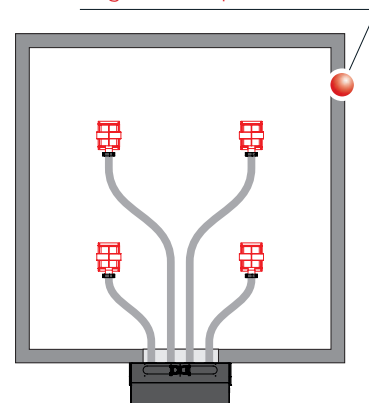
Lagerraum rechteckig (2 Reihen)



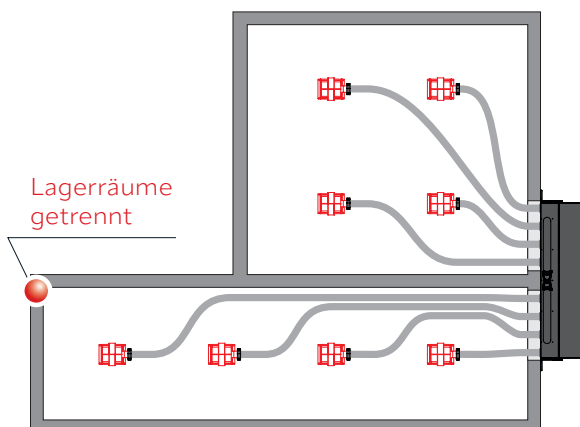
Lagerraum rechteckig (1 Reihe)



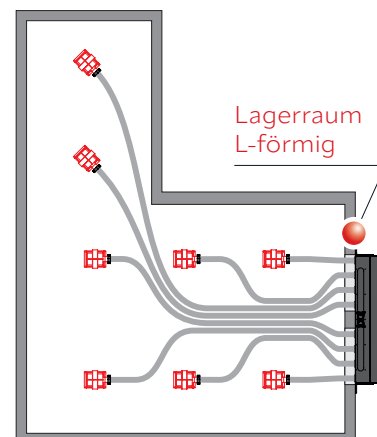
Lagerraum quadratisch



Lagerräume getrennt



Lagerraum L-förmig

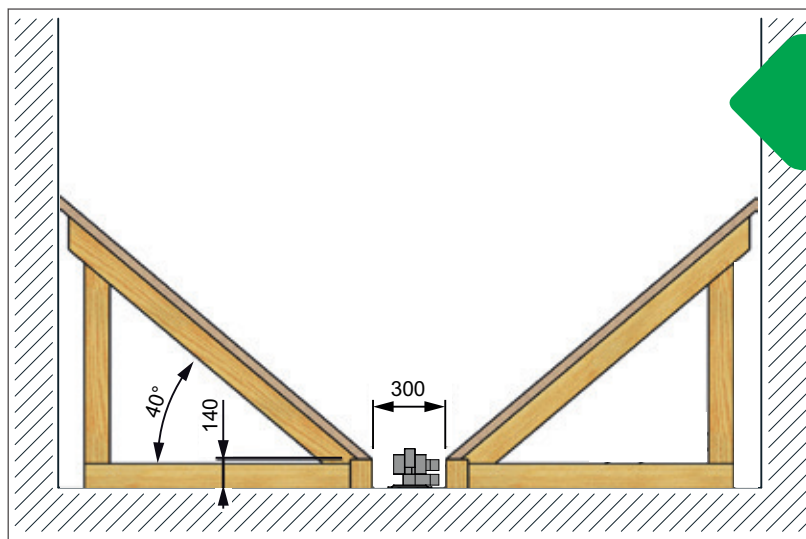




## Schrägboden

Um das Gewicht der Pellets tragen zu können, muss der Schrägboden mit einer stabilen Unterkonstruktion ausgeführt sein. Die Konstruktion muss so dimensioniert werden, dass sich der Schrägboden unter der statischen Belastung nicht verformt. Ein Großteil des Gewichts muss sich auf Boden und Pelletstrog abstützen und darf sich nicht an die umlaufenden Wände übertragen.

Faustformel für die Berechnung des Gesamtgewichts:  $1 \text{ m}^3 \text{ Pellets} \triangleq 650 \text{ kg}$



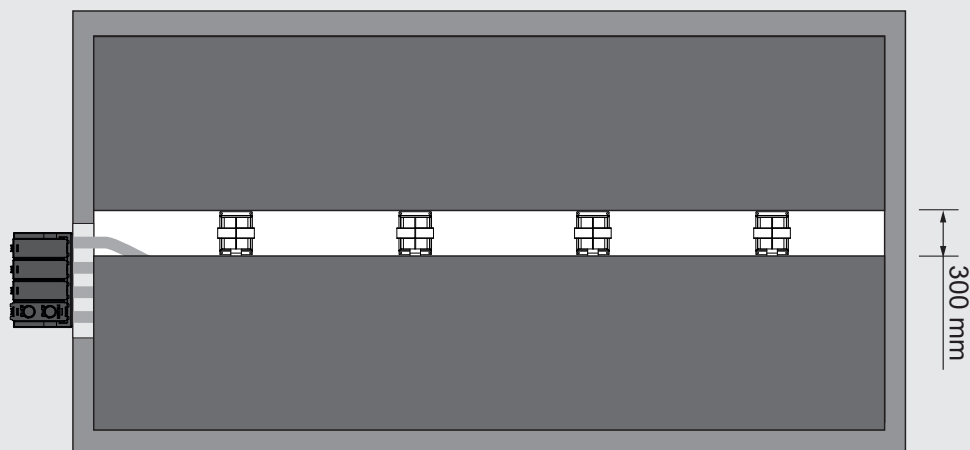
### WICHTIG:

Schrägboden darf Wände nicht berühren, um Übertragung von Vibrationen auf das Mauerwerk zu unterbinden (Körperschall).

- Wenn möglich, Absaugsonden schon vor dem Bau des Schrägbodens montieren
- Abstand von 300 mm zwischen den Querstaffeln einhalten
- Absaugsonden mittig positionieren

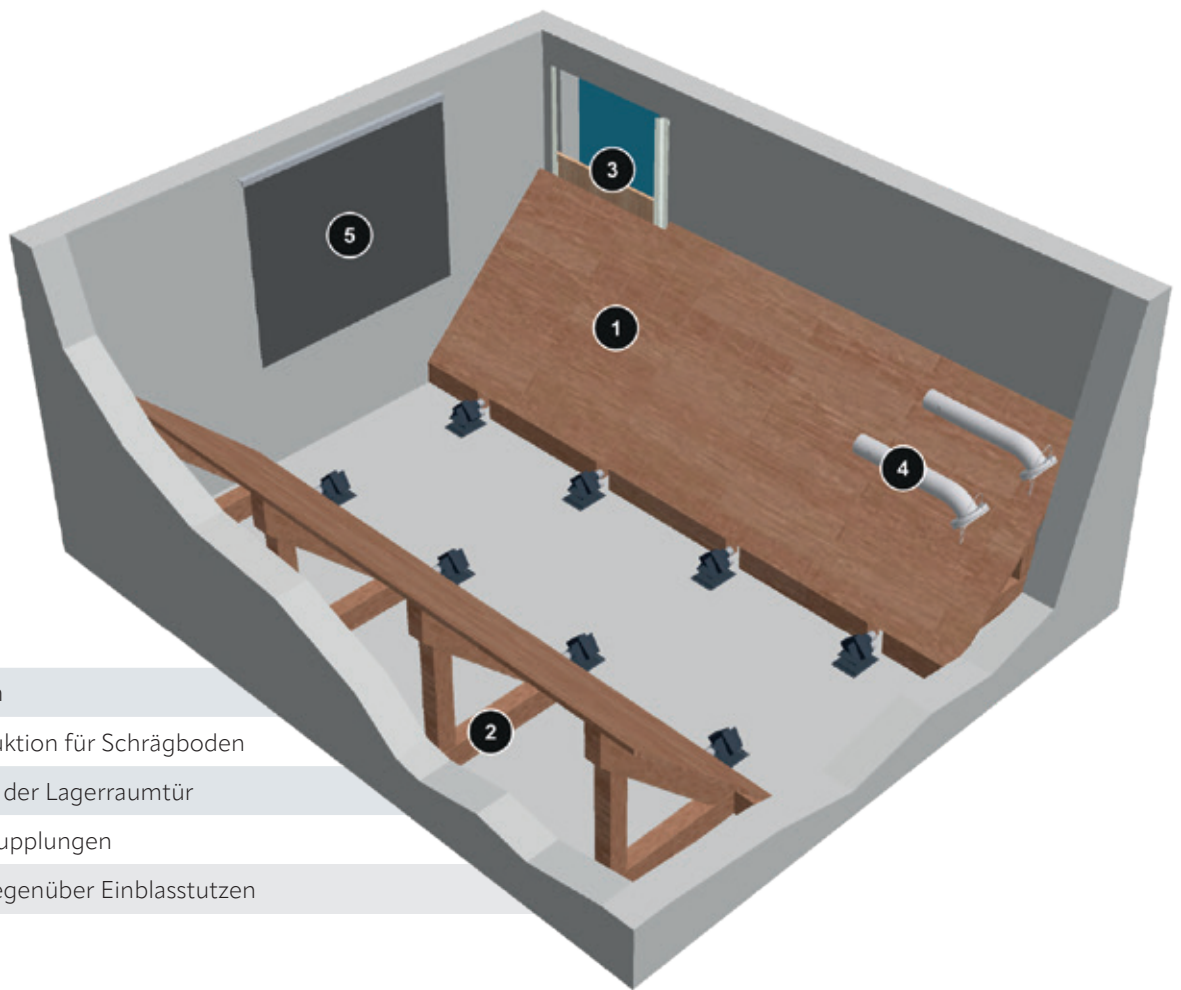
## 4 Absaugsonden hintereinander

- Die Aufteilung der Sonden im Lagerraum wie abgebildet ausführen
- Abstand von 300 mm zwischen den Querstaffeln einhalten



# LAGERRAUMGRÖSSE

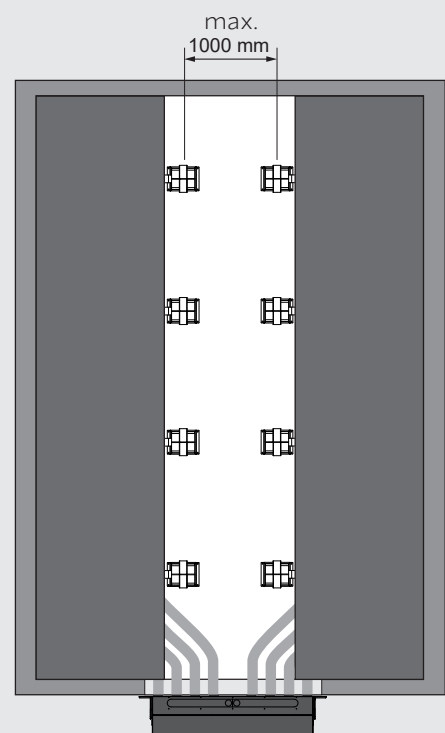
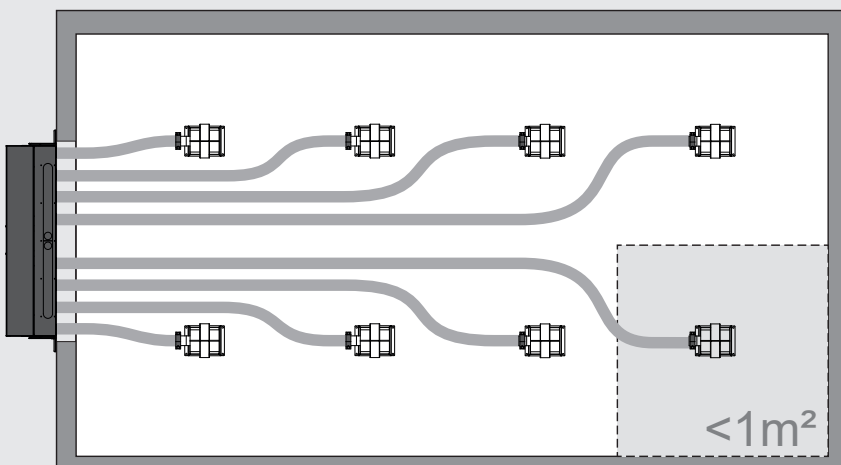
AB 8 m<sup>2</sup>



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

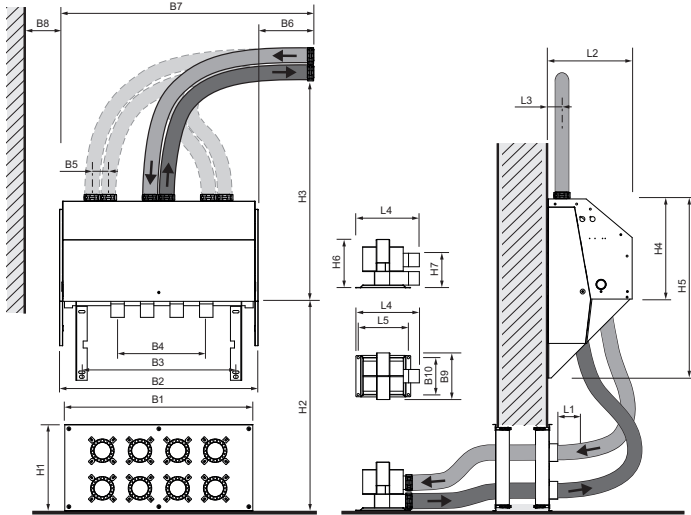
## 4x2 Absaugsonden nebeneinander

- Die Aufteilung der Sonden im Lagerraum wie abgebildet ausführen
- Es wird empfohlen zwischen den Absaugsonden einen Schrägboden zu installieren. Ist dies nicht möglich, sollte der Abstand von 1000mm zwischen den Absaugsonden keinesfalls überschritten werden.

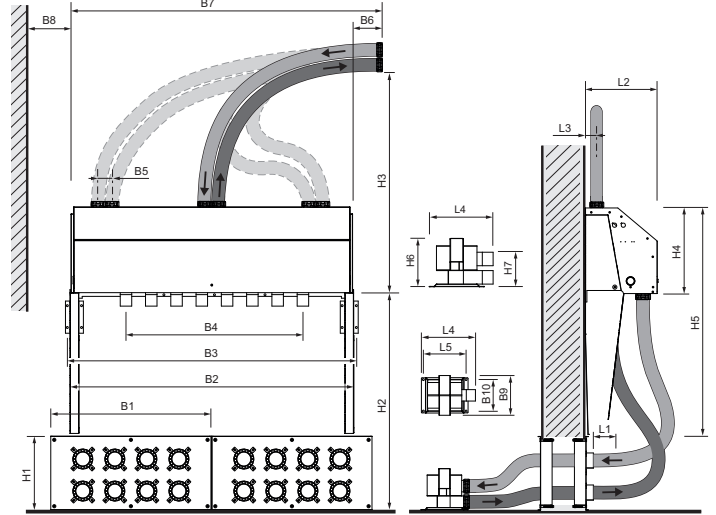


# ABMESSUNGEN & EMPFOHLENE ABSTÄNDE

RS 4



RS 8



| Alle Abgaben in mm.  | RS 4  | RS 8  |
|--|-------|-------|
| H1 Höhe Abdeckblech  | 352   | 352   |
| H2 Empfohlener Abstand Fußboden zu Montagekonsole  | >800  | >990  |
| H3 Empfohlener Abstand Montagekonsole zu Befestigung Schlauchleitung                     | >1175 | >1175 |
| H4 Höhe Punktabsaugung   | 375   | 375   |
| H5 Höhe Punktabsaugung inkl. Montagekonsole  | 665   | 985   |
| H6 Höhe Absaugsonde  | 180   | 180   |
| H7 Empfohlene Höhe für Ausschnitt Schlauchleitungen                                      | >140  | >140  |
| B1 Breite Abdeckblech  | 700   | 700   |
| B2 Breite Punktabsaugung   | 740   | 1235  |
| B3 Abstand Bohrungen Montagekonsole  | 573   | 1258  |
| B4 Abstand äußere Schlauchleitungs-Anschlüsse  | 330   | 770   |
| B5 Abstand Schlauchleitungen   | 62    | 62    |
| B6 <sup>1</sup> Empfohlener Abstand Punktabsaugung zu Befestigung Schlauchleitung / Wand | >400  | >400  |
| B7 Breite gesamt   | >1240 | >1635 |
| B8 Empfohlener Abstand Punktabsaugung zu Wand  | >150  | >150  |
| B9 Breite Absaugsonde  | 175   | 175   |
| B10 Abstand Bohrungen Absaugsonde  | 138   | 138   |
| L1 Empfohlene Länge gerades Schlauchleitungs-Stück                                       | >100  | >100  |
| L2 Länge Punktabsaugung  | 315   | 315   |
| L3 Abstand Schlauchleitung zu Wand   | 50    | 50    |
| L4 Länge Absaugsonde   | 237   | 237   |
| L5 Abstand Bohrungen Absaugsonde   | 187   | 187   |

<sup>1</sup> Werden die Schlauchleitungen nach oben abgeführt, kann der Abstand der Punktabsaugung zur Wand auf 150 mm reduziert werden.

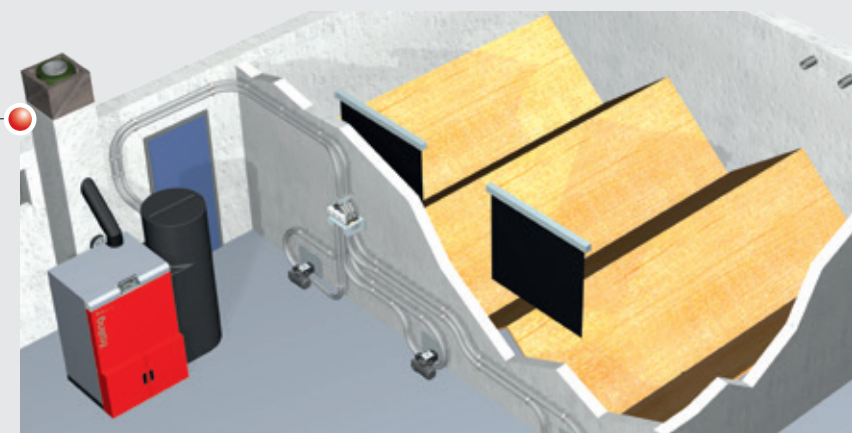
### Pellets-Saugschnecke (für längliche Lagerräume)

Das Fröling Pellets-Saugschneckensystem ist die ideale Lösung für rechteckige Räume mit stirnseitiger Entnahme. Durch die tiefe und waagrechte Position der Austragschnecke wird das Raumvolumen optimal genutzt und eine vollständige Entleerung des Lagerraumes ist gewährleistet. Die Kombination mit dem Saugsystem von Fröling ermöglicht darüber hinaus eine flexible Aufstellung des Kessels.



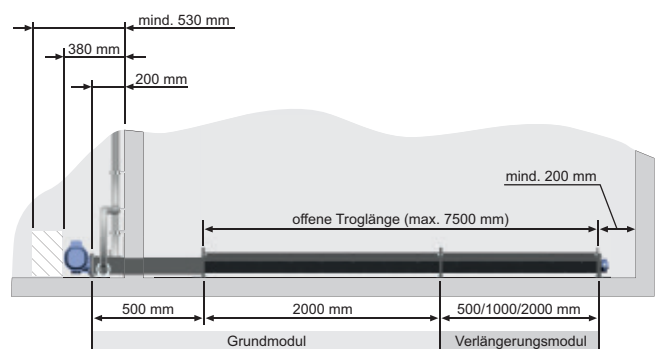
### 1-2-3 Pellets-Saugschnecke (für große und längliche Lagerräume - bis 10 m)

Fröling bietet mit dem 1-2-3 Pellets-Saugschneckensystem die optimale Lösung für große Lagerräume. Je nach Größe werden 2 oder 3 Austragschnecken parallel zueinander positioniert und in die Brennstoffförderung des Saugsystems integriert. Die autom. Schneckenwahl schaltet die Saugschnecken in festgelegten Zyklen automatisch weiter und gewährleistet so eine gleichmäßige Entleerung des Lagerraums.



### Flexible Längen

Die Saugschneckenaustragung ist flexibel und modular einsetzbar. Zum Basismodul mit 2 Meter Länge können insgesamt noch 5,5 Meter Verlängerungsmodule ergänzt werden, sodass sich eine Gesamtlänge von 8 Meter ergibt (offene Troglänge 7,5 Meter). Die Schnecken (Ø 80mm) sind robust ausgeführt und fördern die Pellets zuverlässig zum Saugschlauch, welche mittels Saugturbine weiter zum Kessel transportiert werden. Wir empfehlen eine max. Saugschlauchlänge von 15 Meter.



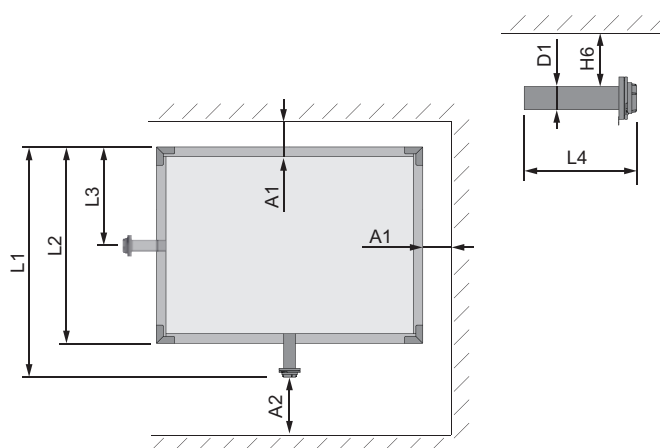
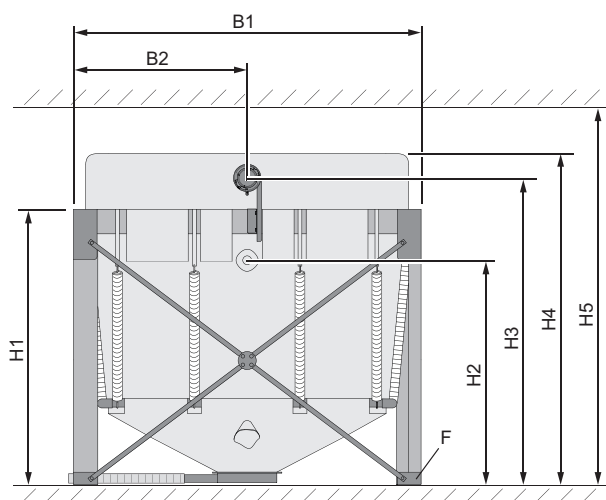
### Flexible Zusammensetzung der Module

|                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Basismodul (2000 mm)        | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   |
| +++ PLUS +++                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Verlängerung 500 mm         |      | 1x   |      | 1x   |      | 1x   |      | 1x   |      | 1x   |      | 1x   |
| Verlängerung 1000 mm        |      |      | 1x   | 1x   |      |      | 1x   | 1x   |      |      | 1x   | 1x   |
| Verlängerung 2000 mm        |      |      |      |      | 1x   | 1x   | 1x   | 1x   | 2x   | 2x   | 2x   | 2x   |
| Ergibt offene Troglänge von | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 | 6500 | 7000 | 7500 |



**NEU!** Bis zu **30 %**  
mehr Inhalt

## NEU! PELLETS-VARIOSILO



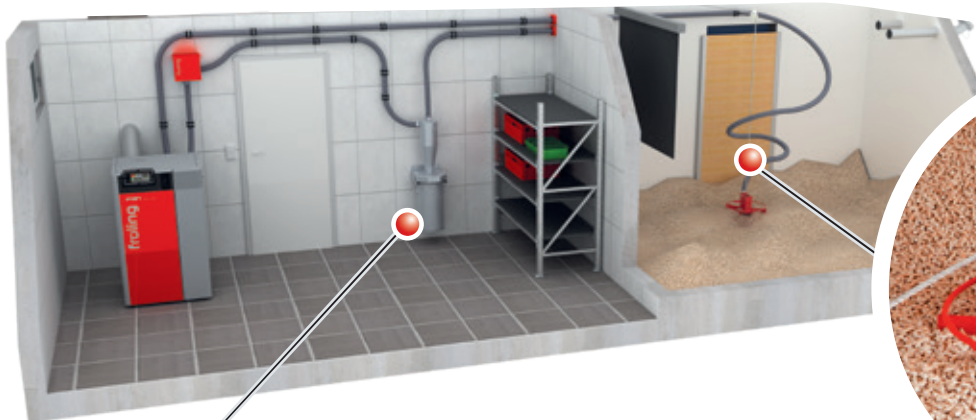
| Abmessungen - Pellets-Variosilo [mm]  | 2,0 x 1,25             | 2,0 x 2,0 | 2,3 x 2,0 | 2,3 x 2,3 | 2,9 x 2,0 | 2,9 x 2,3 | 2,9 x 2,9 |
|---|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| H1 Höhe Holzrahmen  | 1900                   | 1820      | 1820      | 1820      | 1900      | 1900      | 1900      |
| H2 Höhe Befüllstutzen unterhalb Überleger <sup>1</sup>                          | 1680                   | 1600      | 1600      | 1600      | 1600      | 1600      | 1600      |
| H3 Höhe Befüllstutzen oberhalb Überleger <sup>2</sup>                           | 1960-2170              | 1880-2090 | 1880-2090 | 1880-2090 | 1960-2170 | 1960-2170 | 1960-2170 |
| H4 Höhe Gewebesack bei max Ausdehnung   | 2400                   | 2400      | 2400      | 2400      | 2400      | 2400      | 2400      |
| H5 Erforderliche Mindestraumhöhe bei Befüllstutzen unterhalb/oberhalb Überleger | 1950/2160              | 1900/2080 | 1900/2080 | 1900/2080 | 1950/2160 | 1950/2160 | 1950/2160 |
| H6 Mindestabstand Befüllstutzen zu Decke  | 150                    | 150       | 150       | 150       | 150       | 150       | 150       |
| L1 Länge inkl. Befüllstutzen  | 2195                   | 2495      | 2495      | 2495      | 3095      | 3095      | 3095      |
| L2 Länge Holzrahmen   | 2000                   | 2300      | 2300      | 2300      | 2900      | 2900      | 2900      |
| L3 Abstand Holzrahmen zu Befüllstutzen bei Montage auf kurzer Seite             | 625                    | -         | 1000      | -         | 1000      | 1150      | -         |
| L4 Länge Befüllstutzen  | 485                    | 485       | 485       | 485       | 485       | 485       | 485       |
| B1 Breite Holzrahmen  | 1250                   | 2000      | 2000      | 2300      | 2000      | 2300      | 2900      |
| B2 Abstand Holzrahmen zu Befüllstutzen  | 1000                   | 1000      | 1150      | 1150      | 950       | 950       | 950       |
| D1 Durchmesser Befüllstutzen  | 100 (Storz A-Kupplung) |           |           |           |           |           |           |
| A1 Abstand Holzrahmen zu Wand   | mind. 100              |           |           |           |           |           |           |
| A2 Abstand Befüllstutzen zu Wand  | mind. 300              |           |           |           |           |           |           |
| F Auflagefläche Fußblech  | 120 x 120              | 160 x 160 | 160 x 160 | 160 x 160 | 160 x 160 | 160 x 160 | 160 x 160 |
| Anzahl Befüllstutzen  | 1                      | 1         | 1         | 1         | 2         | 2         | 2         |
| Anzahl Zugfedern  | 6                      | 8         | 12        | 16        | 14        | 12        | 16        |

| Technische Daten - Pellets-Variosilo             | 2,0 x 1,25 | 2,0 x 2,0 | 2,3 x 2,0 | 2,3 x 2,3 | 2,9 x 2,0 | 2,9 x 2,3 | 2,9 x 2,9 |
|--|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Befüllmenge <sup>3</sup> bei Raumhöhe von 2,4 m  | 2,7        | 4         | 5         | 5,7       | 6,3       | 6,8       | 8,8       |
| Befüllmenge <sup>3</sup> bei Raumhöhe von 1,95 m | 2,2        | 3         | 3,4       | 3,7       | 4,5       | 4,7       | 6         |

<sup>1</sup> Bei geringer Raumhöhe.

<sup>2</sup> Je nach Position des Befüllstutzens am Halteblech kann die Höhe variieren.

<sup>3</sup> Die Befüllmenge ist abhängig vom Schüttgewicht der Pellets (600-750 kg/m<sup>3</sup>) sowie der Raumhöhe und kann bis zu 20% abweichen. Für die Maximalfüllmenge muss eine Raumhöhe von mindestens 2,40 m gegeben sein. Nach dem Freisaugen der Sonde ist mit einer gewissen Restmenge zu rechnen.



#### Brennstoff-Tuning durch Pelletsentstauber PST (optional)



Holzpellets sind sauber und von hoher Qualität. Eventuell vorhandene Restmengen an Holzstaub lassen sich mit dem Pelletsentstauber PST aus dem Brennstoff filtern. Das optimiert die Wirtschaftlichkeit der Verbrennungszone über Jahre hinaus. Der Pelletsentstauber PST wird in die Rückluftleitung des Pellets-Saugsystems an einer frei wählbaren Position eingebaut. Durch den Zyklonaufbau werden die Staubpartikel aus der Rückluft getrennt und nach innen abgeschieden. Der Behälter ist komfortabel zu entnehmen und bequem zur Entleerestelle zu transportieren. Das System ist jederzeit nachrüstbar und wartungsfrei.

#### Pellet-Maulwurf®

Dieses System besteht durch die einfache Montage und die optimale Ausnutzung des Lagervolumens. Der Pellet-Maulwurf® saugt die Pellets von oben ab und sorgt so für eine optimale Brennstoffförderung zum Kessel. Dabei bewegt sich der Maulwurf automatisch bis in jede Ecke des Lagerraums und gewährleistet eine bestmögliche Entleerung. Wahlweise kann der Pellet-Maulwurf mit einem Handhebezug oder dem Komfortmodul ausgestattet werden. Das Komfortmodul ist eine automatische Hebevorrichtung, die bei Schalterposition „Befüllung“ den Maulwurf automatisch in die Parkposition bringt bzw. bei Schalterposition „Betrieb“ den Maulwurf auf den Pellets absetzt.

#### Pellet-Maulwurf E3®

Mit dem Pellet-Maulwurf E3® wurde eine einfache Entnahmetechnik auf Basis des bewährten Pellet-Maulwurfs geschaffen. Ohne Schrägen erfolgt eine optimale Entleerung des Lagerraums. Der Pellet-Maulwurf E3® versorgt Pelletkessel von ca. 50 bis 300 kW mit einem Pellet Jahresbedarf von mehreren Tonnen. Typische Lagergrößen liegen bei bis zu 40 Tonnen Pellets bzw. 60 m³ Fassungsvermögen in unterschiedlichsten Geometrien - von rund über quadratisch bis rechteckig ist der Pellet-Maulwurf E3® flexibel einsetzbar.



#### Pellets-Vorratsbehälter Cube 300 / 500S

Der Cube 330 / 500 S ist die optimale und kostengünstige Lösung für geringe Brennstoffbedarfe. Mit seinem stabilem Mantel aus Karton (Cube 330) oder verzinktem Stahlblech (Cube 500S) gewährt er eine saubere Pelleteinbringung und Platzersparnis im Lagerraum. Manuell befüllt (z.B. Pellets in Säcken) können insgesamt 330 kg / 495 kg Pellets (22 / 33 Säcke à 15 kg) gelagert werden. Mittels Saugsonde, welche im Lieferumfang bereits enthalten ist, werden die Pellets zum Heizkessel transportiert.

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Abmessungen Cube 300:    | 690 x 690 x 1230 mm (BxTxH)  |
| Abmessungen Cube 500S:   | 760 x 1000 x 1250 mm (BxTxH) |
| Befüllöffnung Cube 300:  | 600 x 295 mm (BxT)           |
| Befüllöffnung Cube 500S: | 670 x 340 mm (BxT)           |

### Pelletsbox



Die Pelletsbox wird aus vorgefertigten Stahlblechen vor Ort montiert. Mit den bereits eingepressten Gewindemuttern ist eine einfache und schnelle Montage garantiert und Bohr-, Schneid- oder Schweißarbeiten sind nicht notwendig. Die erforderlichen Dichtungen sind auf allen Bauteilen bereits angebracht. Aufgrund der selbsttragenden Konstruktion sind keine Bohr- oder Schrämarbeiten an vorhandenen Mauern nötig. Da die einzelnen Teile innen verschraubt werden, kann der Tank ohne Probleme in einer Ecke, Nische oder einem niedrigen Raum aufgestellt werden. Zur Austragung kann zwischen Absaugung mittels Saugsonden oder Schneckenfördersystem gewählt werden.

- Alle Blechteile inkl. der Steher verzinkt
- Alle Verschraubungen an der Innenseite, daher kann der Tank bereits direkt an der Wand montiert werden und muss fertig zusammengestellt nicht mehr gerückt werden
- Selbsttragende Konstruktion, daher keine baulichen Maßnahmen notwendig

## BERECHNUNG DER LAGERRAUMGRÖSSE

### Beispiel: Lagerraum für P4 Pellet 15

10 m<sup>3</sup> Pellets = ca. 6.500 kg Pellets  
(ca. 3250 Liter Heizöl)

Heizlast des Kessels = Lagerraum-Volumen  
15 kW = 15 m<sup>3</sup>

Lagerraum-Volumen / Raumhöhe = Fläche  
15 m<sup>3</sup> / 2,5 m = 6 m<sup>2</sup>

### Brennstoffdaten Pellets (genormt nach EN ISO 17225-2 Klasse A1)

Energieinhalt 4,9 kWh/kg  
Durchmesser 6 mm  
Länge 5 bis 30 mm (1% bis 45 mm)  
Oberfläche glatt  
Schüttgewicht min. 600 kg/m<sup>3</sup>

Wassergehalt max. 10%  
Aschenanteil max. 0,7%  
Staubanteil max. 1,0%  
Presshilfsmittel max. 2%

### Brennstoffe im Vergleich

Holz-Pellets 4,9 kWh/kg  
Steinkohle 7 kWh/kg  
Koks 7,5 - 8 kWh/kg  
Holz-Hackgut 750 - 850 kWh/srm  
Erdgas 9,5 - 10,2 kWh/m<sup>3</sup>  
Holz (weich) 1300 - 1700 kWh/rm  
Flüssiggas 12,8 kWh/kg  
Holz (hart) 1700 - 2400 kWh/rm  
Heizöl EL 10 kWh/l

### Vergleich Pellets mit Heizöl EL

2 kg Pellets - ca. 1 Liter Heizöl EL  
650 kg Pellets - ca. 1m<sup>3</sup> Raumbedarf  
3 m<sup>3</sup> Pellets - ca. 1000 Liter Heizöl EL



### Pelletsessel

|             |            |           |              |
|-------------|------------|-----------|--------------|
| PE1 Pellet  | 7 - 35 kW  | P4 Pellet | 80 - 105 kW  |
| PE1c Pellet | 16 - 22 kW | PT4e      | 120 - 250 kW |
| PE1e Pellet | 45 - 60 kW |           |              |



### Scheitholzkessel

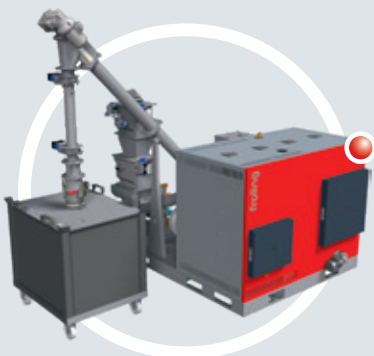
### Kombikessel

|          |            |                 |            |
|----------|------------|-----------------|------------|
| S1 Turbo | 15 - 20 kW | SP Dual compact | 15 - 20 kW |
| S3 Turbo | 20 - 45 kW | SP Dual         | 22 - 40 kW |
| S4 Turbo | 22 - 60 kW |                 |            |



### Hackgutkessel / Großanlagen

|          |              |           |               |
|----------|--------------|-----------|---------------|
| T4e      | 20 - 350 kW  | TI        | 350 kW        |
| Turbomat | 150 - 550 kW | Lambdamat | 750 - 1500 kW |



### Wärme und Strom aus Holz

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Holzverstromungsanlage CHP | 46 - 56 kW (elektrische Leistung) |
|                            | 95 - 115 kW (thermische Leistung) |

Ihr Fröling-Partner

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H.

A-4710 Grieskirchen, Industriestr. 12

AT: Tel +43 (0) 7248 606-0

Fax +43 (0) 7248 606-600

DE: Tel +49 (0) 89 927 926-0

Fax +49 (0) 89 927 926-219

E-mail: [info@froeling.com](mailto:info@froeling.com)

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

