



Hoval

Pelletlager- und Austragsysteme

für BioLyt (13-43)

Pelletlager- und Austragsysteme

Genau die passende Lösung.

Wer sich für eine Pelletheizung entscheidet, braucht ein Pelletlager. Dieser Raum ist entweder schon vorhanden, beispielsweise bei der Sanierung einer Ölheizung, oder er muss im Neubau eingeplant werden. In beiden Fällen ist die geschickte Ausnutzung der Platzverhältnisse besonders wichtig.

Ob mit Saugförderung oder flexiblen Förderschnecken: Der Pellettransport über Höhenunterschiede von mehreren Stockwerken oder Entfernungen von bis zu 25 Metern sind kein Problem. So lässt sich für jede Gebäude- und Raumsituation die bestmögliche Kombination aus Lager und Austragsystem finden.

Die serienmässig mögliche Saugförderung bei allen Hoval BioLyt-Pelletkesseln (bis zu 43kW, in 3er-Kaskade bis rund 130kW) ist dabei ein grosser Vorteil. Sie funktioniert mit verschiedensten Austragsystemen und bietet dadurch Flexibilität in der Planung und die Möglichkeit eines einfachen Heizungsaustauschs.

Pelletaustragsystem (ab Seite 6)					
	Absaugsonden mit Umschaltung	Saugsystem mit Schnecke	Maulwurf Classic	Maulwurf E3	flexible Schnecke
typische Kesselleistung					
BioLyt (13-23)	■	■	■		
BioLyt (25-43)	■	■	■	■	■
Lagersystem (ab Seite 4)					
Lagerraum	■	■	■	■	■
Gewebesilo	■	■			■
Erdtank		■	■	■	
Details Lagerraum					
Grundfläche – Geometrie	länglich-rechteckig	länglich	rechteckig/ quadratisch	universell	länglich-rechteckig
Abmessungen der Grundfläche	max. Länge: 4 m	max. Länge: 7 m	max. 4 × 4 m	max. Fläche: 40 m ²	max. Länge: 12 m
Schrägboden notwendig	wenn Grundfläche grösser als 1,7 × 1,7 m	ja	wenn Grundfläche grösser als 2,5 × 2,5 m	nein	ja

Pelletlager

Platzierung und Grösse.

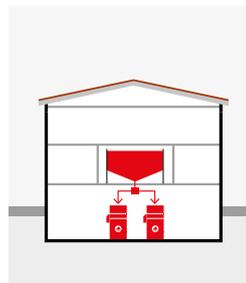
Flexible Platzierung des Pelletlagers

Gerade im Sanierungsfall muss das Pelletlager oft an vorgegebene Räumlichkeiten angepasst werden. Die Kombination aus Saugsystem und flexiblen Schläuchen ermöglicht Pelletlager-systeme, die exakt auf Ihre räumlichen Gegebenheiten und Ihren Leistungsbedarf abgestimmt sind.



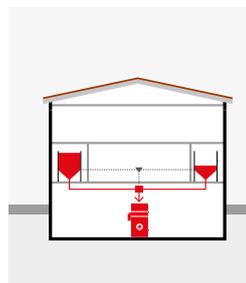
Noch mehr Flexibilität: Die Hoval 2er-Umschaltseinheit

Durch die spezielle Hoval-Umschaltseinheit können mehrere Kessel und/oder mehrere Pelletlager miteinander verbunden werden. Sie ermöglicht folgende Kombinationen:



1 Pelletlager für 2 Kessel

- Wenn nur 1 Lagerplatz für Pellets vorhanden ist
- Für Doppelkessel-Anlagen in Kombination mit einem Maulwurf E3, einem Maxi-Gewebesilo oder Erdtank
- Automatische Umschaltung zwischen den 2 Kesseln



1 Kessel mit 2 Lagern oder 2 Austragungs-systemen

- Wenn bei grösserer Kesselleistung nur 2 kleinere Lagerplätze (z.B. Standard-Gewebesilos) vorhanden sind
- Höhere Betriebssicherheit durch redundante Befüllung aus 2 Lagern
- Automatische Umschaltung zwischen den beiden Lagern

EXPERTEN-TIPP: Platzbedarf und Grösse des Pelletlagers

Die Grösse des Pelletlagers richtet sich nach dem jährlichen Bedarf, aber auch örtliche Gegebenheiten und die Lieferlogistik spielen eine Rolle. Für eine erste Einschätzung helfen folgende Faustregeln:

1. Bedarfsermittlung

Je nachdem, welche Daten vorliegen, lässt sich der jährliche Pelletbedarf einfach mit 2 Methoden abschätzen:

- nach bisherigem Verbrauch:
1000l Heizöl bzw. 1000m³ Erdgas entsprechen ca. 2t Pellets
- nach Wärmebedarf: (z.B. aus Gebäude-Energieausweis)
Der jährliche Pelletbedarf beträgt ca. 1t Pellets pro 4000 kWh Wärmebedarf.

2. Pelletvolumen

1 Tonne Pellets hat ein Schüttvolumen von ca. 1,5m³. Unter Berücksichtigung von Leerräumen z.B. durch Schrägboden etc. kalkuliert man: **Lagervolumen: 2m³ pro 1t Pellets**

3. Lagerraum-Grösse

Die tatsächliche Grösse kann auch von den Lieferbedingungen abhängen (besonders bei grösseren Anlagen).

Beispiele

- **Einfamilienhaus (4t Pellets / Jahr)**
Lagervolumen: ca. 8m³ / Lagergrösse (B×L×H): 2 × 2 × 2 m
- **Mehrfamilienhaus (9t Pellets / Jahr)**
Lagervolumen: ca. 18m³ / Lagergrösse (B×L×H): 3 × 3 × 2 m
- **Schulgebäude (40t Pellets / Jahr)**
Die Mindestgrösse des Lagers ergibt sich aus der Transportkapazität des Liefer-LKWs (ca. 15 t) + einer Puffermenge (5t), insgesamt also z.B. 20t.
Empfohlenes Lagervolumen: mind. 40 m³

Pelletlager

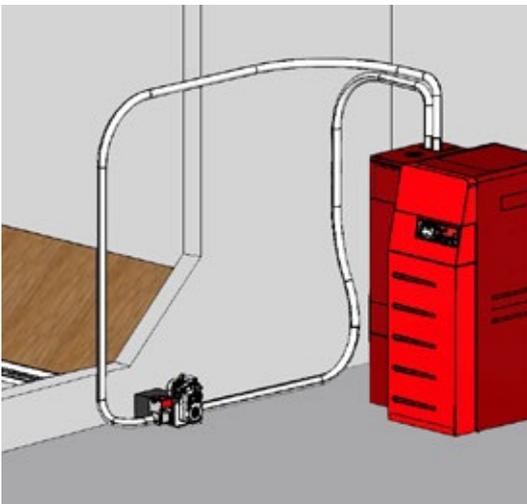
Für jede Raumsituation eine Lösung.

Lagerraum – der Klassiker

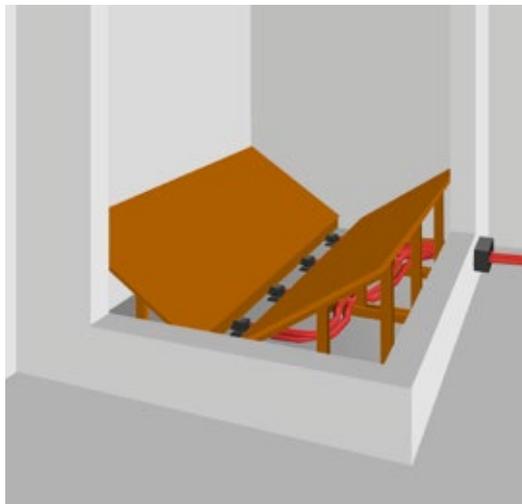
Der klassische Lagerraum für Pellets ist ein trockener Raum im Gebäude. Er muss stabile Wände haben und dicht sein. Da die Pellets bei Bedarf auch über weite Strecken zum Kessel transportiert werden können, muss das Lager nicht in unmittelbarer Nähe zum Heizkessel liegen. Es kann sich auch in einem anderen Stockwerk befinden, in einem Nebenraum

oder in einem Nebengebäude wie einer Garage. Mit Hoval-Pelletaustragsystemen können Entfernungen bis zu 25m realisiert werden.

Zur Entnahme der Pellets können unterschiedliche Austragsysteme verwendet werden – je nach Art und Grösse des Lagerraums (siehe Tabelle auf Seite 2).



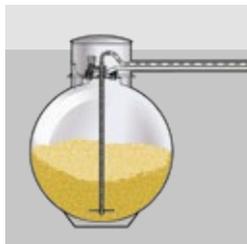
Lagerraum mit Schnecke und Kopfstück mit Absaug Schlauch



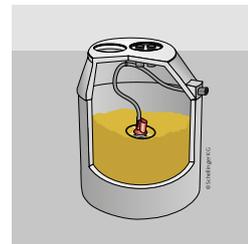
Lagerraum mit Saugsonden und Umschalt einheit

Erdtank – bei Platznot

Erdtanks sind eine Alternative, wenn kein Platz für ein Pelletlager im Gebäude oder Anbau vorhanden ist. Je nach Anforderungen gibt es sie aus Kunststoff oder Beton mit Platz für bis zu 40t Pellets. Auch bestehende Heizöl-Erdtanks können gegebenenfalls nach Absprache zum Pellettank umgebaut werden.



Kunststoff-Pellettank mit Saug-Lanze



Beton-Pellettank mit Maulwurf-Austragsystem

Gewebesilo – fast alles ist möglich

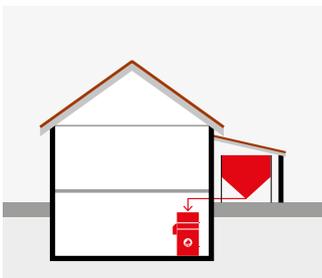
Die freistehenden Gewebesilos benötigen gegenüber einem Eigenbau-Lager deutlich weniger Planungs- und Montageaufwand. Die Konstruktion besteht aus einem stabilen Stahlrahmen und einem reissfesten, elektrostatisch ableitenden Gewebe. Das Gewebe ist staubdicht aber luftdurchlässig, deshalb wird bei Hoval-Gewebesilos keine Absaugung beim Befüllen benötigt. Befüllstutzen, Prallschutzmatte und Entnahmevorrichtung sind bereits beinhaltet.

Gewebesilos können in (feuchten) Keller-räumen, aber auch unter Carports oder in wettergeschützten Schuppen eingebaut werden. Je nach regionalen Vorschriften ist auch die Aufstellung direkt im Heizraum möglich. Erhältlich sind die Gewebesilos in Standard-größen für 2 bis 9 t Pellets, als Maxi-Aus-führung auch für bis zu 30 t. Für spezielle Anforderungen sind optimal passende

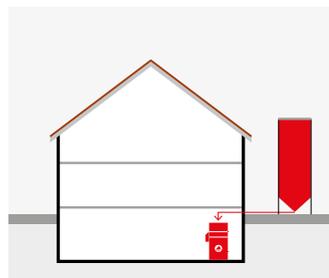
Sonderanfertigungen möglich (z.B. Silos mit 2 Entnahmeschnecken für Doppelkessel) – bis hin zu verbundenen Kaskaden aus mehreren Silos für Grossanlagen. Für bestmögliche Raum-ausnutzung bieten sich Trog-Silos oder Flach-boden- bzw. Feder-Silos an. Und auch im Freien aufstellbare Aussen-Silos mit robuster Wetterschutzplane sind lieferbar.



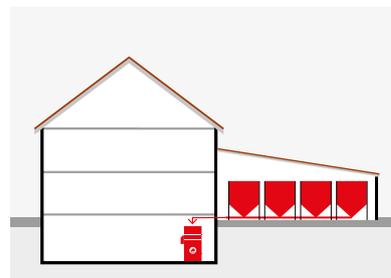
Pellet-Gewebesilos



Gewebesilo – Aufstellung im Carport.



Aussen-Silo mit Wetterschutzplane.



Gewebesilo-Kaskade für Grossanlagen.



Standard-Silo
Fassungsvermögen
bis 9t



Feder-Silo
Fassungsvermögen
bis 6t

optimierte
Raumausnutzung



Flachboden-Silo
Fassungsvermögen
bis 10t



Trog-Silo
Fassungsvermögen
bis 12t



Maxi-Ausführung
Fassungsvermögen
bis 30t



Aussen-Silo
Fassungsvermögen
bis 25t

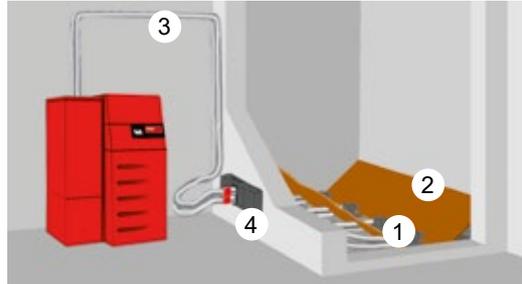
Austragsysteme

Für jede Raumsituation eine Lösung.

Saugsystem mit Absaugsonden

Mit bis zu 4 Saugsonden und automatischer Umschalteneinheit:

- Geeignet für Hoval BioLyt (13-43)
- Kostengünstiges Austragsystem
- Geeignet für kleinere Lagerräume bis ca. 4 m Länge
- Automatische Umschaltung auf die benötigte Absaugsonde
- Je nach Grundfläche mit oder ohne Schrägboden

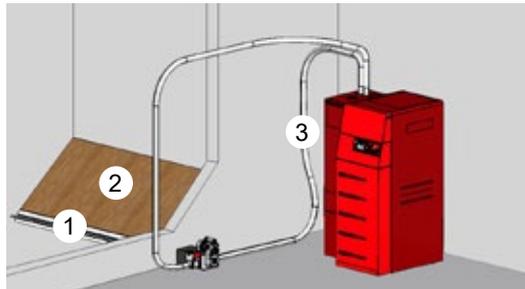


Saugsystem mit Absaugsonden
1: Saugsonden zur Pelletaustragung
2: Schrägboden
3: Saugschlauch zum Kessel
4: Automatische Umschalteneinheit

Saugsystem mit Schneckenaustrag

Robuste Förderschnecke im Lagerraum, flexible Schläuche bis zum Kessel:

- Geeignet für Hoval BioLyt (13-43)
- Geeignet für rechteckige, längliche Lagerräume bis ca. 7 m Länge
- Sehr gute Entleerung des Lagerraums
- Lagerraum mit Schrägboden

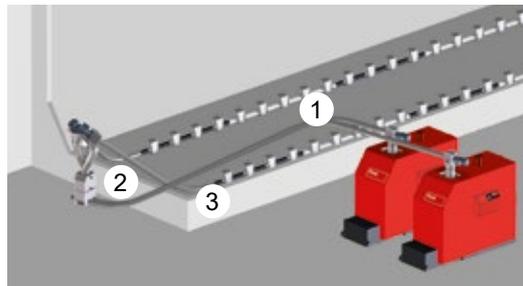


Saugsystem mit Schnecken-Austrag
1: Schnecke zur Pelletaustragung,
2: Schrägboden
3: Saugschlauch zum Kessel

Flexible Förderschnecken

Direkte Beschickung des Kessels auch ohne Saugsystem:

- Geeignet für Hoval BioLyt (13-43)
- Sehr vielfältige Einsatzmöglichkeiten und individuelle Lösungen möglich
- Sehr leises Austragsystem (Pelletförderung ohne Saugturbine möglich)
- Lagerraum mit Schrägboden

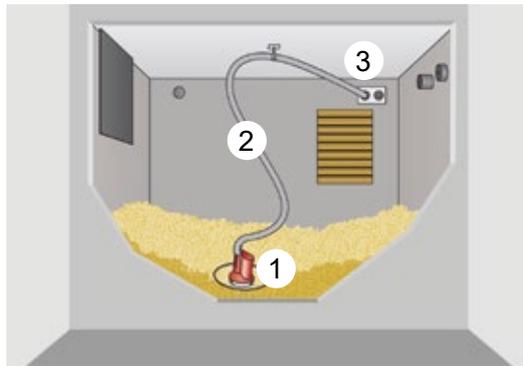


(Prinzipbild)

Flexible Förderschnecken
1: Schnecken zur Pelletaustragung
2: Zwischenbehälter
3: flexible Förderschnecken zum Kessel (alternativ auch Saugschlauch möglich)

Saugsystem mit Maulwurf

- Für optimale Raumausnutzung des zur Verfügung stehenden Lagerraums
- Meist kein Schrägboden nötig
- Besonders schonende Entnahme von oben; dadurch werden Pellets und Feinanteile kaum entmischt und somit Störungen im Zuführsystem vermieden



- 1: Maulwurf zur Pelletaustragung
- 2: Spezial-Förderschlauch
- 3: Anschluss an Saugschlauch zum Kessel

Saugsystem mit Maulwurf Classic

- Geeignet für Hoval BioLyt (13-43)
- Für rechteckige oder quadratische Lagerräume
Grundfläche: max. 4×4 m
Raumhöhe: 1,8 – 3 m
- Arbeitsgrundfläche:
max. 2,5×2,5 m (ggf. durch Schrägboden realisieren)

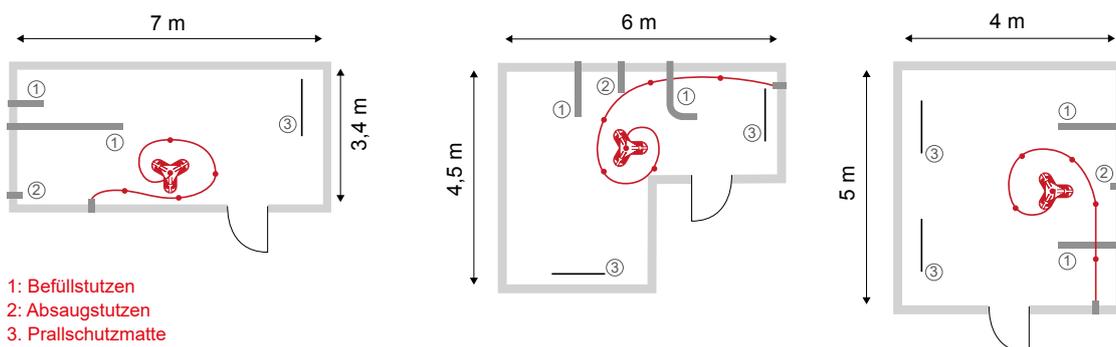


Saugsystem mit Maulwurf E3

- Geeignet für Hoval BioLyt (13-43)
- Für unterschiedliche Grundflächen (rund, quadratisch, rechteckig oder asymmetrisch)
bis max. 40 m² bei bis zu 2,5 m Raumhöhe
35 m² bei bis zu 3,0 m Raumhöhe
25 m² bei bis zu 3,5 m Raumhöhe
- Fast vollständige Entleerung des Lagerraums



Beispiele für mögliche Lagerraum-Geometrien mit dem Maulwurf E3:



Hoval Qualität. Darauf können Sie sich verlassen.

Als Spezialist für Heiz- und Klimatechnik ist Hoval Ihr erfahrener Partner für Systemlösungen. Sie können zum Beispiel mit Sonnenenergie Wasser erwärmen und mit Öl, Gas, Holz oder einer Wärmepumpe die Räume beheizen. Hoval verknüpft die unterschiedlichen Technologien und bindet auch die Raumlüftung in dieses System ein. So lässt sich umwelt- und kostenbewusst Energie sparen – bei vollem Komfort.

Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Raumklima-Lösungen. Mehr als 75 Jahre Erfahrung motivieren uns immer wieder zu innovativen Systemlösungen. Die Gesamtsysteme zum Heizen, Kühlen und Lüften werden in mehr als 50 Länder exportiert.

Wir nehmen die Verantwortung für unsere Umwelt ernst. Im Zentrum der Entwicklung unserer Heiz- und Lüftungssysteme steht die Energieeffizienz.

Verantwortung für Energie und Umwelt

Ihr Hoval Partner

Deutschland

Hoval GmbH
85609 Aschheim-Dornach
hoval.de

Österreich

Hoval Gesellschaft m.b.H.
4614 Marchtrenk
hoval.at

Schweiz

Hoval AG
8706 Feldmeilen
hoval.ch