RATGEBER RUND UM DIE PELLETLAGERUNG

PRODUKTE – SERVICE – ANWENDUNGSBEISPIELE – TIPPS – INFOS

powered by SILOS24

INHALTSVERZEICHNIS

I. EINLEITUNG

II. ZUKUNFT DER PELLETS

2.1 Öl raus, Pellets rein – so einfach geht´s 5

2.2 Förderungen kurz erklärt 6

III. LAGERUNG VON HOLZPELLETS

3.1 Wo können Pellets gelagert werden? 8

3.2 Der klassische Lagerraum: ein Pelletbunker, den Sie selbst bauen können 10

3.2.1 Pelletbunker mit Schrägboden oder als Flachlager? 12

3.3 Fördersysteme für den Transport der Holzpellets vom Pelletlager zum Pelletkessel 15

3.4 Entnahmemöglichkeiten im Pelletlager mit Anwendungsbeispielen 18

3.5 Fertiglager 32

3.6 Pelletbox und Minisilo 40

IV. BESTSELLER-PRODUKTE

4.1 Pelletsilos 44

4.2 Kleinsilos / Minisilos 46

4.3 Befüllung 49

4.4 Schläuche 53

4.5 Manuelle Umschalteinheit für Saugsystem 56

4.6 Pellet Saugystem VACU 2 57

4.7 Staubabscheider „TURBIX SMALL“ 58

V. INFOS UND TIPPS

5.1 Qualität der Pellets und Zertifizierung 59

5.2 Lagermenge – Größe des Pelletlagers 61

5.3 Die Lage und Zugänglichkeit des Pelletlagers 62

5.4 Anforderungen an die Pelletlagerung 63

5.5 Pelletlager reinigen 65

5.6. Außenlagerung von Pellets 68

VI. WEITERE INFOS

7.1 Das sagen unsere Kunden 70

7.2 Bei silos24 Kaufen Sie sicher und nachhaltig ein 71

7.3 Zahlungsarten 71

7.4 Retourenservice 71

7.5 Lieferung und Versand 71

7.6 Unsere Partner 72

SILOS24

WIR BRENNEN FÜR PELLETS!

I. WAS IST DER RATGEBER ZUR PELLETLAGERUNG VON SILOS24?

Die Marke silos24 ist ein Teil der HMO Shops GmbH mit Sitz in Bayern. Aktuell finden Sie hier viele Produkte zur Pelletlagerung. Unsere Hauptkategorien sind: „Fertiglager für Pellets“ und „Pelletlager selber bauen“. In der Zukunft erweitern wir silos24 um Lagerprodukte und Zubehör für die Branchen Landwirtschaft und Industrie. Schauen Sie einfach immer wieder vorbei und entdecken Sie neue Artikel.

Im Shop silos24 können Sie 24 Stunden lang online alles rund um die Pelletlagerung bestellen – ganz entspannt von zu Hause aus oder wo auch immer Sie gerade sind. Unsere Artikel sind von Markenherstellern und selbstverständlich in Handwerkerqualität. Mit unseren attraktiven Artikelpaketen bekommen Sie aufeinander abgestimmte Produkte mit nur einem Klick und sparen zusätzlich mit den reduzierten Setpreisen bares Geld.

Und damit Sie Ihre Entscheidung für das optimale Produkt so schnell und einfach wie möglich treffen können, gibt es jetzt für Sie unseren „Ratgeber für die Pelletlagerung“ von silos24.

Dieser Ratgeber zeigt, wo und wie Heizungsbetreiber Ihre Holzpellets sauber und kostensparend lagern können. Vom Selbstbau bis zum Fertiglager finden Sie Infos für alles was Sie für eine schonende Lagerung des natürlichen Rohstoffs Holzpellet brauchen – egal ob Sie als Privatperson oder Heizungsfachhändler bestellen!

Und das Beste an der Sache: Wir erweitern unser Sortiment kontinuierlich!

DAS IST UNS BEI SILOS24 BESONDERS WICHTIG:

- **Ein fairer Umgang** – untereinander sowie mit Partnern und Kunden
- **Dauerhaft tolle Preise** – weil wir unsere Einkaufsvorteile an Sie weitergeben
- **Schnelle Lieferung** – denn wenn die Heizung kalt ist muss es schnell gehen
- **Sicherer Einkauf** – dafür stehen wir
- **Große Auswahl** – die ständig erweitert wird
- **Wir kümmern uns** auch wenn einmal etwas nicht klappt

JEDERZEIT – EINFACH – ZUVERLÄSSIG – SCHNELL – SICHER

II. ZUKUNFT DER PELLETS

2.1 ÖL RAUS, PELLETS REIN – SO EINFACH GEHT´S

Oder wie das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz schreibt: „Tschüss Öl, hallo Prämie: Umweltfreundlich heizen und fördern lassen“.

Die Bundesregierung will mit dem Klimaschutzprogramm 2030 den CO_2 Ausstoß verbindlich senken. Deshalb hat sie im November 2020 das **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** geschaffen mit dem Ziel, die Treibhausemissionen im Gebäudesektor bis 2030 um 55 % zu reduzieren.

In Millionen von deutschen Kellern lauern nämlich noch wahre Energiefresser. Für Eigenheimbesitzer ist der Abschied von der „Alten“ damit oft der beste Weg, schnell Energie zu sparen und richtig viel für den Klimaschutz zu tun. Das Schöne daran: Der Umstieg lohnt sich auch finanziell.

BEI DIESEN ANZEICHEN ERKENNEN SIE AUCH OHNE AUSTAUSCHPFLICHT, DASS EIN KESSELTAUSCH NÖTIG IST:

Reparaturen häufen sich

Kosten von Gas und Öl nehmen zu

Haus wird nicht mehr richtig warm

Kesselstörungen nehmen zu

Es gibt immer weniger Ersatzteile

AUSTAUSCHPFLICHT FÜR ALTE KESSEL – ODER AUSNAHME?

Das GEG schreibt in § 72 eine Austauschpflicht für viele Ölheizungen oder Gasheizungen vor, die 30 Jahre oder älter sind - aber eben nicht für alle. Stichtag ist also der 1. Januar 1991. Ab diesem Datum müssen Sie prüfen, ob Ihr Heizungs-“Oldie“ unter eine Ausnahme fällt, weil er z. B. ein Niedertemperatur-Heizkessel oder ein Brennwertkesssel mit weniger als 4 Kilowatt (kW) oder mehr als 400 kW ist.

Aber es gibt auch generelle Ausnahmen von der Austauschpflicht. Das ist z. B. dann der Fall, wenn Sie in einer Region wohnen, die als Risikogebiet im Bereich Hochwasser und Überschwemmung gilt oder keine flächendeckende Gasversorgung hat.

TIPP...

Warum warten, wenn Sie beim Tausch sofort CO_2 plus Energie sparen und wenn der Staat bei der Investition in ein modernes Heizungssystem auch noch attraktive Fördergelder zahlt.

2.2 FÖRDERUNGEN KURZ ERKLÄRT

FÖRDERUNG VON PELLETHEIZUNGEN:

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz schreibt auf seiner Homepage, dass Maßnahmen für mehr Energieeffizienz und der Einsatz von erneuerbaren Energien unter dem gemeinsamen Dach der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) gefördert werden.

QR-Code scannen und weitere Infos ansehen

Die Investitionsanreize sollen entscheidend dazu beitragen, die Energie- und Klimaziele 2030 im Gebäudesektor zu erreichen. Im letzten Jahr wurde nun die BEG reformiert und im Herbst 2022 weitere Änderungen vorgenommen, die zum 1. Januar 2023 in Kraft getreten sind.

Für förderfähige Holzfeuerungen gibt es seit dem 1. Januar 2023 zwei Fördersätze:

- 20 Prozent Förderung erhalten Besitzer von Ein- oder Mehrfamilienhäusern, wenn eine funktionstüchtige Öl- oder Kohleheizung, eine Gasetagen- oder Nachtspeicherheizung oder eine mindestens 20 Jahre alte Gasheizung gegen eine förderfähige Holzzentralheizung ausgetauscht, und gleichzeitig alle weiteren fossilen Wärmeerzeuger im Gebäude deinstalliert werden.
- Wird eine andere Heizungsart ausgetauscht, eine Anlage erweitert oder bleibt eine fossile Heizung in Betrieb, beträgt der Fördersatz 10 %. Voraussetzung ist, dass die neue Heizung mit einer Solarthermieanlage oder einer Wärmepumpe kombiniert wird.

Auch wenn die Fördersätze gesenkt wurden: Es lohnt sich auf diese Technologien umzusteigen, weil neue Pelletheizungen effizienter arbeiten und eine extrem hohe Ökobilanz aufweisen.

TIPP...

Förderungen sind nicht in Stein gemeißelt - sie ändern sich immer wieder. Viele Faktoren spielen dabei eine Rolle - so etwa die gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Informieren Sie sich deshalb immer vor Ihrer Anschaffung über die aktuellen Daten.

DIESE KOSTEN SIND FÖRDERFÄHIG:

Alle Pelletkessel als Biomasse-Anlage zusammen mit Pelletlager als Brennstoffaufbewahrung und Installationskosten.

PDF: förderfähige Kosten zum Download

ONLINE-INFORMATIONEN DER FÖRDERER BAFA UND KFW...

QR-Code scannen und weitere Infos ansehen

Online-Informationen der BAFA

Infos bei der KfW* zur Bundesförderung für effiziente Gebäude BEG

Hier finden Sie weitere Infos beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie und im FAQ-Bereich zur „Bundesförderung für effiziente Gebäude“

MEHR INFOS...

QR-Code scannen und weitere Infos ansehen

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

FAQ zur BEG

WER HILFT BEI DER SUCHE NACH DER BESTEN FÖRDERUNG?

Ein zertifizierter Experte für Energieberatung – kurz Energieberater – ist Ihr Ansprechpartner, wenn Sie energieeffizient bauen oder sanieren wollen. Energieberater sorgen für eine fachgerechte, unabhängige und neutrale Beratung. Sie helfen Bauherren, die Einsparpotenziale ihres Gebäudes zu identifizieren sowie Fördermittel des Bundes für ihr Bauvorhaben optimal einzusetzen.
Nach einer Bestandsaufnahme stellen sie Dokumente aus, mit denen Sie Förderungen von der KfW und BAFA erhalten können.

Mehr Infos

ENERGIEBERATER IN IHRER NÄHE FINDEN...

Energieeffizienz-Experten finden

Energieberater-suche des DEN

WICHTIG...

ALLE ANTRÄGE STELLEN BEVOR DIE ANLAGE IN AUFTRAG GEGEBEN WIRD!

III. LAGERUNG VON HOLZPELLETS

3.1 WO KÖNNEN PELLETS GELAGERT WERDEN?

Pelletkessel gibt es seit Ende der 90iger Jahre. Seit dieser Zeit hat eine Vielzahl von Entwicklungen und Neuerungen die qualitätsschonende und sichere Lagerung von Holzpellets vorangebracht. Die gute Nachricht dabei ist:

Es findet sich immer ein Platz für das Pelletlager – sei es klassisch im **Keller**, auf dem **Dachboden**, unter dem **Carport** oder **unterirdisch im Vorgarten**.

ENTDECKEN SIE DIE VIELFALT DER MÖGLICHEN LAGERORTE:

LEGENDE

1. GFK-Kleinsilo CUBO mit Untergestell
2. Schrägbodenlager mit Saugsondenentnahme
3. Flachlager mit Saugsondenentnahme
4. Pelletsilo Mini
5. Pelletsilo XXLsilo24
6. Pelletsilo Eco

Zusätzlich können Sie entscheiden, ob Ihr Pelletlager im individuell gestalteten **Eigenbau** entstehen soll oder ein **Fertiglager** für Sie die bessere Lösung ist.

Wenn Sie handwerkliches Geschick besitzen, dann **bauen** Sie Ihr **Pelletlager** am besten **selbst** und sparen dabei Geld. So ein Pelletbunker im Eigenbau lässt sich einfach in einen bestehenden Raum integrieren oder Sie trennen dafür einen Bereich im Haus ab.

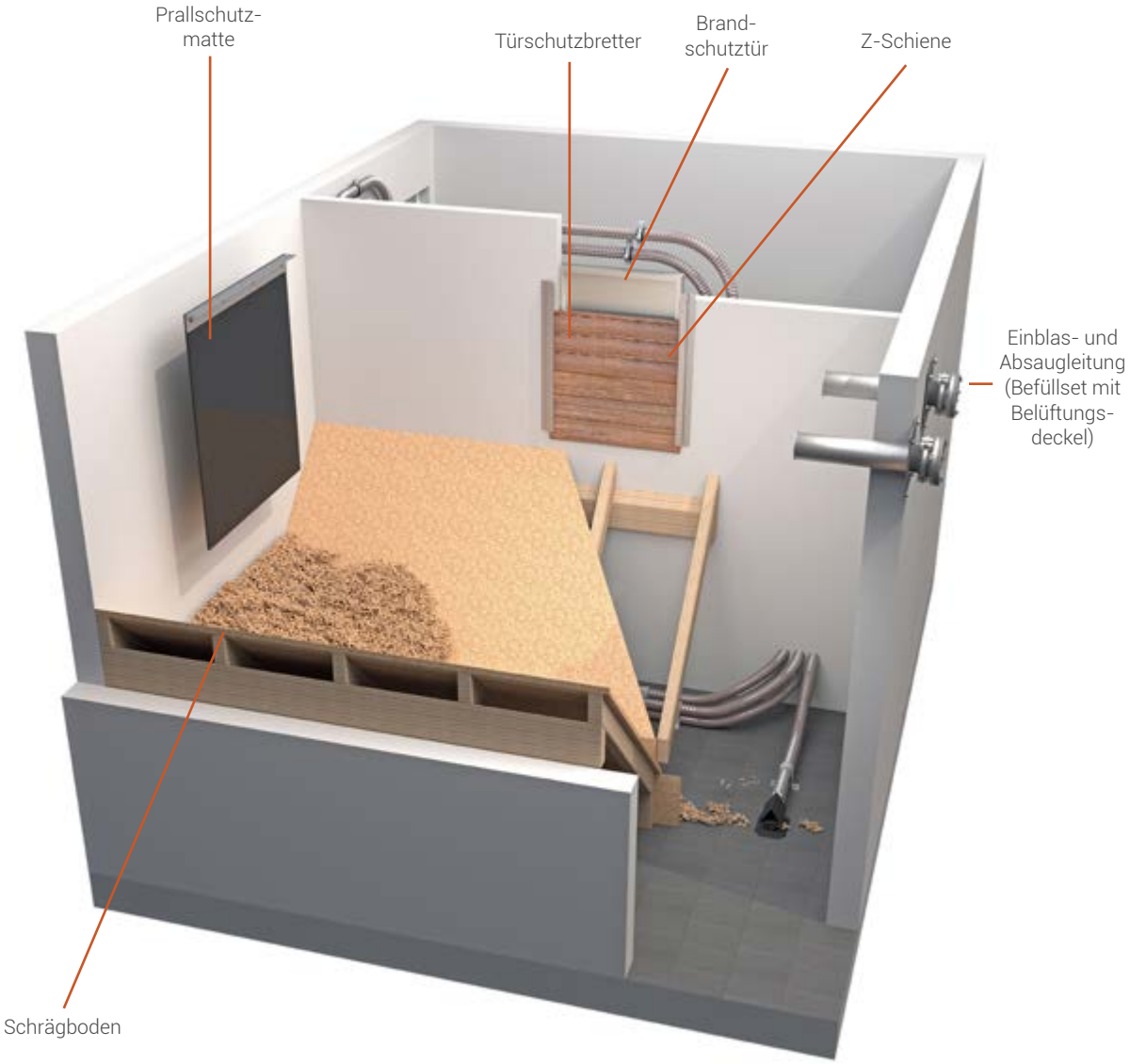
Beim **industriellen Fertiglager** kaufen Sie bei Bedarf neben dem eigentlichen Speicherbehälter die passende Befülleinrichtung gleich dazu ... Und wenn Sie möchten, auch noch die Entnahmeeinheit zum Pelletkessel. Fertiglager punkten außerdem mit einem geringen Planungs- und Montageaufwand.

7. UV-beständiges Pelletsilo
8. Pelletsaugsystem VACUPELLET
9. Flachlager mit Entnahme von oben
10. Pelletzwischenbehälter Pelletbox
11. Pelletsilo mit Stahlgestell
12. Betankungsschlauch

3.2 DER KLASSISCHE LAGERRAUM: EIN PELLET-BUNKER, DEN SIE SELBST BAUEN KÖNNEN

Der klassische Lagerraum für Pellets ist ein trockener Raum im Gebäude. Er muss stabile Wände haben und dicht sein. Dabei ist sein Platz an vielen Stellen im Haus möglich: im Keller, in einem anderen Stockwerk, in einem Nebenraum oder in einem Nebengebäude, z. B. einer Garage. Pellets lassen sich auch über weite Strecken zum Kessel transportieren, so muss Ihr Lager nicht in unmittelbarer Nähe zum Heizkessel liegen.

In der Pelletbranche hat sich für den Pelletlagerraum der Name ‚Pelletbunker' durchgesetzt. Das kann zu Verwirrung führen, weil in einem „normalen Lagerraum" natürlich auch ein industrielles Fertiglager stehen kann.



FÜR EINEN FUNKTIONIERENDEN PELLETBUNKER BENÖTIGEN SIE DIESE KOMPONENTEN

Einblas- und Absaugleitung (Befüllset)

Über Einblasleitungen werden die Pellets mit Luft in Ihren Pelletbunker transportiert. Da beim Befüllen ein hoher Luftvolumenstrom in das Lager eintritt, müssen Sie dafür sorgen, dass die überschüssige Luft auch wieder entweicht. Die Lösung dafür ist eine Absaugleitung, die neben der Einblasleitung sitzt.

Prallschutzmatte

Der LKW des Pelletlieferanten bläst die Holzpresslinge beim Befüllen mit Druck in das Pelletlager – also auch gegen Wände. Damit die Pellets dabei nicht zerbrechen, brauchen Sie eine Prallmatte aus abriebfestem Kunststoff, die den Aufprall abmildert. Sie hat ihren Platz gegenüber der Einblasöffnung und hängt frei schwingend etwa 20 bis 30 Zentimeter vor der Wand.

Z-Schienen für Lagerraumtüren

Wenn die Holzpresslinge im Pelletbunker lagern, erzeugen sie einen Druck auf Türen und Luken. Damit Sie trotzdem durch diese Öffnungen schauen oder gehen können, gibt es Z-Profile als Türschienen mit einlegbaren Türschutzbrettern. Montieren Sie die Profile dazu einfach seitlich neben dem Türrahmen und legen Sie in die entstandene Nut die einzelnen Bretter – und je nach Füllgrad des Lagerraumes nehmen Sie die Türschutzbretter wieder heraus. So haben Sie Ihren Pelletvorrat immer im Blick.

BEFÜLLSET

Art.-Nr. 104060

PRALLSCHUTZMATTE

Art.-Nr. 104070

Z–SCHIENEN

Art.-Nr. 103400

BEFÜLLSET INKL. PRALLSCHUTZMATTE

Art.-Nr. 103200

TÜRSCHUTZSET FÜR PELLETLAGERRAUM SET I

Art.-Nr. 103405-3

SPARFUCHS

Finden Sie sparen genauso toll wie ich? Dann sind die Artikelpakete genau das Richtige für Sie!

3.2.1 PELLETBUNKER MIT SCHRÄGBODEN ODER ALS FLACHLAGER?

Als Hausbesitzer haben Sie die Wahl zwischen einer Lagerlösung mit **Schrägboden** oder einem **Flachlager** mit flachem, geraden Boden. Das sind die Unterschiede:

Das **Schrägbodenlager** besteht mindestens aus zwei Elementen, die von zwei gegenüberliegenden Raumseiten zur Raummitte hin abfallen. Den optimalen Neigungswinkel erreichen Sie um 45°. Holzwerkstoffe mit glatter, beschichteter Oberfläche, z. B. dreischichtige Schaltafeln, mehrschichtige Sperrholzplatten etc. eignen sich besonders gut als Schrägelemente: sie sorgen dafür, dass die Pellets selbstständig zum Entnahmesystem rutschen. Mechanische Förderschnecken, Förderspiralen oder auch in Reihe angeordnete Saugsonden entnehmen dann die Pellets und fördern sie zum Pelletkessel. Allerdings verringern die Schrägen das nutzbare Raumvolumen, weil der Bereich unter dem Schrägboden als Pelletlager entfällt.

KURZ ERKLÄRT...

Ein Bunker mit Schrägboden...

... muss eine Mindestschräge um 45° haben

... kann selbst gebaut werden und spart so Handwerkerkosten

... hat als Entnahme ein Saugsystem oder eine Trogschnecke

Bei einem **Flachlager** – also einem Bunker mit geradem Boden – lagern die Pellets direkt auf der ebenen Fläche. Damit nutzt das Flachlager den vorhandenen Raum deutlich besser aus als ein Schrägbodenlager und es punktet zudem damit, dass Sie das Lager schneller und einfacher bauen.

Als Austragungssysteme eignen sich – wie beim Schrägbodenlager – mehrere Saugsonden, die Sie in bestimmten Abständen auf dem Boden montieren.

KURZ ERKLÄRT...

Ein Bunker ohne Schrägboden...

... nutzt den vorhandenen Raum optimal

... hat eine oder mehrere Saugsonden für die Entnahme

... lagert die Pellets direkt am Boden

DIE ALTERNATIVE ENTNAHME VON OBEN

Eine Alternative zu den am Boden fixierten Saugsonden bietet ein **Entnahmesystem**, das die Pellets **von oben** absaugt. Auf dem Markt gibt es dafür eine Entnahmetechnik, bei der ein mobiler Entnahmekopf selbstständig auf dem Pelletvorrat wandert, dabei die Pellets absaugt und deshalb „Maulwurfsystem“ heißt.

UND WIE TREFFEN SIE JETZT DIE RICHTIGE ENTSCHEIDUNG?

Der vorhandene Platz bestimmt die Wahl zwischen der Lagerung mit und ohne Schrägboden.

Haben Sie **ausreichend Platz** im Haus, ist der Pelletbunker mit Schrägboden beliebt, weil hier fast keine Restmengen übrig bleiben und die Pellets automatisch zur Entnahme rutschen. Bei der Reinigung und Wartung ist ein Schrägboden leichter zu pflegen als ein Flachlager.

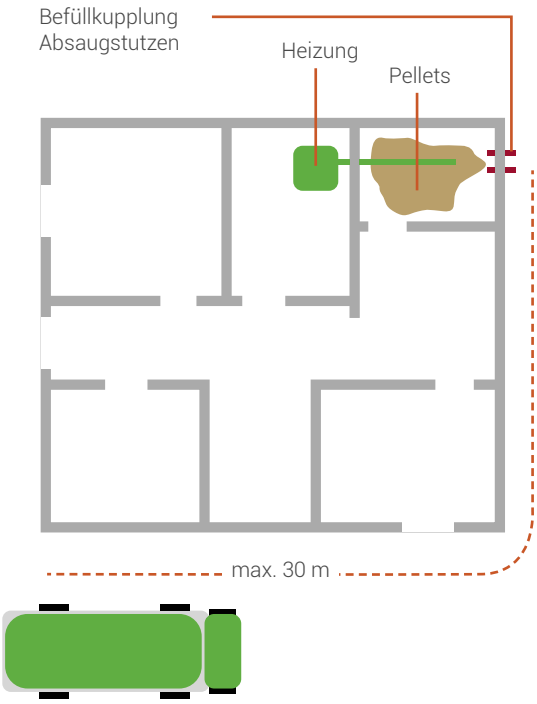
Bei **knappen Raumverhältnissen** ist das Flachlager durchaus eine gute Alternative.

ÜBRIGENS...

Pelletlieferanten fördern die stäbchenförmigen Brennstoffe in der Regel nicht weiter als 30 Meter. Die Gründe:

- Es fehlt an entsprechend langen Befüllschläuchen am Tankwagen.
- Für die Pellets ist es nicht gut, wenn sie so weit unterwegs sind, da dies viel Abrieb zur Folge hat.
- Bei einer langen Leitung kommt es zu Druckverlust – und dann wird das Pelletlager nicht voll.

Wählen Sie also den Standort Ihres Pelletlagers so, dass der Pelletankwagen bis auf eine maximale Entfernung von 30 m heranfahren kann.



KOMPONENTEN FÜR IHREN PELLETBUNKER

BEFÜLLSET

Art.-Nr. 103200

MANUELLE UMSCHALTEINHEIT FÜR SAUGSYSTEM INKL. 3 SAUGSONDEN

Art.-Nr. 103001

MAULWURF-SET

Art.-Nr. 103334

3.3 FÖRDERSYSTEME FÜR DEN TRANSPORT DER HOLZPELLETS VOM PELLETLAGER ZUM PELLETKESSEL

Die bekanntesten Fördersysteme sind die **mechanische Pelletschnecke** und das **pneumatische Pelletsaugsystem**. Beide Systeme unterscheiden sich im Wesentlichen im Stromverbrauch und ihrer Geräuschintensität. Bei der Wahl zwischen den verschiedenen Transportsystemen ist es wichtig, dass Ihr Fördersystem mit Ihrem Pelletkessel kompatibel ist.

3.3.1 **MECHANISCHER** TRANSPORT PER FÖRDERSCHNECKE

Die **Pelletschnecke** funktioniert wie eine von Archimedes vor über 2200 Jahren entwickelte rotierende Schraube: Während sie sich um eine zentrale Spindelwelle dreht, fördert ein Gewinde die Holzpellets aus dem Lager.

Bei kurzen Förderwegen ist die Förderschnecke daher ein ausgereiftes und bewährtes Transportsystem. Voraussetzung: Ihr Kessel hat einen Brenner, an dem Sie die Schnecke bzw. den Fallschlauch direkt anschließen können. Und das Pelletlager muss Schrägen haben – egal ob Fertiglager oder ein Lager im Selbstbau.

DIE FÖRDERSCHNECKE...

\+
- ... ist robust und im Vergleich zum Saugsystem leiser
- ... spart Energie, d. h. sie verbraucht wenig Strom
- ... kann hervorragend mit einem Pelletsilo oder einem Vorratsbehälter kombiniert werden
- ... ist preiswert

ALLERDINGS...

\−
- ... funktioniert die Schnecke nur bei einer Distanz zwischen Pelletlager und Kessel von max. 6 m
- ... muss das Pelletlager mit einem Schrägboden ausgestattet sein, damit die Pellets automatisch zum Aufnahmepunkt rutschen
- ... ist die Steigung auf 30° bis 40° begrenzt

3.3.2. **PNEUMATISCHES** PELLET-SAUGSYSTEM

Wesentlich flexibler gestalten Sie die Pelletlagerung mit einem **Saugsystem**, denn das funktioniert ähnlich wie ein Staubsauger: der durch eine elektrisch betriebene Saugturbine erzeugte Sog saugt die Holzpresslinge mit Unterdruck aus dem Pelletlager direkt zum Kessel.

Die Förderung der Pellets übernehmen zwei Schläuche aus abriebfestem Kunststoff: einer der Schläuche dient als Förderschlauch und transportiert die Pellets – der zweite Schlauch sorgt für den Druckausgleich.

SAUGSYSTEME...

+

... überbrücken größere Entfernungen bis rund 25 Meter
... funktionieren auch bei Transportwegen um die Ecke
... überwinden Höhendifferenzen bis rund 6 Meter
... sind mit vielen Entnahmeeinheiten (Saugsonden, Maulwurf...) kombinierbar
... kommen gerne bei der Außenlagerung wie bei einem unterirdischen Pelletspeicher oder einem Außensilo zum Einsatz, da hier die Entfernungen zwischen Lager und Kessel am längsten sind
... halten den Boden frei, denn die Förderschläuche lassen sich auch an der Decke montieren
... fördern materialschonend

SAUGSYSTEME HABEN ABER AUCH...

–

... einen höheren Anschaffungspreis
... lautere Betriebsgeräusche als bei der Förderschnecke
... einen höheren Stromverbrauch

3.3.2.1 EIN EXTERNER PELLETSAUGER ALS LÖSUNG FÜR PELLETKESSEL OHNE EIGENES SAUGSYSTEM

Ihr Kessel besitzt kein Saugsystem und Sie sind es leid, Pelletsäcke zu schleppen?

Dann ist der **Vacupellet** von A.B.S. eine echte Erleichterung für Sie, denn er fördert die Pellets automatisch zum Pelletkessel. Dieser Pelletsauger lässt sich ganz leicht in Ihr Kesselsystem integrieren und nachrüsten.

DAS BRAUCHEN SIE DAFÜR

- ✓ Ein Pelletlager, z. B. einen Pelletlagerraum oder ein Gewebesilo
- ✓ Einen Pelletkessel mit einer Förderschnecke als Direktbeschickung
- ✓ Einen Vorratsbehälter, wie z. B. eine Pelletbox, den Sie bisher mit Sackware oder losen Pellets füllen

ÜBRIGENS...

Den Vacupellet erhalten Sie auch zusammen mit der Pelletbox als Komplett-System. Damit entfällt das Anpassen Ihres Vorratsbehälters an den Vacupellet, da diese beiden Komponenten schon perfekt aufeinander abgestimmt sind.

Weitere Infos zu den Entnahmeeinheiten finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln.

Art.-Nr. 102108-1

3.4 ENTNAHMEMÖGLICHKEITEN IM PELLETLAGER MIT ANWENDUNGSBEISPIELEN

DAS SIND DIE SAUGVARIANTEN FÜR DIE PELLETENTNAHME WENN IHR KESSEL EIN SAUGSYSTEM HAT:

1. SAUGSONDEN

Fest am Boden vom Lagerraum verschraubte Saugsonden sind die **preiswerteste Lösung,** die Pellets aus dem Lager anzusaugen. Bis zu 8 Sonden kommen je nach Lagergröße zum Einsatz – mit oder ohne Schrägboden.

2. SCHNECKEN/SPIRALEN IN KOMBINATION

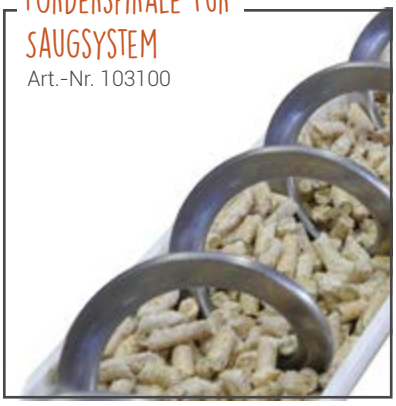
Hier verwenden Sie entweder Förderschnecken oder Spiralen, um eine definierte Menge Pellets aus dem Pelletlager zu einem Absaugpunkt zu fördern. Von dort übernimmt eine Saugförderung oder Knickschnecke den weiteren Transport zum Kessel.

3. SAUGENTNAHME VON OBEN

Sie haben ein Pelletlager ohne Schrägen? Dann entscheiden Sie sich für den beweglichen Saugkopf: er wandert oben auf dem Pelletlager und arbeitet sich beim Absaugen über einen an der Decke verlegten Schlauch bis nach unten.

FÖRDERSPIRALE FÜR SAUGSYSTEM

Art.-Nr. 103100



MANUELLE UMSCHALTEINHEIT FÜR SAUGSYSTEM INKL. 3 SAUGSONDEN

Art.-Nr. 103001

DEN MAULWURF CLASSIC MIT PASSENDEM SAUGSYSTEM

Art.-Nr. 103337

LAGERRAUM MIT DEM ENTNAHMESYSTEM SAUGSONDE ALS SCHRÄGBODEN ODER FLACHLAGER

Ist in Ihrem Pelletkessel ein Saugsystem integriert, das die Pellets durch Entnahmesonden entnehmen kann? Dann sind Saugsonden immer eine **preiswerte Lösung,** um die Pellets aus dem Pelletlager zum Pelletkessel zu transportieren.

Mit Saugsystemen ist es möglich, die Position des Lagerraums unabhängig vom Heizraum zu wählen, weil die meisten Saugsysteme eine sichere Saugleistung bis 25 Meter garantieren.

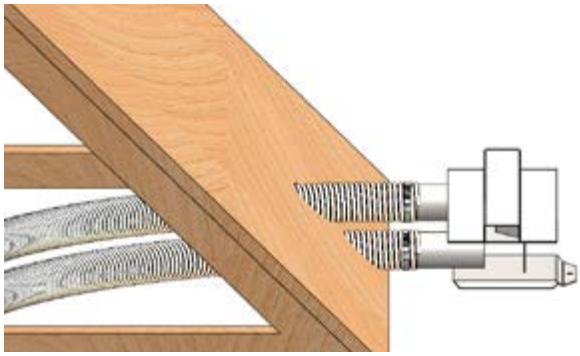
Saugsonden sind durch ihre kleine Bauform flexibel im Raum platzierbar. So entstehen mit den Saugsonden von silos24 auch Lagermöglichkeiten für ungünstige Raumformen. Selbst eine Lösung für verwinkelte Lagerräume ist dabei möglich.

ÜBRIGENS...

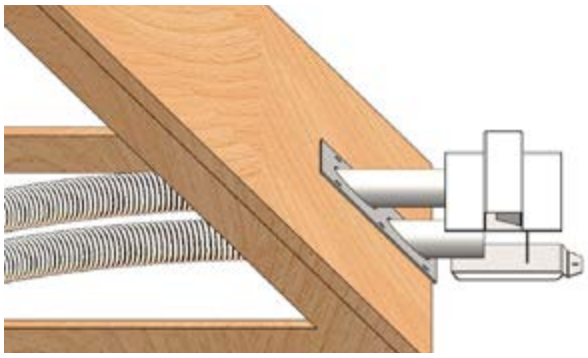
Mit Saugsonden haben Sie viele Möglichkeiten einen Lagerraum zu gestalten.

SAUGSONDEN MIT KURZEN UND LANGEN STUTZEN

Saugsonde mit **kurzen** Stutzen
Anschluss der Schläuche **innerhalb** des Bunkers



Saugsonde mit **langen** Stutzen
Anschluss der Schläuche **außerhalb** des Bunkers



TIPP...

Verwenden Sie beim Pelletbunker mit Schrägboden die Saugsonde mit langen Stutzen und beim Bau eines Flachlager die Saugsonden mit kurzen Stutzen.

3.4.1 DIE **1-SAUGSONDEN**-LAGERRAUM LÖSUNG – QUADRATISCHE LAGERORTE FÜR DEN KLEINEN BEDARF

Es gibt Hausarten, bei denen Sie mit wenig Pellets auskommen: im Neubau, der gut gedämmt ist und z. B. auch eine Solaranlage betreibt, bei Passivhäusern, Energiesparhäusern usw. und bei kleiner Kesselleistung bis 10 kW. Dann ist die Lagervariante mit **einer Saugsonde** das Richtige für Sie!

Als Lagerort wählen Sie am besten einen **quadratischen** Raum oder Bereich, den Sie als Lagerraum abtrennen. Die Grundfläche darf bei **einer Saugsonde** bis 4 m² betragen.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	quadratisch
Fläche:	bis 4 m²
Anzahl Saugsonden:	1 Sonde mit langen Stutzen
Art des Lagers:	**Schrägbodenlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 5,5 m³ / 3,5 t
Besonders geeignet für:	Kleine Räume oder Neubau

TIPP...

Am einfachsten lässt sich der 1-Saugsonden-Lagerraum mit Schrägboden gestalten, wenn Ihr Lagerort quadratisch ist. Damit rutschen die Pellets von allen vier Seiten gezielt zur Mitte.

Sie wollen Kosten sowie Zeitaufwand sparen? Das geht!

Platzieren Sie die Saugsonde in der Mitte und fertig ist das Kleinlager. Wir empfehlen einen möglichst **quadratischen Lagerraum** mit einer maximalen Grundfläche von 2 m². Damit haben die Pellets alle die gleiche Entfernung zur Saugsonde.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	quadratisch
Fläche:	bis 2 m²
Anzahl Saugsonden:	1 Sonde mit kurzen Stutzen
Art des Lagers:	**Flachlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 4,6 m³ / 3,0 t
Besonders geeignet für:	Kleine Räume oder Neubau

3.4.2 DIE **3-SAUGSONDEN**-LAGERRAUM LÖSUNG - DAS PELLETLAGER FÜR DEN **RECHTECKIGEN** RAUM

Ihr Raum ist **rechteckig** und hat eine Grundfläche zwischen 2,5 m² und 6 m²?

Dann bauen Sie Ihr Pelletlager und die drei Saugsonden am besten mit Schrägboden. So rutschen die Pellets automatisch zu den auf dem Boden in Reihe montierten Saugsonden. Mit dieser Bauweise erreichen Sie eine Lagermenge von rund 7 Tonnen.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	rechteckig
Fläche:	2,5 - 6 m²
Anzahl Saugsonden:	3 Sonden mit langen Stutzen
Art des Lagers:	**Schrägbodenlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 10,8 m³ / 7,0 t
Besonders geeignet für:	rechteckige Räume bei ausreichend Platz

Ihr Raum ist kleiner und hat eine Grundfläche zwischen 1,5 m² und 3 m²? Dann lagern Sie die Pellets doch direkt am Boden. Trotz kleiner Grundfläche erreichen Sie ca. 4 Tonnen Lagermenge.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	rechteckig
Fläche:	1,5 - 3 m²
Anzahl Saugsonden:	3 Sonden mit kurzen Stutzen
Art des Lagers:	**Flachlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 7,0 m³ / 4,6 t
Besonders geeignet für:	rechteckige Räume bei geringem Platz

3.4.3 DIE **4-SAUGSONDEN**-LAGERRAUM LÖSUNG – DAS PELLETLAGER FÜR DEN **QUADRATISCHEN** RAUM

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	quadratisch
Fläche:	rund 4 m²
Anzahl Saugsonden:	4 Sonden
Art des Lagers:	**Flachlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 10,0 m³ / 6,5 t
Besonders geeignet für:	quadratische Räume bei geringem Platz

Ihr Lagerraum ist **quadratisch** und hat eine Grundfläche mit rund 4 m²? Dann bauen Sie das Lager einfach ohne Schrägen und sparen sich Kosten und Zeitaufwand bei Planung und Montage.

3.4.4 DIE **8-SAUGSONDEN**-LAGERRAUM LÖSUNG – FÜR GROSSE LAGER AB 4 M²

Ihr Lagerraum hat eine Grundfläche zwischen 4 und 8 m²? Bei dieser Lagerlösung brauchen Sie keinen Schrägboden und sind in der Anordnung sogar flexibler. So kommen auch verwinkelte, L-förmige oder zwei voneinander getrennte Lagerräume als Pelletlager zum Einsatz.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	rechteckig, quadratisch, L-förmig oder zwei getrennte Räume
Fläche:	4 - 8 m²
Anzahl Saugsonden:	8 Sonden
Art des Lagers:	**Flachlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 15,4 m³ / 10,0 t
Besonders geeignet für:	verwinkelte Räume bei geringem Platz

Ab 8 m³ Lagerraum empfehlen wir den Einsatz von Raumschrägen, weil sonst die verbleibende Restmenge hoch ist.

ANFORDERUNGEN...

Raumform:	rechteckig, quadratisch oder zwei getrennte Räume
Fläche:	ab 8 m²
Anzahl Saugsonden:	8 Sonden
Art des Lagers:	**Schrägbodenlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 20,0 m³ / 13 t
Besonders geeignet für:	rechteckige Räume bei ausreichend Platz

JETZT PRODUKTE ENTDECKEN

FÖRDERSCHLAUCH NW 50 MM

Art.-Nr. 10416

PELLET SAUGSONDE NW 50/50

Art.-Nr. 103002

PELLET SAUGSONDE MIT LANGEN STUTZEN NW 50/50

Art.-Nr. 103403

BRANDSCHUTZMANSCHETTE FÜR FÖRDERSCHLAUCH

Art.-Nr. 104320

DIVERSE SCHELLEN ZUR BEFESTIGUNG

HINWEIS ZUM SCHLUSS !

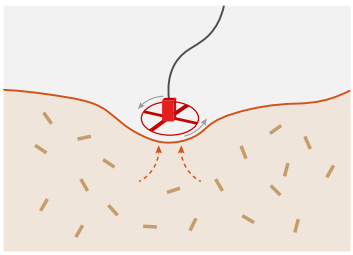
Durch die Anordnung der Saugsonden verbleiben **Restmengen**. Diese verringern sich, sobald die Abstände von Sonde zu Sonde kleiner sind.

Als Faustformel gilt: Planen Sie je 1 m² Pelletlagerfläche eine Saugsonde.

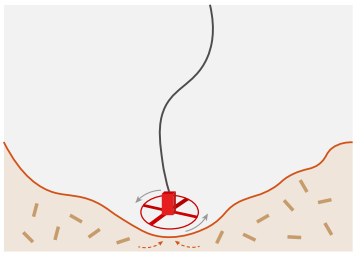
3.4.5 SAUGENTNAHME VON OBEN: DER MAULWURF

Sie wollen Ihre Pellets aus einem Pelletlagerraum ohne Fertiglager und Schrägboden saugen und zum Kessel transportieren?

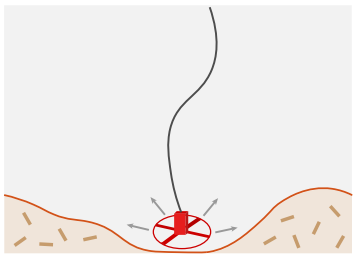
Dann entscheiden Sie sich für einen beweglichen Saugkopf: Er wandert oben auf dem Pelletlager und arbeitet sich beim Absaugen bis nach unten.



Der Maulwurf gräbt sich trichterförmig bis zum Boden.



Dabei dreht er sich abwechselnd nach links und rechts und schiebt die Pellets vor die Saugöffnung.



In den Ecken bleibt eine Restmenge von ca. 5 - 10 % (Reserve).

DER HERSTELLER BESCHREIBT DEN EINSATZBEREICH SO:

- Lagerräume mit einer möglichst quadratischen Grundfläche bis 2,4 m x 2,4 m
- Lager mit einer Raumhöhe zwischen 1,70 m und 3,0 m
- Lagergrößen bis 8 Tonnen Holzpellets Füllmenge
- Kesselleistungen bis 25 kW

AUCH DAFÜR GIBT ES KOSTENGÜNSTIGE PAKETE

SONNEN-PELLET MAULWURF CLASSIC HZ

Art.-Nr. 103334

SONNEN-PELLET MAULWURF CLASSIC CM

Art.-Nr. 103333

SET: SONNEN-PELLET MAULWURF CLASSIC HZ

Art.-Nr. 103337

ZUBEHÖR MAULWURF

SAUGFÖRDERANLAGE „BASIS"

Art.-Nr. 103387

SAUGFÖRDERANLAGE „KOMPLETTSET"

Art.-Nr. 103388

VERLÄNGERUNGSKABEL MAULWURF, 15 M

Art.-Nr. 104309

ERSATZSCHLAUCH FÜR MAULWURF

Art.-Nr. 10415

WANDDURCHFÜHRUNG FÜR PELLETSCHLAUCH

Art.-Nr. 103402

STAUBFILTERSACK FÜR RÜCKLUFTLEITUNG

Art.-Nr. 104230

SPARFUCHS

SET1: Sonnen-Pellet Maulwurf Classic HZ (Handhebezug) inkl. Prallschutzmatte und Befüllset - gerades Füllrohr

SET2: Sonnen-Pellet Maulwurf Classic HZ (Handhebezug) inkl. Sauganlage und Saugschlauch 20 m

SET 1 – MAULWURF

Art.-Nr. 103335

SET 2 – MAULWURF

Art.-Nr. 103337

3.4.5.1 MIT DER **PYRAMIDE** DIE PELLETRESTMENGEN IM FLACHLAGER ERFOLGREICH VERRINGERN

Die aus robustem Stahl gefertigte Lagerraumpyramide von silos24 hat ihren Platz in Pelletlagerräumen, in denen ein Flachlager mit Saugsonden geplant ist. Denn in einem Abstand von ca. 1 m Bodenfläche rund um die Saugsonde bleiben Pellets zwischen den einzelnen Saugsonden als Restmenge liegen. Dort zerfallen die Pellets im Laufe der Zeit – wenn das Flachlager in diesen Bereichen nicht extra entleert wird.

Um diese Rest-Pelletmenge also auf ein Minimum zu reduzieren, installieren Sie einfach eine Pyramide zwischen den Saugsonden.
Mit Hilfe der Geometrie der Pyramide rutschen die Pellets automatisch zur Entnahmestelle der Saugsonde.

ÜBRIGENS...

Welche Anzahl von Pyramiden brauche ich?
Das hängt ganz davon ab wie viele Saugsonden Ihr Lagerraum hat. In unserem Beispiel mit **4 Saugsonden reicht eine Pyramide** in der Mitte.

JETZT PRODUKTE ENTDECKEN

PYRAMIDE

Art.-Nr. 104227

MANUELLE UMSCHALTEINHEIT

Art.-Nr. 103009

FÖRDERSCHLAUCH NW 50 MM

Art.-Nr. 10416

KOMPLETT–SET

Art.-Nr. 103372-1

SPARFUCHS

Mit unserem Komplett-Set, bestehend aus einer Umschalteinheit inkl. 4 Saugsonden, 20 oder 50 m Schlauch, einem Füllset und einer Prallmatte, sparen Sie richtig!

3.4.6 PRAXISBEISPIEL: SCHRÄGBODENBAU

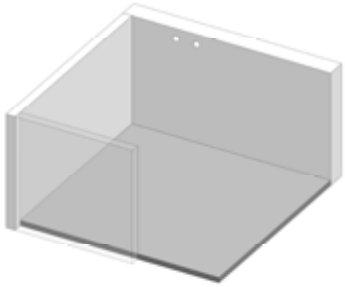
Der vorhandene Pelletkessel wurde bisher von einem Tagesbehälter mit Pellets versorgt. Diesen Behälter musste der Kunde manuell mit Sackware auffüllen. Diesen Aufwand war er leid, weshalb er die Pellets zukünftig per Tankwagen anliefern lassen möchte. Um die Pellets zu lagern, hat er sich ein Schrägbodenlager gebaut. Den vorhandenen Tagesbehälter ersetzte er durch eine Pelletbox mit Vacupellet-Sauger. Außerdem installierte der Kunde Holzpaletten zur Hinterlüftung an den vorhandenen Wänden und am Boden. Diese Paletten hat er anschließend mit Holzplatten verkleidet.

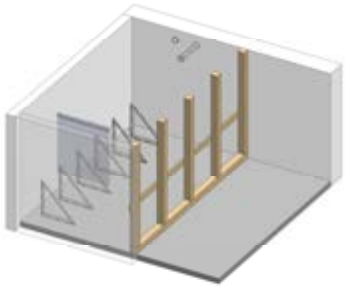
PROJEKTDETAILS

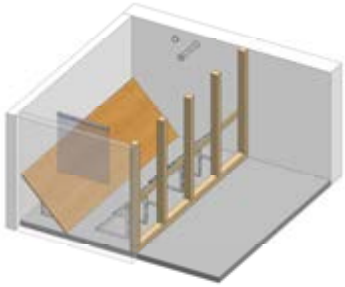
Raumform:	rechteckig
Fläche:	7,4 m²
Anzahl Saugsonden:	5 Sonden
Art des Lagers:	**Schrägbodenlager**
Inhalt bei Raumhöhe 2 m:	ca. 11 m³ / 7,2 t
Besonderheiten:	Eigenbau, vorhandener Raum wurde durch zusätzliche Wand geteilt

PROJEKTABLAUF

1. Lieferumfang prüfen. Material und Werkzeuge bereitstellen: Prallmatte, Schlauch usw.
2. Befüllset inkl. Belüftungsdeckel montieren
3. Prallschutzmatte anbringen / fertig montierter Prallschutz; achten Sie auf die Abstände usw.
4. Vormontage der Winkelrahmen
5. Bodenbalken für zusätzliche Wand montieren / Stützen für Wand setzen
6. Montage der Winkelrahmen an den Balkenschrägen
7. Fertig vorbereitete Balkenschrägen
8. Hinteren Schrägboden mit Holzplatten belegen
9. Z-Schienen für Lagerraumtür an dem vorbereiteten Einstieg befestigen
10. Türschutzbretter einhängen
11. Montageplatte für Saugsonde für Schrägboden an Wandschrägen befestigen
12. Saugsonde mit langen Stutzen an der Montageplatte anbringen
13. Saugbahnhof platzieren
14. Erdungslitze an dem Pellet Förderschlauch an beiden Schlauchenden freilegen
15. Schlauch mittels Schlauchschellen an den Stutzen der Saugsonden befestigen
16. Jetzt den Schlauch auch an den Stutzen des Saugbahnhofs befestigen.
17. So an allen Stutzen von Saugbahnhof und Saugsonden verfahren
18. Saug- und Rückluftschlauch am Saugbahnhof …
19. … und am Saugsystem Vacupellet anbringen.







Vor Projektbeginn wurde ein 3D-Modell des Schrägbodens erstellt.

Bereiten Sie den Montageort vor: Überprüfen Sie dazu, ob das zu verbauende Material vollständig ist und stellen Sie es zusammen mit den geeigneten Werkzeugen übersichtlich am Montageort bereit.

Bei diesem Projekt ist die Befüllung mittels Befüllstutzen an der Außenwand des Pelletlagerraums geplant.

Schieben Sie zuerst die Rohrleitung durch die Kernlochbohrung der Wand.

Fixieren Sie dann das Rohr mit der dafür vorgesehenen Wandflanschplatte per Dübel an der Hauswand.

Befestigen Sie die freischwingende Prallschutzmatte mit Hilfe der Befestigungsschiene an der Decke.

Die optimale Position der Prallschutzmatte ist in einem Abstand von mind. 20 cm zur Wand und gegenüber vom Befüllstutzen.

Bauen Sie zuerst den Winkelrahmen zusammen. Die 3 Winkelschienen ergeben ein Dreieck und bilden automatisch die 45° Auslaufschräge.

Um die Holzplatten für den Schrägboden anbringen zu können, schrauben Sie auf jeden Winkelrahmen ein zusätzliches Holzbrett. Jetzt können Sie die Balken für die zusätzliche Seitenwand stellen.

Nachdem die Wandverkleidung angebracht ist, installieren Sie die Winkelrahmen zur Herstellung der zweiten Schräge.

Die Balkenschrägen sind jetzt fertig vorbereitet...

... und so können Sie einfach die Holzplatten auf den Winkelrahmen befestigen.

Jetzt ist Ihr Lagerraum fast fertig. Damit Sie Ihr Pelletlager auch betreten können, ist ein Einstieg in den Lagerraum notwendig. Eine große Hilfe sind hier Z-Schienen für die Lagerraumtür. Diese schrauben Sie an Ihren vorbereiteten Einstieg.

Nachdem Sie die Z-Schienen für den Einstieg montiert haben, schieben Sie die einzelnen Türschutzbretter von außen in den Rahmen.

Bei diesem Anwendungsbeispiel brauchen Sie insgesamt 6 Bretter.

Die Entnahme aus diesem Schrägbodenlager erfolgt per Saugsonden. Setzen Sie dazu die Montageplatte für Saugsonden ein. Diese erleichtert das Anbringen der Saugsonde, da Sie nur einen rechteckigen Ausschnitt in den Holzschrägen brauchen.

Jetzt befestigen Sie die 5 Saugsonden mit langen Stutzen an der Montageplatte bzw. am Boden.

Eine manuelle Umschalteinheit, der Saugbahnhof, verbindet die 5 installierten Saugsonden und ermöglicht so eine optimale Entnahme der Pellets.

Bereiten Sie den Pellet Förderschlauch vor, indem Sie die Erdungslitze an beiden Schlauchenden frei legen.

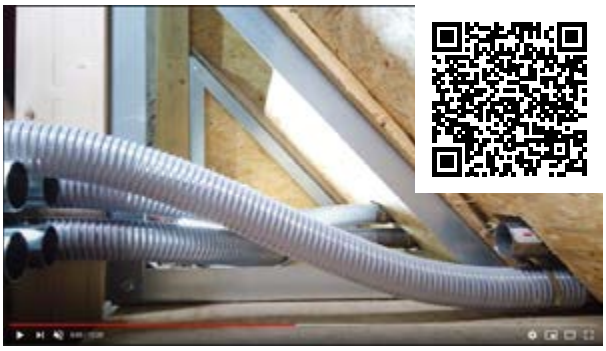
Mit den Schlauchschellen fixieren Sie den Schlauch ganz einfach an den Stutzen der Saugsonden.

Befestigen Sie den Schlauch an den Stutzen des Saugbahnhofs. Vertauschen Sie nicht die Rückluft- und Saugleitung und achten Sie darauf die Erdungslitze mit einzuklemmen.

So verfahren Sie an allen Stutzen von Saugbahnhof und Saugsonden.

Jetzt fehlt nur noch die Saug- und Rückluftleitung zum Kessel. Montieren Sie dazu den Schlauch an den äußeren Stutzen, am sogenannten Wechselsteg des Saugbahnhofs. Achten Sie darauf, dass am unteren Stutzen die Pellets abgesaugt werden.

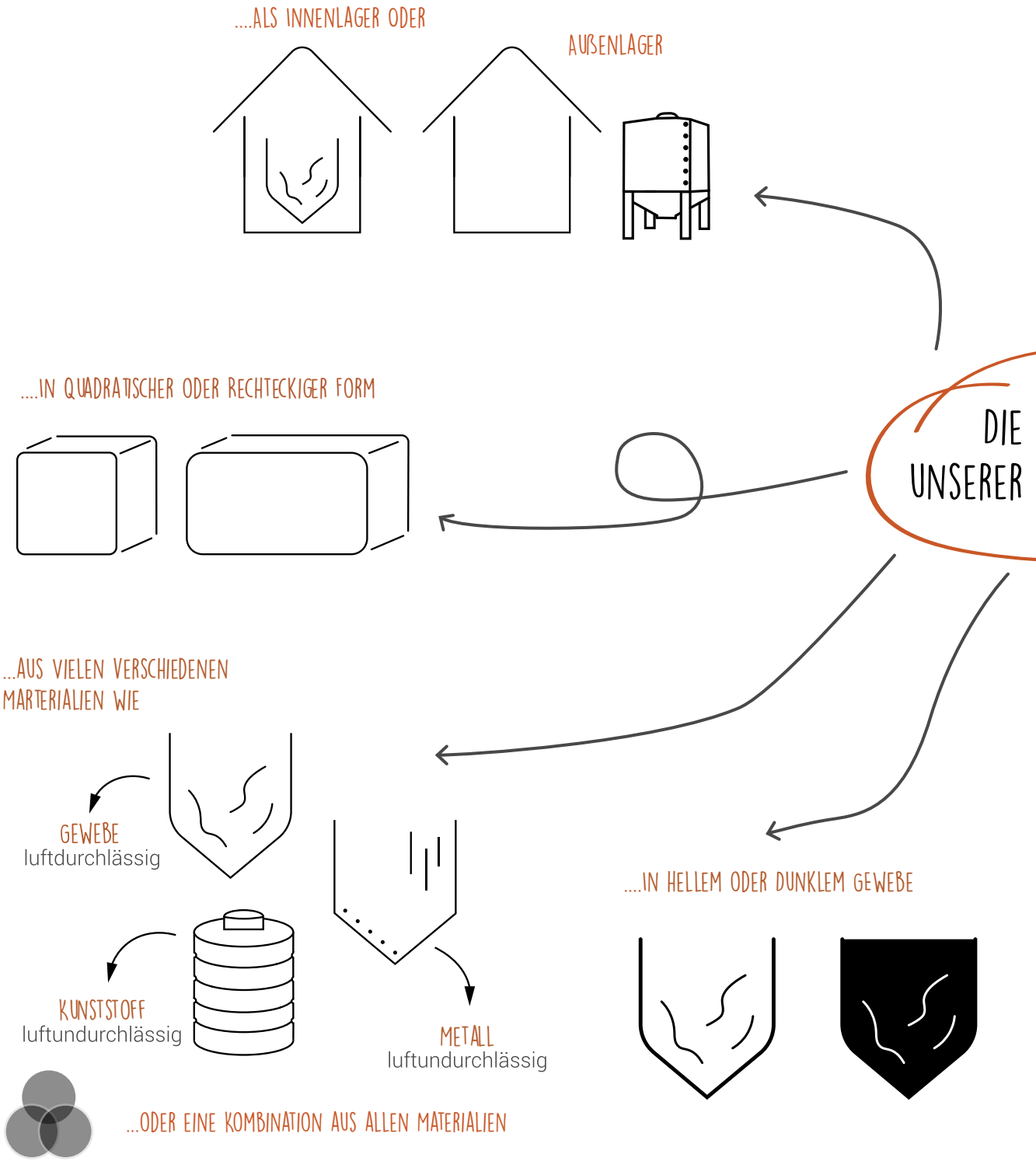
Als letzten Schritt verbinden Sie die Schläuche mit Ihrem Saugsystem. Das Saugsystem kann entweder in Ihrem Kessel sein oder Sie verwenden wie in diesem Projekt den externen Pelletsauger Vacupellet.



Diese Anleitung finden Sie auch als Film hier: www.silos24.com/silos24-tv oder scannen Sie den QR-Code.

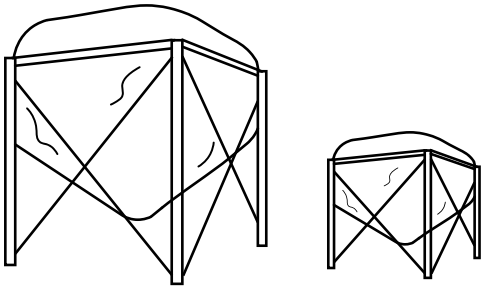
3.5 FERTIGLAGER

1997 war in Deutschland die „Geburt" der Pelletheizung, denn Holzpellets erhielten die Freigabe für die Verwendung als nachwachsender Brennstoff. Seither ist die Vielfalt von industriellen Fertiglagern rasant gewachsen. Fertiglager sind im Vergleich zu Lagerräumen mit Schrägboden einfacher zu planen und zu montieren.



VIELFALT PELLETLAGER...

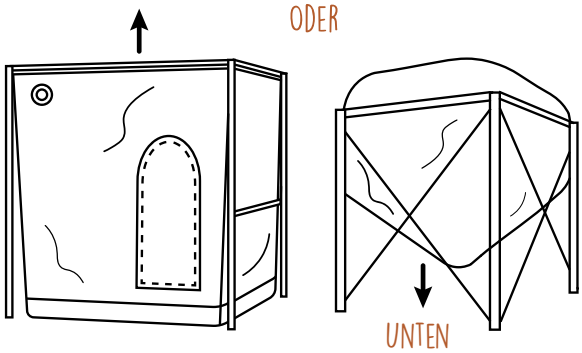
....IN GANZ GROß ODER GANZ KLEIN



....ENTNAHME VON

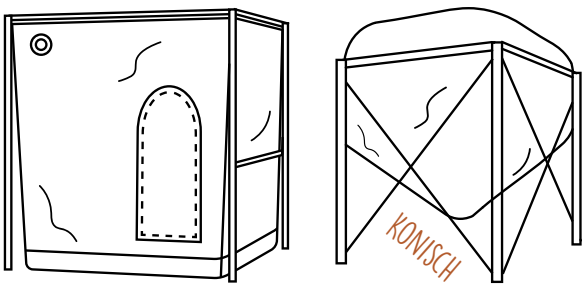
OBEN

ODER

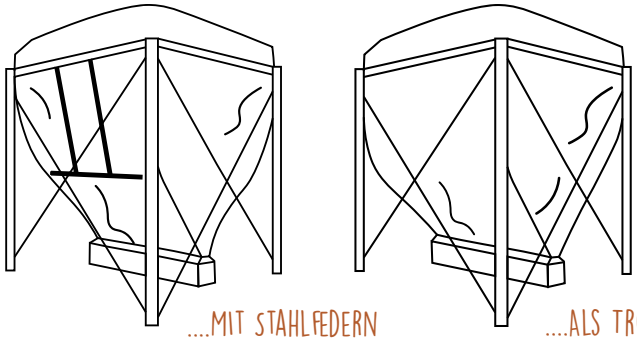


UNTEN

....FLACH ODER



KONISCH



....MIT STAHLFEDERN

....ALS TROG

ES GIBT VERSCHIEDENE GRÜNDE SICH FÜR EIN FERTIGLAGER ZU ENTSCHEIDEN:

- Ihre Räumlichkeiten sind so feucht, dass kein Pelletbunker möglich ist
- Zeit ist Geld: deshalb sparen Sie sich lieber Ihre Zeit, denn Fertiglager sind einfach aufzubauen und zum Teil bereits vormontiert
- Ihr Lagerort ist nur für Fertiglager geeignet, weil die Demontage von Einbauten wie Wasser- oder Stromleitungen nicht möglich ist
- Fertiglager sind meistens komplett, d. h. inklusive Füll- und Entnahmesystem – das erleichtert Ihnen die Auswahl beim Bestellumfang

BAUFORMEN

DAS KONUSSILO

Das **klassische Pellet Sacksilo** ist ein aus Polyestergewebe gefertigtes **Konussilo**. Es gibt Silogewebe mit antistatischen und/oder UV-beständigen Eigenschaften.

Der reine Silokonus selbst ist aus Gewebe oder Metall hergestellt. Dabei erinnert die Form des Konussilos an eine umgedrehte Pyramide.

Gewebesilos erhalten Sie in quadratischer und rechteckiger Form – mit Stahlgestell oder Holzgestell – mit Absaugtopf oder Schneckenkasten.

UV-beständiges Gewebe

Im robusten Stahlgestell - Füllstand durch das weiße Gewebe sichtbar

Im ökologischen Holzgestell

Als verzinktes Stahlblechmodul

Das Markensilo von silos24 mit dem Namen **XXLsilo24** ist ein absolut volumenoptimiertes Konussilo. Es fasst im Vergleich zum herkömmlichen Konussilos bis zu 30 % mehr Inhalt. Erreicht wird das PLUS durch einen extra großen Auslauf und einen erhöhten Deckel.

Konussilo mit bis zu 30 % mehr Inhalt

TIPP...

Bei diesem Silo benötigen Sie kein separates Zubehör. Der Absaugtopf, das Befüllset und die Deckelerhöhung sind im Lieferumfang enthalten.

DAS FLACHBODENSILO

Es gibt eine Vielzahl von **Flachbodensilos** mit ganz unterschiedlichen Entnahmesystemen, wie die **Saugsonden-Entnahme** oder mit dem bekannten **„Maulwurf“**. Den Unterschied erkennen Sie sehr leicht: die Entnahme erfolgt entweder von oben oder von unten.

ÜBRIGENS... DAS GIBT ES AUCH NOCH:

Neben dem Konussilo erhalten Sie auf dem Markt auch **Trogsilos** mit größerem Fassungsvermögen. Sie ähneln in der Form einem Pelletbunker mit Schrägboden. Zudem gibt es für geringe Platzverhältnisse noch **Hebesilos**, bei denen durch einen Federmechanismus beim Entleeren ein Konus entsteht.

3.4.6 PRAXISBEISPIEL: MONTAGE PELLETSILO

Bisher versorgte ein Tagesbehälter den vorhandenen Pelletkessel mit Pellets. Allerdings gelangten die Pellets nur durch das mühselige einfüllen von Sack für Sack in den Tagesbehälter.

Diesen Aufwand war der Heizungsbetreiber leid, und er entschied sich die Pellets zukünftig per Tankwagen anliefern zu lassen. Den vorhandenen Tagesbehälter ersetzte er durch eine Pelletbox mit Vacupellet-Sauger.

Um die Pellets zu lagern, kaufte der Kunde für ein Pelletsilo als Fertiglager von silos24. Denn ein Pelletsilo auch hochfesten Textilien ist leicht zu montieren und spart deutlich Zeit im Vergleich zum Bau eines Schrägbodenlagers.

Und jeder Kunde wünscht sich das Maximum an Lagervolumen – deshalb entschied er sich für das **Pelletsilo XXLsilo24**. Es fasst im Vergleich zu herkömmlichen Konussilos bis zu 30% mehr Inhalt. Und das zu einem attraktiven und fairen Preis.

PROJEKTDETAILS

Raumform:	rechteckig
Fläche:	6,8 m²
Art des Fertiglager:	Pelletsilo XXLsilo24
Typ:	Pelletsilo XXLsilo24 18/14
Entnahme:	Saugsystem
Entnahmeeinheit:	Absaugtopf XXL
Inhalt:	Volumen: 2,4 - 4,4 m³
	Tonnage: 1,7 - 2,8 t

REINSCHAUEN LOHNT SICH
SILOS24 TV
PELLETLAGER BAUEN – SILOS SELBST MONTIEREN

Die Spedition liefert Ihr Pelletsilo inklusive Gestell an. Prüfen Sie die Lieferung jetzt schon kurz auf Vollständigkeit.

Aufgrund der Steckbauweise des Stahlgestells sind alle Teile einzeln und passen durch jede Tür. So lassen sich alle Stahlgestelle leicht an schwer zugängliche Orte transportieren.

Bei jedem Pelletsilo von Silos24 ist eine Montageanleitung dabei. Lesen Sie diese bereits vor Montagebeginn durch.

Prüfen Sie anhand der Packliste in der Montageanleitung die Lieferung nun genau auf Vollständigkeit und legen Sie Material und Werkzeuge bereit.

Beginnen Sie als erstes mit der Vormontage der Zugstreben für das Stahlgestell.

Dafür brauchen Sie nur zwei 19er Gabelschlüssel und einen Schraubenzieher.

Jetzt beginnt die eigentliche Montage des Stahlgestells. Stecken Sie einen Gestellfuß unter Beachtung der Bohrung in das Fußstück. Lehnen Sie den Fuß dazu an die Wand, damit er stabil steht.

Als nächstes stecken Sie das Kopfstück, wieder unter Beachtung der Bohrung, oben in das Stahlrohr.

Verfahren Sie so weiter bis die letzte Zugstrebe verbaut ist.

Breiten Sie im Anschluss den Silosack auf dem Boden aus. Legen Sie bei Bedarf etwas darunter, damit Ihr Silo nicht verschmutzt.

Schieben Sie die oben quer verlaufenden Stahlträger - auch Tragriegel genannt - in die Siloschlaufe und befestigen Sie diese Tragriegel an den Kopfstücken des Gestellußes.

Wenn wie hier die Befüllung von außen erfolgt, installieren Sie jetzt die Füllleitung, da Sie diese bei dieser Ausführung später nicht mehr erreichen. Führen Sie dazu das Füllrohr durch die Außenmauer.

Ziehen Sie anschließend den Einfüllstutzen oben im Deckel komplett über den Bördelrand des Befüllrohres und fixieren Sie diesen mit Schlauchschellen.

Schlaufen Sie anschließend den Silosack weiter in die restlichen beiden Trageriegel ein – Sie haben es bald geschafft!

Die Haltekonstruktion für den Silodeckel ersetzt die letzte Schraube zur Fixierung des Tragriegels.

Befestigen Sie das Halterohr mit den Rohrschellen an der Haltekonstruktion und richten Sie den Silodeckel gleichmäßig aus.

Ziehen Sie als letzten Schritt alle Schrauben noch einmal nach.

Fast fertig! Es fehlt nur noch die Entnahmeeinheit am unteren Teil des Gewebesilos: Der Absaugtopf des Pelletsilo „XXL-Silo24“.

Stellen Sie die Entnahmeeinheit auf eine geeignete Montagehilfe, um das Anbringen für Sie zu erleichtern. Richten Sie den Absaugtopf aus, indem Sie die Öffnungen in Richtung Ihres Kessels drehen.

Ziehen Sie den unteren Rand des Silosauslaufs - auch Auslaufstutzen genannt - komplett über den oberen Rand des Absaugtopf und befestigen Sie diesen mit der Gelenkbolzenschelle.

Entfernen Sie nun die Montagehilfe. Der Absaugtopf ist jetzt fertig montiert.

Bereiten Sie als letzten Schritt die Schläuche für die Saug- und Rückluftleitung vor: Legen Sie die Erdungslitzen an beiden Schlauchenden frei und biegen diese nach innen.

Jetzt nur noch die Saug- und Rückluftleitung am Absagtopf aufstecken und festschrauben ...

... und Ihr Silo ist einsatzbereit.

3.6 PELLETBOX UND MINISILO

DIE PRAKTISCHEN KLEINBEHÄLTER ZUR MANUELLEN BEFÜLLUNG

Sie benötigen nur **kleine Mengen** an Pellets, haben keinen Platz für einen Jahresvorrat an Pellets oder es gibt bei Ihnen keine Zufuhrmöglichkeit für den Tankwagen? Dann kommt nur ein **Pelletbehälter** in Frage, den Sie entweder mit Sackware oder losen Pellets, z. B. mit einem Eimer befüllen.

Der Markt hat auch für diese Fälle Lösungen gefunden: z. B. eine Pelletbox aus Stahl oder ein Minisilo aus Gewebe.

DIE PELLETBOX MIT EINER FASSUNG VON 200 LITERN PELLETS – DAS ENTSPRICHT CA. 10 SÄCKEN MIT 15 KG

Die **Pelletbox** ist ein Vorratsbehälter aus Stahl und universell einsetzbar. Sie ist entweder mit der **Schnecke** oder mit dem **Saugsystem** Ihres Kesselherstellers leicht kombinierbar. Montieren Sie im Inneren der Box am Boden einfach eine einzelne Saugsonde und schon ist Ihr Kleinlager einsatzbereit.

PRODUKT-AUSWAHL

PELLETBOX

200 Liter

Art.-Nr. 102104

PELLETBEHÄLTER

127 - 730 Liter

Art.-Nr. 102013

PELLET–VORRATSBEHÄLTER

200 - 500 Liter

Art.-Nr. 102321

DAS MINISILO MIT DURCHSCHNITTLICHER FASSUNG VON 600 LITERN

Der Inhalt der Pelletbox reicht nicht? Dann ist ein **Minsilo** das passende Produkt für Sie. Minisilos fassen etwas mehr Inhalt als die Pelletbox. Bei der Entnahme wählen Sie zwischen einen **Absaugtopf** und einem **Schneckenkasten**. Das hängt davon ab, welches Fördersystem Ihr Pelletkessel hat.

mit Absaugtopf

mit Schneckenkasten

PRODUKT-AUSWAHL

PELLETSILO MINI SILOS24
inkl. Absaugtopf

Art.-Nr. 102001

PELLETSILO MINI SILOS24
inkl. Schneckenkasten

Art.-Nr. 102002

GFK-KLEINSILO TYP „CUBO"

Art.-Nr. 10200

KLEINSILO ROWEKO

Art.-Nr. 102015

MINISILO
ohne Entnahmeeinheit

Art.-Nr. 102008

ESP-PELLETLAGER
inkl. Absaugtopf

Art.-Nr. 102051-1

REINSCHAUEN LOHNT SICH

SILOS24 TV

PELLETLAGER BAUEN – SILOS SELBST MONTIEREN

SILOS24TV

Entdecken Sie bei uns Videos und Anleitungen zum Thema Pelletlagerung: z.B. Fertiglager aufbauen & Pelletlager selber bauen.

Wir zeigen Ihnen Tutorials wie: **DIY - 360 ° – How to – Montagefilme**

Falls Sie **Ideen oder Vorschläge** für neue Videos haben – senden Sie uns eine E-Mail an: **shop@silos24.de.**

Wir kümmern uns drum!

IV. BESTSELLER-PRODUKTE

ÜBERSICHT KONUSSILO

Pelletsilo silos24 mit Stahlgestell

UV-beständiges Pelletsilo silos24 mit Stahlgestell

Pelletsilo Eco silos24 mit Holzgestell

UV-beständiges Pelletsilo silos24 mit Holzgestell

supersilo Pelletsilo

supersilo Pellets Ecosilo

Pelletsilo von A.B.S. mit Stahlgestell

Pelletsilo von A.B.S. ECO mit Holzgestell

SILOS MIT ERHÖHTEM FASSUNGSVERMÖGEN

Pelletsilo XXLsilo24 mit Stahlgestell

supersilo Megasilo inkl. Entnahmesystem

Pellets Maulwurftank

Pelletsilo Flachboden von A.B.S. mit Stahlgestell

Verzinktes Stahlblechmodul

KURZ ERKLÄRT...

Manuelle Entnahme...

... Die manuelle Entnahme ist ein zusätzlicher Auslaufstutzen inklusive Schieber im Konusbereich des Silos. Hier können Sie bequem Pellets entnehmen.

Revisionsöffnung...

... Eine Revisionsöffnung ist ein zusätzlicher Stutzen an der Silowand. Diesen können Sie öffnen und z. B. Pellets manuell einfüllen.

ÜBRIGENS...

Ein Fertiglager wie ein Gewebesilo haben Sie schnell und einfach selbst aufgebaut! Noch dazu ist das Pelletsilo oft komplett und Sie benötigen lediglich die Entnahmeeinheit als Zubehör.

4.1 PELLETSILOS

Produkt	Konussilo	Konussilo	Konussilo	Konussilo mit erhöhtem Fassungsvermögen
Besonderheit	Passend zu allen Pelletkessel	Passend zu allen Pelletkessel	Passend zu allen Pelletkessel	30 % mehr Inhalt
Name	Pelletsilo Standard, Pelletsilo ECO	Supersilo Ecosilo	Flexilo STANDARD, Flexilo ECO	Pelletsilo XXLsilo24
Hersteller	SILOS24	supersilo	A.B.S.	SILOS24
Lagervolumen bis	10,5 m³	8,5 m³	14,4 m³	8,3 m³
max. Fassung bei SG 0,65 t/m³	6,8 t	5,5 t	9,2 t	5,4 t
Material Silo: Polyestergewebe elektrostatisch ableitfähig	✓ weiß oder grau	✓	✓	✓
Gestell	Stahl oder Holz	Stahl oder Holz	Stahl oder Holz	Stahl
Austragung mit Saugsystem	✓	✓	✓	✓
Austragung mit Schnecke	✓	✓	✓	-
Max. Gestellmaße	2,90 x 2,90 m	2,50 x 2,50 m	3,10 x 3,10 m	2,50 x 2,50 m
Mindestraumhöhe	2,00 m	1,80 m	2,00 m	1,85 m
Revisionsöffnung	✓	Möglich	✓	✓
Manuelle Entnahme	Möglich	Möglich	Möglich	Zusätzlich möglich
Lieferumfang	Silosack, Gestell, Füllleitung	Silosack, Gestell, Füllleitung	Silosack, Gestell, Füllleitung	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Absaugtopf, Deckel-Halterung
Zubehör	Siehe Zubehör Konussilo	Siehe Zubehör Konussilo	Siehe Zubehör Konussilo	Komplettsystem
Artikel-Nr. ab	101001 (Stahl/weiß) 101100 (Holz/weiß) 101127 (Stahl/grau) 101144 (Holz/grau)	101300 Supersilo 101310 Ecosilo	101018 (Stahl) 101109 (Holz)	101800

Silo mit erhöhtem Fassungsvermögen	Flachbodensilo	Flachbodensilo	als Trogsilo mit autom. Umschalteinheiten kompatibel
20 % mehr Inhalt	85 % Raumausnutzung	80 % bis 90 % Raumausnutzung	80 % bis 90 % Raumausnutzung
supersilo Megasilo	Pellets Maulwurftank	Flexilo FLACHBODEN	Pelletlager als Selbstbaulager mit verzinkten Stahlblech-Modulen
supersilo	Schellinger	A.B.S.	ESP ENERGIE SYSTEM PARTNER
7,7 m³	11,0 m³	9,7 m³	35,2 m³
5,0 t	7,2 t	6,3 t	19,2 t
✓	✓	✓	Stahl
Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
✓	✓	✓	✓
-	-	-	-
2,20 x 2,20 m	2,48 x 2,48 m	2,2 x 2,2 m	2,2 x 8,0 m
1,80 m	2,15 m	2,10 m	2,30 m (oder auf Anfrage)
Möglich	Montageeinstieg	Montageeinstieg	Montageeinstieg
-	-	Serienmäßig	Serienmäßig
Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Absaugtopf mit Vibrationsmotor	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Maulwurf	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Umschalteinheit, 5 Saugsonden	Pelletlager ohne Saugsonen und Umschalteinheit
Komplettsystem	Komplettsystem	Komplettsystem	3er Umschalteinheit mit Saugsonden
101320	104400	101500	102023

4.2 KLEINSILOS / MINISILOS

Produkt	Minisilo	Minisilo	Kleinsilo / GFK-Behälter
Besonderheit	Passend zu allen Pelletkesseln	Passend zu allen Pelletkessel	Geeignet für den Außenbereich
Name	Pelletsilo Mini silos24	Minisilo supersilo	Kleinsilo Cubo
Hersteller	SILOS24	supersilo	AGRITECH
Lagervolumen	600 Liter	530 oder 950 Liter	Cubo 2: 200 Liter Cubo 3: 300 Liter
Fassung bei SG 0,65 t/m³	390 kg	350 kg oder 620 kg	Cubo 2: 130 kg Cubo 3: 195 kg
Material Silo	Polyestergewebe elektrostatisch ableitfähig	Polyestergewebe elektrostatisch ableitfähig	GFK (Glasfaserkunststoff)
Gestell	Stahl	Holz	Stahl
Austragung mit Saugsystem	✓	✓	-
Austragung mit Schnecke	✓	✓	-
Abmessungen	98 x 98 cm	100 x 100 cm oder 130 x 130 cm	120 x 120 cm
Höhe	115 cm	130 cm	Cubo 2: 203 cm Cubo 3: 276 cm
Manuelle Entnahme	-	-	✓
Lieferumfang	Silosack, Stahlgestell, mit/ohne Entnahmeeinheit (Absaugtopf/Schneckenkasten	Silosack, Holzgestell	GFK-Kleinsilo und Handschieber
Zubehör	Auflagegitter, Gewebedeckel, bei Variante ohne Entnahmeeinheit: Absaugtopf/ Schneckenkasten	Absaugtopf, Schneckenkasten	Untergestell
Artikel-Nr. ab	102010 (ohne Entnahmeeinheit) 102001 (Absaugtopf) 102002 (Schneckenkasten)	102008	102005

Minisilo / Behälter	Minisilo / Behälter	Behälter	Behälter
Geeignet für den Außenbereich	geeignet zur Schnecken-austragung	Passend zu allen Pelletkesseln	geeignet zur Schneckenaustragung
Kleinsilo Roweko	MAFA Micro / MAFA Mini / MAFA Midi	A.B.S. Pelletbox	Behälter von KIPI
ROWEKO	MAFA	A.B.S.	KIPI
425 Liter	Micro: 127 Liter, Mini: 300 Liter, Midi: 730 Liter	200 Liter	330 bis 1800 Liter
276 kg	Micro: 82 kg, Mini: 195 kg, Midi: 475 kg	130 kg	214 bis 1170 kg
Kunststoff HD-PE schwarz	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt
Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
-	-	✓	-
-	✓	✓	✓
63 x 63 cm	Micro: 43 x 43 cm, Mini: 65 x 65 cm, Midi: 100 x 100 cm	45 x 45 cm	58 x 58 cm bis 130 x 130 cm
178 cm	Micro: 125 cm, Mini: 123 cm, Midi: 142 cm	105 cm	126 cm bis 180 cm
✓	✓	-	-
Kleinsilo und Handschieber	Behälter in Einzelteilen als Bausatz, Auflagegitter, Schwenkbarer Auslauf NW 100	Behälter in Einzelteilen als Bausatz, Vorrichtung für Schnecken- oder Saugaus-tragung	Behälter in Einzelteilen als Bausatz, Vorrichtung für Schneckenaustragung
Regenhaube	Komplettsystem	Auflagegitter, Gewebedeckel, Saugsonde, Adapter Vacupellet	Komplettsystem
102015	102011 (Micro) 102013 (Mini) 102012 (Midi)	102104	102017

ZUBEHÖR FÜR KONUSSILO / MINISILO AUS GEWEBE

ZUBEHÖR BEI SAUGSYSTEMEN

Produkt	Absaugtopf inkl. Notschieber	Absaugtopf ohne Notschieber	Spiralförderanlage
Hersteller	A.B.S.	A.B.S.	STEINER Spiralförderanlagen
Artikel-Nr.	104100	104308	104103

ZUBEHÖR BEI FÖRDERSCHNECKEN

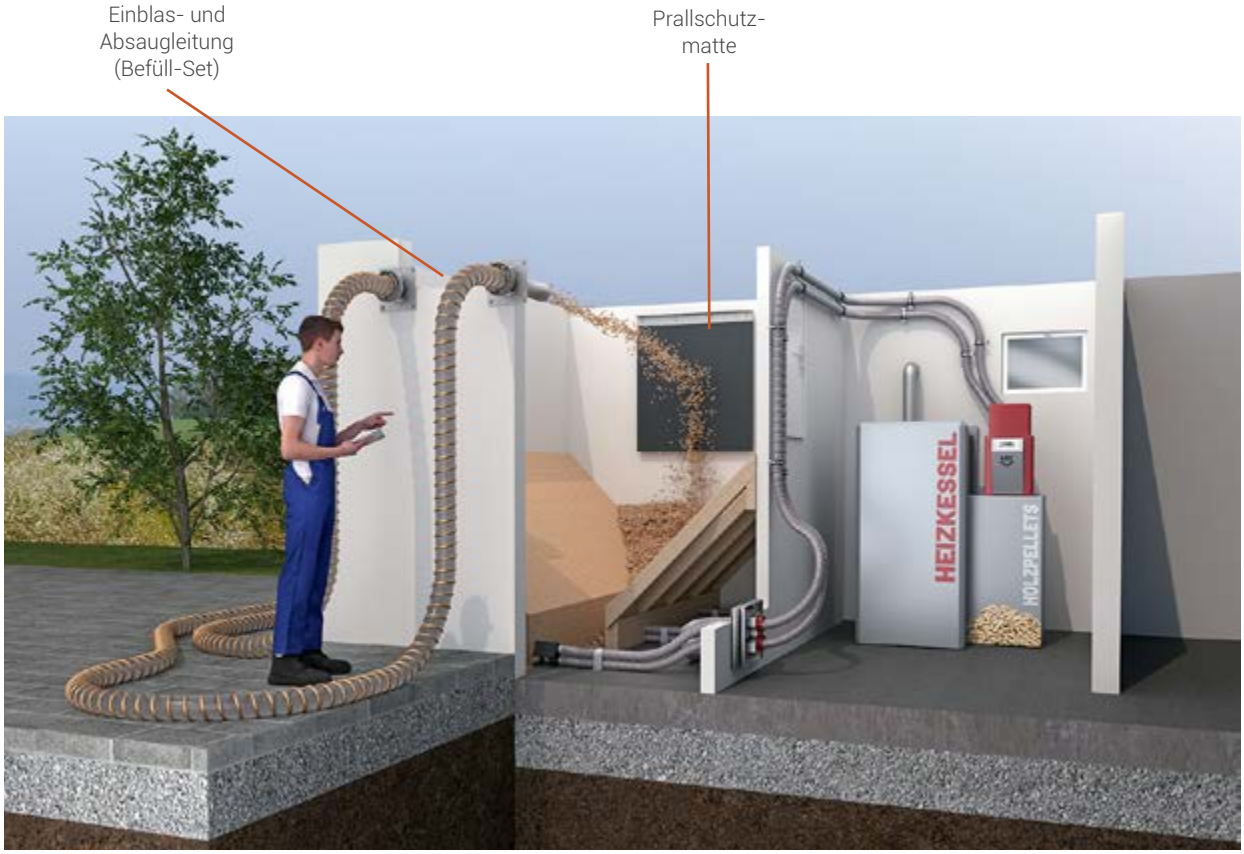
Produkt	Schneckenkasten für Schneckenrohr Ø 75 bis 90 mm	Schneckenkasten für Steigschnecken Ø 75 mm	Schneckenkasten für Schneckenrohr Ø 75 mm
Hersteller	A.B.S.	A.B.S.	supersilo
Artikel-Nr.	104102	104199	104307

ZUBEHÖR ZUR MANUELLEN ENTNAHME

Produkt	Manuelle Entnahme	Manuelle Entnahme zusätzlich
Artikel-Nr.	104104	104105

4.3 BEFÜLLUNG

Damit Ihre Pellets sicher und zuverlässig in Ihrem Pelletlager ankommen, empfehlen wir Ihnen unser Komplettset zur Befüllung. Dieses besteht aus einer Prallschutzmatte, einem Befüll- und Absaugstutzen sowie passenden Belüftungsdeckeln und Befestigungsmaterial.



HIER GEHT'S ZUM SET MIT PRALLSCHUTZMATTE UND BEFÜLLSET

Art.-Nr. 103200

SPARFUCHS

Sparen Sie doppelt mit unserem Komplettset: Das Set enthält eine Prallschutzmatte und ein Befüllset

BEFÜLLSETS

LIEFERUMFANG

Jedes Set ist komplett montiert
und besteht aus:

... 2 Stück Pellet Befüllstutzen, DN 100, 1 mm,
mit ein- oder beidseitigem Bördelrand

... 2 Stück Druckkupplungen Storz A inkl. Kette

... 2 Stück Belüftungsdeckel (vom DEPV empfohlene Deckel
zur Pelletlager-Entlüftung) inkl. Insektenschutzgitter

... 2 Stück Alu-Wandflanschplatten, 200 x 200 mm, 3 mm stark,
durch 4-fach Verschraubung kein Verdrehen in der Wand

... 2 Stück Blindscheiben

... Befestigungsmaterial

Das Befüllset von **silos24** besteht aus zwei Pelletrohren in der Nennweite 100 mm. Dazu kommen zwei Druckkupplungen Storz A inklusive Belüftungsdeckel mit einem Lüftungsquerschnitt von 20 cm².

Die Lüftungsdeckel entsprechen den Anforderungen der VDI 3464 für Pelletlagerräume mit einem Fassungsvermögen unter 10 Tonnen.

Das im Belüftungsdeckel integrierte Gitter verhindert zuverlässig den Eintritt von Schädlingen wie z. B. Mäusen und Insekten.

VORTEILE

... Schnelle und unkomplizierte Montage

... Problemlose Anbringung an jeder Mauer oder Holzwand

... Durch 4-fach Verschraubung kein Verdrehen an der Wand

BEFÜLLSETS	ROHRLÄNGEN	ART.-NR.	EIGENSCHAFT	WANDPLATTE
	2 x 500 mm	**104060**	Einseitig nach innen verlängerbar; Wandplatte an Storzkupplung angeschraubt	
	2 x 500 mm	**104061**	Beidseitig verlängerbar; Wandplatte an Rohr angeschweißt	
	2 x 1.000 mm	**104062**	Beidseitig verlängerbar; Wandplatte an Rohr angeschweißt	
	1 x 500 mm 1 x 1.000 mm	**104063**	Beidseitig verlängerbar; Wandplatte an Rohr angeschweißt	

PRALLSCHUTZMATTE

Damit Ihre Pellets beim Einblasen in den Lagerraum nicht gegen die Wand prallen und zerbrechen, ist eine freischwingende Prallschutzmatte aus Gummi ein Muss für jeden Pelletlagerraum. Die Matte hilft so bei der Minimierung des Feinanteils, der zu Störungen im Transport- und Verbrennungsprozess führen kann. Prallmatten aus Gummi sind bereits seit Jahrzehnten erfolgreich im Einsatz.

Die **robuste** und **langlebige** silos24-Prallmatte besteht aus einem **3 mm stabilen*,** schwarzen Gummigewebe und wird durch eine **Befestigungsschiene** an der Decke angebracht. Die optimale Position befindet sich in einem Abstand von mindestens 20 cm zur Wand und im rechten Winkel zur Einblasrichtung - also gegenüber von den Befüllstutzen.

Durch die **zweiseitige Lochung** der Matte können Sie selbst entscheiden, ob Sie die Prallmatte im Hoch- oder Querformat montieren möchten.

LIEFERUMFANG

1x hochwertige Prallschutzmatte mit Ø 10 mm Bohrlöchern
1x Alu-Winkelschiene
4x verzinkte Sechskantschrauben M 8x60 mm
4x verzinkte Unterlagscheiben Ø 16x8,4 mm
4x PE-Dübel Ø 10 mm
1x Montageanleitung

Art.-Nr. 104070

TECHNISCHE DATEN

Abmessung Prallmatte: 1.000 x 1.200 mm mit Ø 10 mm Bohrlöchern

Material **Prallmatte**: Gummi, 3 mm stark*

Abmessungen **Befestigungsschiene**: 1.000 x 50 x 50 mm mit Ø 10 mm Bohrlöchern

Material Befestigungsschiene: Alu

*Achtung: Andere Anbieter verwenden eine geringere Stärke von nur 1,5 mm

PASSENDES ZUBEHÖR

Produkt	Vorhängeschloss für Pellet Kupplung	Pellet-Füllrohr DN 100	Pellet-Rohrbogen DN 100
Artikel-Nr.	104053	104001	10400.0

Produkt	Pellet-Spannring DN 100	Schnellverschluss-Pellet-Spannring DN 100	Pellet-Erdungsband-Schelle DN 100
Artikel-Nr.	104020	104021	104040

4.4 SCHLÄUCHE

PELLETSCHLÄUCHE ERFÜLLEN VERSCHIEDENE FUNKTIONEN:

- Der klassische Pellet-Förderschlauch transportiert Holzpellets schonend vom Pelletlager zum Pelletkessel.
- Der schwer entflammbare Pelletschlauch (Fallschlauch / Abbrandschlauch) verbindet die Pellet-förderschnecke mit dem Brenner.
- Der stabile Betankungsschlauch bläst die Pellets vom LKW in das Pelletlager.
- Der hochflexible Maulwurfschlauch ist ein Ersatzschlauch für das Pelletlager der Firma Schellinger mit dem Namen Maulwurftank.

WORIN UNTERSCHEIDEN SICH DIE PELLETSCHLÄUCHE?

- In ihrer Flexibilität. Vorsicht: ein zu leichter und flexibler Schlauch kann abknicken.
- In der Temperaturbeständigkeit: diese reicht von - 40°C bis + 100°C.
- Im Innen- und Außendurchmesser: hier gibt es viele Varianten zwischen 50 mm und 127 mm, dadurch haben die Schläuche auch unterschiedliche Gewichte.
- In der Wandstärke: diese beträgt von 1,4 mm bis 8,4 mm.

- Im Material des Schlauchs: Ausführungen gibt es in PVC, PU und Kombinationen aus beiden Materialien. Dementsprechend haben die Pelletschläuche unterschiedliche Farben.
- Im Material der einextrudierten Spirale: es gibt eingegossene Federstahldrähte, Kupferlitzen und Alulitzen.
- Im Einsatzzweck: die Schläuche können für das klassische Fördern der Pellets, als schwer entflammbarer Schutz, zur Betankung des Pelletlagers oder als Ersatzschlauch für den Maulwurftank eingesetzt werden.

FALLSCHLAUCH / ABBRANDSCHLAUCH

Diese Schlauchart übernimmt die Verbindung zwischen Pelletförderschnecke und Brenner. Je nach Brennertyp gibt es den Pelletfallschlauch in unterschiedlichen Größen. Deshalb ist es notwendig, dass Sie den genauen Typ wählen.

Außerdem ist dieser Schlauch ein wichtiger Bestandteil der Sicherheitselemente des Pelletbrenners. Sollte es zum Rückbrand kommen, schmilzt der Schlauch, wodurch die Verbindung zwischen Feuerstätte und Pelletlager unterbrochen ist. Dadurch sind Rückbrände, die auf das Pelletlager übergreifen, ausgeschlossen.

DIESE NORMEN SOLLTEN GELTEN:

- ✓ Konform nach: TRGS 727
- ✓ schwer entflammbar nach DIN 4102 B1
- ✓ ableitfähig nach BGR 132 und TRBS 2153 (Zone1,21) für nicht brennbare Stäube/Schüttgüter mit niedriger Leitfähigkeit zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen bei beidseitiger Erdung der Spirale

FÖRDERSCHLAUCH

Knickbeständige und elektrostatisch ableitfähige Förderschläuche transportieren die Presslinge schonend unter Vakuum vom Pelletlager zum Pelletkessel.

Hergestellt sind die Transportschläuche aus PVC mit innenliegender Hart-PVC Spirale, die für Stabilität sorgt. Die antistatischen Eigenschaften erhält der Pelletschlauch durch eine umlaufende Kupferlitze, welche aus sieben Drähten besteht.

DIESE NORMEN SOLLTEN GELTEN:

- ✓ Konform nach: 1907/2006/EC
- ✓ Konform nach: 2011/65/EU

ÜBRIGENS

Diese Art von Schlauch eignet sich auch zum Transport von Granulaten in der Kunststoffindustrie.

BETANKUNGSSCHLAUCH

Der Kunststoffschlauch (PVC-PU) mit eingebetteter Kupferlitze ist ein Schlauch zum Einblasen der Pellets über große Entfernungen in das Pelletlager. Die Umlegung dieses Schlauchtyps ist in großen Bögen möglich. Dadurch erfolgt das Einblasen der Pellets sehr schonend. Der Schlauch wird mit Hilfe von zwei Spannbändern auf eine Pelletkupplung montiert.

ÜBRIGENS

Auf Anfrage erhalten Sie auch unseren Betankungsschlauch für Holzpellets NW 102 in beliebiger Länge.

Senden Sie Ihre gewünschte Schlauchlänge einfach per E-Mail an shop@silos24.de und wir erstellen Ihnen ein Angebot.

ABSAUG–FÖRDERSCHLAUCH

Der PU-Absaug-Förderschlauch ist verwendbar als: Ersatzschlauch Maulwurftank / Maulwurf Absaugschlauch / Maulwurfschlauch / PU-Schlauch. Der Ersatzschlauch mit Außenfaltung ist für das Absaugen und Fördern von Holzpellets bis zur Wanddurchführung für z. B. das Schellinger Maulwurftank-Entnahmesystem oder ähnliche Vakuum-Entnahmesystemen geeignet. Er ist dünner als der Förderschlauch und dadurch hochflexibel.

DIESE NORMEN SOLLTEN GELTEN:

- ✓ Konform nach: 1907/2006/EC
- ✓ Konform nach: 2011/65/EU

BEFESTIGUNGSSCHELLEN FÜR SAUGSCHLAUCH, 6 ST.

Art.-Nr. 104310

EDELSTAHL–ROHRBOGEN 90 GRAD

Art.-Nr. 104317

BRANDSCHUTZMANSCHETTE FÜR FÖRDERSCHLAUCH

Art.-Nr. 104320

DIVERSE SCHELLEN ZUR BEFESTIGUNG

4.5 MANUELLE UMSCHALTEINHEIT FÜR SAUGSYSTEM

EIGENSCHAFTEN

...Optimale Sicherheit zum Anschluss an 3 separate Entnahmestellen (Punkt-absaugungen mit Sonden) im Lager-raum

...Keine elektrischen Leitungen im Lagerraum

...Durch die Autoclean-Funktion (Rück-spülfunktion) der Sonden ist eine prozesssichere Förderung der Pellets gewährleistet

TECHNISCHE DATEN

Brennstoffweiche: 58 x 34 cm

Brandschutzplatten: ca. 34 x 26 x 5 cm

Abdeckblech : 40 x 34 x 1,5 cm

MANUELLE UMSCHALT-EINHEIT FÜR SAUGSYSTEM

Art.-Nr. 103005

MANUELLE UMSCHALT-EINHEIT FÜR SAUGSYSTEM INKL. 3 SAUGSONDEN

Art.-Nr. 103001

MANUELLE UMSCHALTEINHEIT INKL. 5 SAUGSONDEN

Art.-Nr. 103009

4.6 PELLET SAUGYSTEM VACU 2

Artikelnr. 104196

Das Saugsystem VACU 2 ist ein vielseitiges und leistungsstarkes Saugsystem für Holzpellets. Beim VACU 2 fördert die pneumatische Pellet-Saugeinheit Ihre Pellets komfortabel, sicher und schonend vom Lagertank bis zum Pellet-Kessel. Und das automatische Steuerungs- und Kontrollsystem füllt Ihren Tages- oder Wochenbehälter kontinuierlich auf.

- **steckerfertig vormontiertes Komplettsystem** - deshalb ist die Montage für Sie besonders einfach.
- **universell einsetzbar** – kombinieren Sie den Sauger mit Ihrem vorhandenen oder neu installierten Pelletkessel
- **platzsparend** – die Abmessungen sind auf ein Minimum reduziert, somit passt das Saugsystem auch bei geringer Raumhöhe
- **eine komplette Einheit** – eine zusätzliche Verbindung von Empfangseinheit und zentraler Vakuumeinheit entfällt dadurch. Sie haben das Saugsystem im Handumdrehen montiert
- **qualitativ hochwertig** – das Saugsystem funktioniert zuverlässig und ist leistungsstark

LIEFERUMFANG

... Saugeinheit mit Steuerung und integrierter Dosiereinheit

... Anschlussfertig zur Montage auf einem kundenseitigen Vorratsbehälter

... Hersteller-Montageanleitung (DE, EN, IT)

TECHNISCHE DATEN

Brennstoffladung	50 M Ø mm
Luftauslass	50 F Ø mm
Schutzgrad	20 IP
Stromversorgung	230 V
Frequenz	50/60
Motorleistung	1,35 kW
Verbrauch	5,8 A
Maximaler Luftdurchfluss	213 m3/h
Behälter-Kapazität	5,2 l
Luftschalldämpfer	ja
Filteroberfläche	ja

4.7 STAUBABSCHEIDER „TURBIX SMALL“

Die Aufgabe eines Staubascheider ist es, fast den gesamten Staubstrom abzufangen und zurückzuhalten. Mit dem Staubabscheider TURBIX SMALL reduzieren Sie also den Staubanteil bei Ihrer Pelletheizanlage enorm und sorgen so für eine optimale Verbrennung. Das geschieht, indem Sie den Staubabscheider zwischen dem Saugsystems Ihres Pelletkessels und der Entnahmeeinheit Ihres Pelletlagers positionieren.

Die Rückluft und der darin enthaltene Staub wird somit nicht wieder direkt in Pelletlager gefördert, sondern in dem 21 Liter Behälter gesammelt.
Die Staubspeicherung ist im Verhältnis zur Größe des Abscheiders hoch.
Die Anschluss-Stutzen sind für die Schläuche mit einer NW von 50 bis 51 mm ausgelegt und passen somit zu den meisten handelsüblichen Pelletförderschläuchen.

Artikelnr. 104198

TECHNISCHE DATEN

Kapazität	21 l
Gewicht	15 kg
Staubeintritt/- austritt	50 Ø mm
Stromversorgung	230 V
Frequenz	50/60
Motorleistung	1,35 kW

LIEFERUMFANG

... Staubabscheider
... Hersteller-Anleitung

V. INFOS UND TIPPS

5.1 QUALITÄT DER PELLETS UND ZERTIFIZIERUNG

5.1.1 WARUM IST DIE QUALITÄT VON PELLETS SO WICHTIG?

Pellets sind Presslinge aus Holzabfällen bzw. Holznebenprodukten und ohne Zusatz von Chemikalien hergestellt. Alle Holzpellets sind zylinderförmig, haben jedoch unterschiedliche Längen und Durchmesser. Für die Festigkeit und Stabilität sorgt das holzeigene Lignin und wenn das nicht reicht, wird eine geringe Menge Stärke von max. 2 % hinzugegeben. Die eingesetzten unterschiedlichen Holzarten, die Trocknung und die Lagerung des Holzes lassen auch die Farbe der Pellets variieren. Und das alles wirkt sich auf den Brennwert der Pellets aus.

ACHTUNG

DAS KÖNNEN DIE FOLGEN SCHLECHTER PELLETQUALITÄT SEIN:

1. Wenn im Brennraum Schlacke oder Versinterungsrückstände die Klappe blockieren, so ist die Heizung lahmgelegt. Sobald das passiert, hilft nur noch eine Komplettreinigung.
2. Unvollständiges Verbrennen der Pellets und mehr Asche sind meist die Folgen eines schlechten Brennwerts. Dadurch benötigen Sie mehr Pellets und haben höhere Ausgaben.
3. Pellets verklemmen, wenn sie zu lang sind.
4. Zu hoher Feinanteil bei Pellets führt zu Problemen bei der Fördertechnik.

Pelletasche mit Schlacke und nicht verbrannten Pellets

5.1.2 NORMEN UND ZERTIFIKATE

Pellets sind in Deutschland ein sogenannter „genormter Brennstoff".

Internationale Norm für gesicherte Pelletqualität – DIN EN ISO 17225-2

Im Zuge der internationalen Harmonisierung wurden im September 2014 die länderspezifischen Normen DIN, ÖNORM, SN und die rein europäische Norm EU-Norm DIN EN 14961 durch die **DIN EN ISO 17225-2** abgelöst. Sie regelt Anforderungen wie Beschaffenheit, Mindestheizwert und Größe bzw. Durchmesser. Zusätzlich sind im Sinne des Umweltschutzes Grenzwerte für Schadstoffe und Schwermetalle festgelegt und die Brennstoffe erhielten eine Einteilung in die Güteklassen A1, A2 und B. Während die Klassen A1 und A2 für private Wohngebäude geeignet sind, gibt es die Klasse B für industriell genutzte Pellets.

Holzpellets der höchsten Qualitätsklasse ENplus A1 sind für alle Pelletheizungen und Pelletkaminöfen bestens geeignet. Eine etwas geringere Qualität haben A2-Pellets, denn sie enthalten oft weniger Energie und haben einen höheren Aschegehalt.

Eine erneute Überarbeitung der DIN ist momentan in Planung.

KURZ ERKLÄRT

NORMEN

Eine Norm ist ein Dokument, das Anforderungen an Produkte, Dienstleistungen oder Verfahren festlegt. Sie schafft somit Klarheit über deren Eigenschaften.

ZERTIFIKATE

Das Zertifikat ist das Ergebnis einer Zertifizierung und eine Bestätigung dafür, dass Unternehmen oder Organisationen vorgegebene Standards oder Richtlinien einhalten. Eine Zertifizierung wird von unabhängigen Zertifizierungsstellen durchgeführt.

DIE ZERTIFIKATE FÜR PELLETS

Internationale Norm für gesicherte Pelletqualität – DIN EN ISO 17225-2

Im Zuge der internationalen Harmonisierung wurden im September 2014 die länderspezifischen Normen DIN, ÖNORM, SN und die rein europäische Norm EU-Norm DIN EN 14961 durch die DIN EN ISO 17225-2 abgelöst. Sie regelt Anforderungen wie Beschaffenheit, Mindestheizwert und Größe bzw. Durchmesser. Zusätzlich sind im Sinne des Umweltschutzes Grenzwerte für Schadstoffe und Schwermetalle festegelegt und die Brennstoffe erhielten eine Einteilung in die Güteklassen A1, A2 und B. Während die Klassne A1 und A2 für provate Wohngebäude geeignet sind, gibt es die Klassen B für industriell genutzte Pellets.

ZUR INFO

Die offizielle Liste aller Zertifkatsinhaber finden Sie hier.

Wesentliche Eigenschaften von Qualitätspellets	
Definierte Länge	zwischen 3,15 und 5 cm
Definierter Durchmesser	zwischen 4 und 10 mm
Heizwert	> als 4,5 kWh/kg
Wassergehalt	< 10 %
Mechanische Festigkeit	> 97,5 % bzw. Abriebfestigkeit < 2,5 %
Aschegehalt	zwischen 0,7 und 1,5 %

5.2 LAGERMENGE – GRÖSSE DES PELLETLAGERS

Die wohl wichtigste Frage für jeden künftigen Betreiber einer Pelletheizungsanlage ist:

WIE VIELE PELLETS BRAUCHE ICH ZUM HEIZEN? ...UND WIE GROß MUSS DESHALB MEIN PELLETLAGER SEIN?

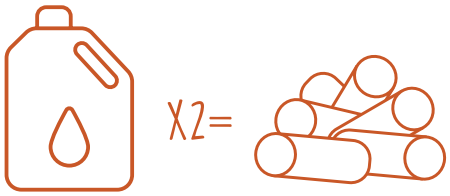
1. BERECHNUNG DER PELLETMENGE FÜR EINEN JAHRESBEDARF

Entscheidend ist Ihr kompletter Jahresbedarf → Der wiederrum hängt vom Wärmebedarf des Gebäudes ab → Dieser Wärmebedarf ergibt sich aus dem Energiebedarf, der zur Beheizung der Räume und Warmwasser-Aufbereitung notwendig ist.

Die Infos zum Jahreswärmebedarf stehen im Gebäudeenergieausweis.

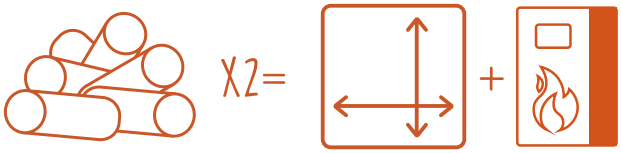
DIESE FAUSTREGELN GIBT ES:

Liter Heizöl x 2 = Kilogramm Pellets



Heizöl (l) — Holzpellets (kg)

Tonnen Pellets x 2 = m³ Lager und kW Kesselgröße



Holzpellets (t) — Lagergröße (m²) und Kesselleistung (kW)

Neubau: Gerechnet wird mit ca. 51,1 kWh/m². Die Formel lautet demnach:
51,5 x zu beheizende Fläche in m² **x** 0,2 kg Pellets pro kWh Wärmeenergie

2. BERECHNUNG DER GRÖSSE DES LAGERRAUMS

a) Größe des Pelletbunkers in Abhängigkeit von der Heizlast in kW berechnen

Für die Größenberechnung eines Pelletbunkers können Sie mit folgenden Rechengrößen kalkulieren:

- 1 kW Heizlast benötigt rund 0,9 m³ Bunkerraum
- Nutzbarer Bunkerraum = 2/3 des Lagerraum inkl. Leerraum
- 1 m³ Pellets haben ein Schüttgewicht von rund 650 kg

Beispielrechnung bei einer Kesselleistung von 20 kW:	
Lagerraumvolumen	= 20 kW Pelletkesselleistung x 0,9 m³/kW = 18 m³
Nutzbarer Lagerrauminhalt	= 18 m³ x 2/3 = 12 m³
Pelletmenge	= 12 m³ x 650 kg/m³ = 7.800 kg
Bunkergrundfläche	= 18 m³ / 2 m (Raumhöhe) = 9 m²

b) Lagergröße in Abhängigkeit vom Wärmebedarf auf einen Blick:

Wärmebedarf im Jahr Energiebedarf zur Beheizung der Räume und zur Erwärmung von Trinkwarmwasser	8.000 kWh	15.000 kWh	30.000 kWh	100.000 kWh
Bisheriger Heizölverbrauch im Jahr Aus Ihren gezahlten Rechnungen in den Vorjahren	1.000 l	1.875 l	3.750 l	12.500 l
Jahresbedarf Pellets Kilogramm Pellets = Jahresbedarf Pellets - Liter Heizöl x 2	2.000 kg	3.750 kg	7.500 kg	25.000 kg
Plus Sicherheitsreserve im kalten Winter Jahresbedarf Pellets x 1,2 Sicherheitsfaktor	2.400 kg	4.500 kg	9.000 kg	30.000 kg
Benötigtes Lagervolumen Tonnen Pellets x 2 = m³ Lager	4 m³	7,5 m³	15 m³	50 m³
Empfohlene Raumgröße für Schrägbodenlager bei Raumhöhe 2 m Benötigtes Lagervolumen x 2/3	3 m²	5 m²	10 m²	34 m²

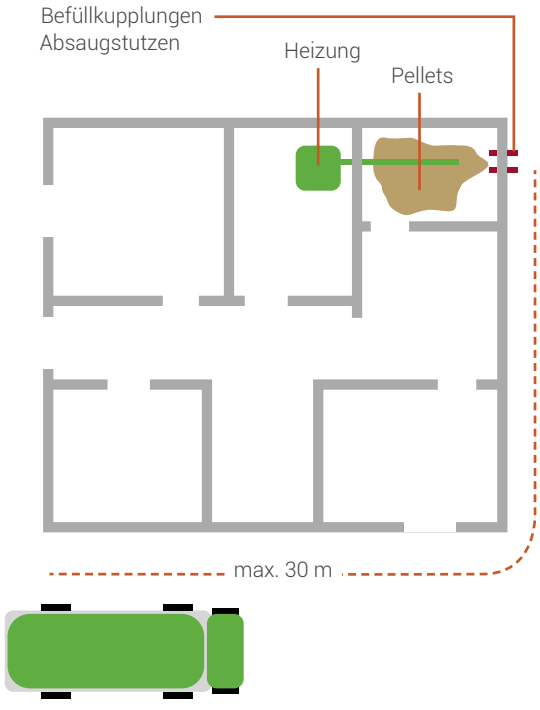
5.3 DIE LAGE UND ZUGÄNGLICHKEIT DES PELLETLAGERS

Das oberste Prinzip für die Lage Ihres Pelletlagers ist:

KURZE UND GERADE WEGE, DAMIT DIE PELLETS SO WENIG WIE MÖGLICH ANSTOßEN UND DIE ENTSTEHUNG VON FEINANTEIL MINIMIERT WIRD

Auch das macht das Handling mit den Pellets in Ihrem Pelletlager einfacher und schonender:

- ✓ Ein **kurzer Weg** vom Lieferfahrzeug zum Pelletlager
- ✓ Eine Hauszufahrt, die für ein Silofahrzeug geeignet ist, d. h.: Belastbar bis 10 t Achslast, möglichst eben, Wegbreite mind. 3 m, Durchfahrtshöhe 4 m
- ✓ Eine **gute Erreichbarkeit** der Befüllstutzen – am besten an der Außenwand
- ✓ Ideal ist ein Lagerplatz **an einer Außenmauer,** um die Einblas-, Absaug- und Belüftungsrohre einfach installieren zu können.
- ✓ Schlauchweg max. 30 m
- ✓ Pelletlager nahe am Pelletskessel



Aufbau Pelletraum und -anlieferung

5.4 ANFORDERUNGEN AN DIE PELLETLAGERUNG

TROCKENES LAGER

Feuchtigkeit lässt Pellets aufquellen und macht sie unbrauchbar.

BELÜFTUNG

Eine Belüftung des Lagerraums verhindert die Bildung von Kohlenmonoxid.

BRANDSCHUTZ

Decke und Wände müssen den Brandwiderstandsklassen entsprechen.

MASSIV UND STABIL

Der Lagerraum muss statisch stabil ausgeführt sein.

HOLZPELLETS IN FEUCHTEN RÄUME LAGERN? WAS GEHT – UND WAS NICHT?

Holzpellets bestehen größtenteils aus Holzfeinanteilen – bei Kontakt mit Wasser saugen sie Feuchtigkeit auf, quellen dann und sind somit nicht mehr als Brennstoff zu gebrauchen. Feuchte Pellets können im schlechtesten Fall auch die Fördereinrichtungen der Pelletheizung verstopfen. Normale Luftfeuchtigkeit, wie sie witterungsbedingt in Räumen auftritt, schadet den Pellets aber nicht. Demnach ist Staunässe unbedingt zu vermeiden.

Trockene Pellets

Feuchte, aufgequollene Pellets

DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE:

- ✓ Das Pelletlager muss während des ganzen Jahres trocken sein. Lassen Sie im Neubau Böden und Wände vollständig austrocknen.
- ✓ Bis zu 80 Prozent Luftfeuchte im Lager stellt in der Regel kein Problem dar.
- ✓ Entscheiden Sie sich für ein Fertiglager, wenn feuchte Wände ein Risiko sein könnten.
- ✓ Die Feuchtigkeit können Sie mit einem Hygrometer messen.

BELÜFTEN VON PELLETLAGERN

Holzpellets können Kohlenmonoxid (CO) ausgasen. Dabei handelt es sich um ein farb-, geruch- und geschmackloses, nicht reizendes Gas. Eine ständige Belüftung macht es aber möglich, das Pelletlager gefahrlos zu betreten. Für die Luftzufuhr sorgen z. B. belüftende Deckel. Am besten betreten Sie aber das Pelletlager immer in Begleitung einer zweiten Person, die sich zur Sicherung außerhalb des Lagers aufhält. Es gibt auch mobile CO-Warngeräte, die den Gehalt messen.

Bringen Sie zur sicheren Lagerung von Holzpellets an der Innen- und Außenseite der Lagerraumtür Aufkleber mit Sicherheitshinweisen gut sichtbar an.

MEHR INFOS...

QR-Code scannen und weitere Infos vom BMWi:

Heizungstausch

Fragen zur BEG

Solche Aufkleber für Pelletlager ≤ 10 Tonnen sowie für Pelletlager > 10 Tonnen und erdvergrabene Lager können kostenlos beim Deutschen Pelletinstitut unter www.depi.de/shop bestellt werden.

BRANDSCHUTZ – DIE FEUERUNGSVERORDNUNG

In Deutschland gibt es eine „Muster-Feuerungsverordnung (MFeuVO)“ des Bundes. Da die Feuerungsverordnung in Deutschland aber Ländersache ist, gibt es neben der Muster-Verordnung spezifische Ausgaben der jeweiligen Bundesländer, die sich deshalb unterscheiden können. Generell regelt die FeuVo alle Anforderungen an den Betrieb und die Aufstellung von Feuerstätten.

Ob die Anforderungen der Feuerungsverordnung eingehalten sind, wird dann von den Bezirksschornsteinfegermeistern überprüft.

Aktuelle Informationen zu den jeweiligen Länderfassungen der FeuVo finden Sie Internet:

BEISPIEL BADEN-WÜRTTEMBERG

BEISPIEL BAYERN

Oder fragen Sie direkt beim jeweiligen Innungsverband der Schornsteinfeger:

BEISPIEL BADEN-WÜRTTEMBERG

BEISPIEL BAYERN

STATIK IM PELLETLAGER

Pelletlager können fast überall gebaut werden, wo es die Gebäudestatik zulässt. Wichtig ist deshalb, die Räumlichkeiten auf die statische Belastbarkeit hin zu prüfen. Sie können dabei von einem Schüttgewicht der Pellets von rund 650 bis 750 kg/m³ ausgehen.

Hier entsteht Druck bei der Pelletlagerung:

- Gewichtsdruck der Pellets auf Boden, Schrägen und Wände
- Druckschwankungen durch Überdruck beim Einblasen und Unterdruck beim Absaugen der Pellets

Bei selbstgebauten größeren Pelletlagern ist es auf jeden Fall sinnvoll, einen qualifizierten Fachmann für Statik mit ins Boot zu nehmen.

Wenn Sie sich für den Kauf eines Fertiglagers entscheiden, hat sich der Hersteller in der Regel bereits um die Festigkeit gekümmert. Prüfen Sie aber unbedingt, ob der Boden Ihres Aufstellraums für die Gewichtsbelastung des Fertiglagers geeignet ist. Bedenken Sie zudem, dass bei Gewebesilos das Silo im gefüllten Zustand einen „Bauch" bildet, der eine Wölbung nach außen erzeugt.

5.5 PELLETLAGER REINIGEN

HABEN SIE SO ETWAS SCHON EINMAL GEHÖRT?

Ein Pelletheizungsbesitzer kommt im Winter von der Arbeit nach Hause, freut sich auf einen gemütlichen Abend … aber … die Pelletheizung ist aus und die Wohnung kalt. Mit Entsetzen fragt er sich: „Wie ist das passiert?" Eine neue Pelletlieferung hat er erst in der vorangegangenen Woche erhalten, also warum streikt die Heizung? Ein Heizungsausfall muss nicht unbedingt mit dem Ausbleiben von Pellets zu tun haben. Auch Verschmutzungen können für Ausfälle sorgen.

WOHER KOMMT SCHMUTZ UND STAUB IM PELLETLAGER?

Holzpellets sind und bleiben Naturprodukte. Das bedeutet, dass sie unter Reibung Holzstaub abgeben – ganz egal, wie qualitativ hochwertig sie sind.

Beim Einblasen der Pellets in das Pelletlager:

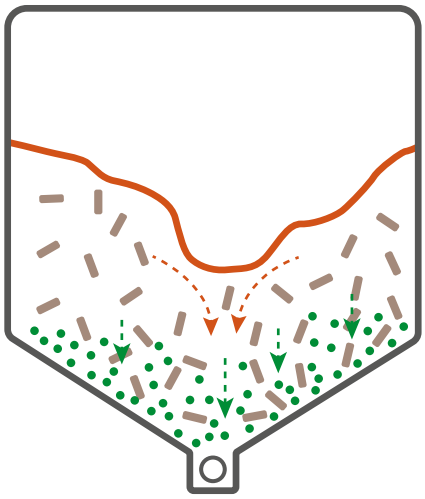
Ein Pellettransporter liefert Ihre Pellets an und bläst sie mit starkem Luftdruck über einen Füllschlauch in Ihr Pelletlager. Dabei lässt es sich auch bei größter Sorgfalt nicht vermeiden, dass durch die Reibung an den Schläuchen und Rohren Holzstaub entsteht, der dann auch im Pelletlager ankommt.

Beim Austragen der Pellets:

Auch Entmischungsvorgänge beim Austrag oder nicht richtig ausgestattete Lagerräume sorgen dafür, dass sich der Feinanteil im Laufe der Zeit im unteren Bereich des Pelletlagers konzentriert.

Normaler Schmutz von Wänden und Mauern:

Pelletlager verschmutzen auch durch abbröckelnden Putz oder Mauerwerksteile im Lagerraum.



Anreicherung von Holzstaub als Feinanteil im Silo

EIN SAUBERES PELLETLAGER GARANTIERT DIE BESTE VERBRENNUNG

Egal ob Sie Pellets im häuslichen Pelletlager, im Erdtank oder im Sacksilo lagern: die Pellets brauchen ein sauberes Lager! Denn Pelletlager mit Fein- und Staubanteil...

... haben eventuell eine beeinträchtigte Funktionsweise bei der Pelletförderung

... haben eine gehemmte Verbrennung

... erzeugen Ruß und Schlacke mit Störungen an Pelletöfen und Pelletkesseln.

Fazit: Das ist teuer, nervenaufreibend und umweltbelastend.

WAS WIRD GEREINIGT?

Bitte entfernen Sie oder Ihre Reinigungskraft den Feinanteil und den Holzstaub, der sich an Wänden, Befüllstutzen, am Boden oder anderen Flächen abgesetzt hat. Das ist in der Regel **nach 2-3 Lieferungen notwendig**.

WIE OFT SOLL ICH REINIGEN?

Um eine optimale Funktion der Pelletheizung sicherzustellen, ist eine Reinigung **spätestens alle zwei Jahre** sinnvoll. Dazu das Lager nach 2-3 Lieferungen vollständig entleeren und den Feinanteil entfernen.

KANN ICH VERSCHMUTZUNGEN VERHINDERN?

Eine einfache Möglichkeit, der Verschmutzung im Pelletslagerraum vorzubeugen, ist, den Pelletslagerraum mit Fliesen auszustatten.

Auch eine Beschichtung vom Lagerraum mit einem glattflächigen Anstrich (Betonfarbe) oder abriebfestem Putz ist möglich. Mit dieser Ausstattung ist das Pelletlager leicht mit einem Besen vom Abrieb der Pellets zu reinigen.

Bestellen Sie nur Pellets von ENPlus A1- oder DINplus-zertifizierten Lieferanten mit modernen Fahrzeugen.

WANN IST DER RICHTIGE ZEITPUNKT?

- Wenn die Heizung ausgeschaltet ist, also in den Sommermonaten zwischen den Heizperioden
- Ein guter Zeitpunkt ist auf jeden Fall vor der Befüllung mit neuen Holzpellets

DAS IST UNBEDINGT ZU BEACHTEN:

- Anleitung des Lagerherstellers
- Sicherheitshinweise
- Staubmaske und Handschuhe tragen
- Industriestaubsauger verwenden

PELLETLAGER REINIGEN
MIT DEM NEUEN STARMIX-INDUSTRIESAUGER
SILOS24 TV – REINSCHAUEN LOHNT SICH

Pelletlager **reinigen...**

...mit dem Starmix Industriesauger!

Bei SILOS24TV – Wir zeigen Ihnen wie es geht!

Der **Starmix ISC M-1625 SAFE** ist für harte Dauereinsätze in der Industrie, in der Werkstatt oder auf der Baustelle entwickelt.

- Leistungsstarker Industriesauger der Staubklasse M mit bewährter Technik
- Neue, kraftvolle Hochleistungsturbine für noch bessere Saugleistung
- Mit automatischer Impuls-Filterreinigung „Permanent Clean“

SCHAUEN SIE MAL REIN!

www.silos24.com/silos24-tv

SILOS24
WIR BRENNEN FÜR PELLETS!

5.6. AUSSENLAGERUNG VON PELLETS

Immer wieder sprechen uns Eigenheimbesitzer mit Platzproblemen bei der Pelletlagerung im Inneren des Gebäudes an. Vielleicht gehören auch Sie zu den Hausbesitzern …

… die eine Gasheizungen betreiben und wenig Platz im Keller haben

… die aus Kostengründen gar keinen Keller haben

… bei denen der Technikraum zu klein ist

… bei denen z.B. im Altbau der Pelletlagerplatz durch eine niedrige Deckenhöhe begrenzt ist

Dabei ist es egal ob es sich um einen Neubau oder Altbau handelt.

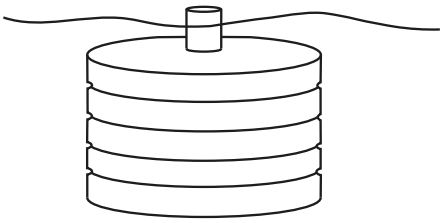
WELCHE TECHNISCHEN VORAUSSETZUNGEN GIBT ES AN EIN PELLETLAGER IM AUSSENBEREICH?

Egal wo oder in welchem Fertiglager die Pellets liegen:

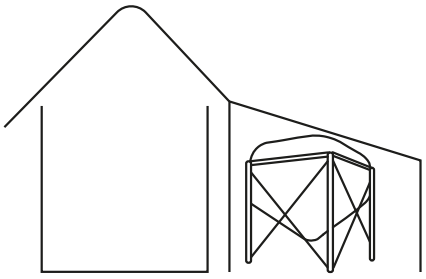
Holzpellets vertragen keine Feuchtigkeit und sind deshalb trocken zu lagern. Deshalb darf auch aufsteigende Nässe und Spritzwasser bei der Pelletlagerung nicht vorkommen. Und speziell für ein Außensilo gilt, dass es Schnee und Wind standhalten muss.

Wenn der Platz innen fehlt, dann lagern Sie Ihre Pellets einfach draußen. Ihr Außenlager muss nur wetterfest und feuchtigkeitsabweisend sein. Deswegen kommen im Außenbereich meistens vorgefertigte Lager zum Einsatz:

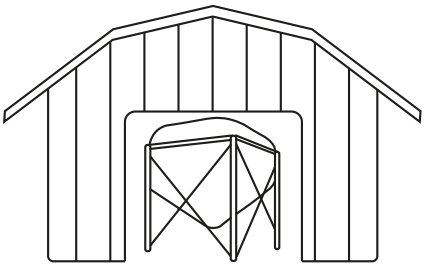
IM BODEN ALS ERDLAGER



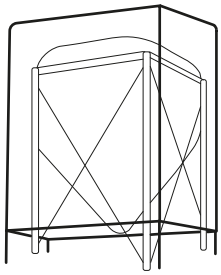
UNTER DEM CARPORT



IN DER GARTENHÜTTE



ALS AUßENSILO



ANWENDUNGSBEISPIELE:

Das Komplettsystem im Außenbereich von A.B.S.: Außensilo mit atmungsaktivem Innensilo und PVC-Ummantelung

Das GFK-Kleinsilo Typ „CUBO“ zur manuellen Entnahme

Die häufigste Art der Außenlagerung: Ein Pelletsilo im Carport oder der Garage.

PRODUKT-AUSWAHL

GFK–KLEINSILO TYP „CUBO"

Art.-Nr. 10200

KLEINSILO ROWEKO

Art.-Nr. 102015

PELLETSILO AUSSEN

Art.-Nr. 10501

VI. WEITERE INFOS ZUM ONLINE-SHOP SILOS24

7.1 DAS SAGEN UNSERE KUNDEN

★★★★★

VOLLSTE ZUFRIEDENHEIT VON ANFANG AN

Gekaufte Produkte: Pelletsauger VACUPELLET inkl. Zubehör, Montagematerial für Befüllung und Entnahme

„Wir sind mehr als zufrieden mit der Anlage. Bei der Montage und auch bei der Inbetriebnahme hat alles bestens geklappt.

Vielen Dank für Ihre professionelle Kundenbetreuung während der gesamten Zeit. Während der Erstbefüllung gab es auch nur lobende Worte vom Pellet Lieferanten."

★★★★★

FREUNDLICHER KONTAKT UND SCHNELLE BEARBEITUNG

Gekaufte Produkte: Pelletsilo Typ HP18/15G von A.B.S. inkl. manueller Entnahme

„Sehr freundlicher Kontakt. Schnelle Bearbeitung und Liefertermine perfekt eingehalten. Sehr gerne wieder. Vielen Dank."

★★★★★

FAIRE PREISE UND TOLLER SERVICE

Gekauftes Produkt: Pelletsilo silos24 Typ 18/16

„Faire Preise, toller Service, sehr hilfsbereit und lösungsorientiert, sehr nette Mitarbeiter/innen. Vielen Dank an Euch alle."

★★★★★

PROFESSIONELLE BERATUNG

Gekaufte Produkte: Pelletsilo Eco 1820 und Saugsystem Vacupellet samt Zubehör

„Wir sind mehr als zufrieden mit der Anlage. Hat alles bestens geklappt bei der Montage und auch bei der Inbetriebnahme. Vielen Dank für Ihre professionelle Kundenbetreuung während der gesamten Zeit. Während der Erstbefüllung gab es auch nur lobende Worte vom Pellet-Lieferanten."

★★★★★

SUPER–ZUSAMMENARBEIT

Gekauftes Produkt: Pelletsilo Standard Typ HP21/22G von A.B.S. und Absaugtopf

„Vielen Dank für den guten Service! Die Lieferung ist heute gut verpackt durch die Spedition übergeben worden! Ich bin sehr zufrieden und bedanke mich für die Super-Zusammenarbeit! Ich würde jederzeit wieder bei Ihnen bestellen."

7.2 BEI SILOS24 KAUFEN SIE SICHER UND NACHHALTIG EIN

7.3 ZAHLUNGSARTEN

Bei silos24 können Sie viele verschiedene Zahlungsarten nutzen. Wählen Sie einfach die für Sie angenehmste Weise.

Alle angebotenen Zahlungsarten sind vollkommen sicher. Die eingesetzte Technologie kodiert und verschlüsselt Ihre persönlichen Daten wie Zahlungsdaten, Name und Adresse. Wir haben keinen Zugang zu Ihren Bank- oder Kreditkartendaten. Unsere Zahlungsdienstleister verwenden sehr fortgeschrittene Verschlüsselungstechnologien, um sicherzustellen, dass Ihre Privatsphäre zu 100 % gewährleistet ist.

7.4 RETOURENSERVICE

Es kann vorkommen, dass Sie bestellte Waren retournieren möchten. Für Ihren Widerruf haben Sie insgesamt nicht nur die gesetzlichen 14 Tage Zeit, sondern ganze 4 Wochen.

Wenn Sie einen Vertrag widerrufen, erstatten wir Ihnen selbstverständlich alle Zahlungen, die wir von Ihnen erhalten haben, sobald die Ware bei uns unbeschädigt eingetroffen ist.

7.5 LIEFERUNG UND VERSAND

Die Lieferung erfolgt im Inland (Deutschland) und in die nachstehenden Länder: Österreich, Belgien, Luxemburg, Niederlande. Für die Lieferungen innerhalb Deutschlands berechnen wir keine Versandkosten. Die Versandkosten ins Ausland berechnen sich nach dem Bestellwert.

Die Versendung von sperrigen Gütern (Speditionsversand) erfolgt per LKW. Damit die Anlieferung problemlos klappt, gibt es ein paar organisatorische Dinge zu beachten:

- ✓ Kann ein LKW bei mir anliefern? Gibt es Hindernisse wie enge Straßen oder Unterführungen?
- ✓ Habe ich meine Telefonnummer angegeben, damit die Spedition mich bezüglich eines Liefertermins anrufen kann?
- ✓ Bitte beachten Sie, dass die Lieferung frei Bordsteinkante ist, nicht aber ins Haus oder auf Ihr Grundstück.
- ✓ Überprüfen Sie nach Erhalt unbedingt die Ware auf Transportschäden und melden Sie diese bereits dem Fahrer. Mit einer „reinen Quittung" ist eine Reklamation schwer möglich.

7.6 UNSERE PARTNER

Neben Produkten der starken Eigenmarke finden Sie bei silos24 auch ausgewählte Produkte verschiedener Top-Hersteller:

Die A.B.S. Silo- und Förderanlagen GmbH mit Sitz in Osterburken entwickelt, baut und vertreibt seit 1984 maßgeschneiderte Lagerlösungen für alle Arten von Schüttgütern. A.B.S. ist ein Ansprechpartner für alle Fragen rund um die Lagerung, Förderung, Dosierung oder Austragung.

Während seiner dreißigjährigen Tätigkeit hat Agritech srl, ein italienisches Unternehmen mit Standort in der Provinz von Brescia, eine führende Position im Bereich der Glasfaserverarbeitung für die Herstellung von Silos und Silozubehör gewonnen. Sie sind auch Experte im Bereich der Schüttgutlagerung in der Landwirtschaft und in der Industrie.

ARICON Kunststoffwerk GmbH mit Firmensitz in Solingen bietet für jede Anforderung die passende Lösung. Sie sind Hersteller von Industriebehältern für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche. Sie verwenden ein Kunststoffmaterial für ihre Produkte, das zu 100% recycelbar ist.

Die BAUER GmbH entwickelt, produziert und vertreibt weltweit Stapler-Anbaugeräte, Umweltschutz-Ausrüstungen sowie Wertstoff- und Abfallcontainer. 1966 von Heinz Dieter Bauer gegründet, ist die BAUER GmbH heute einer der führenden Hersteller in Europa. Qualifizierte Mitarbeiter und der Einsatz modernster Fertigungstechnologien garantieren Produkte auf höchstem Sicherheits- und Qualitätsniveau. Das seit 1993 zertifizierte Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 sichert dabei die gleichbleibend hohe Qualität „made by BAUER“.

Das Familienunternehmen Eichinger in Mühlhausen (Oberpfalz) wird mittlerweile in dritter Generation geführt. Bereits 1904 gründete Hans Eichinger eine Kunstschmiede in Berching, aus der sich nach 1945 ein weltweit führender Betrieb zur industriellen Fertigung von Kran- und Stapler-Zubehör aus Stahl entwickelte. Seit 2009 bietet Eichinger auch Stapleranbaugeräte, Fasshandling, Winterdienstgeräte und Produkte für die Gefahrstofflagerung an.

ESP ist ein mittelständiges Unternehmen, gegründet im Jahr 2007, das sich auf die Lagerung von Pellets spezialisiert hat. Daher bietet die Firma verschiedene Arten von Lagersystemen aus verzinktem Stahlblech an. So z. B. Pelletlager für Saugsonden, Schneckenfördersysteme und mehr. Das Baukastensystem ermöglicht eine individuelle Anpassung an alle Räume und damit eine optimale Platzausnützung.

GRAF entwickelt, produziert und vertreibt eine umfassende Produktpalette rund um die Wasserbewirtschaftung, aber auch im Obst- und Weinbau und im industriellen Bereich bietet Graf Fässer, Behälter, Tanks und Container an. Diese sind besonders zur Lagerung und zum Transport von Flüssigkeiten und Schüttgut geeignet. Die Otto Graf GmbH wurde 1962 gegründet.

Die Marke KIPI wurde 2013 gegründet. Sie ist Teil der Firma BTI Gumkowski, die sich seit 1994 auf die Suche nach Lösungen für die Industrie spezialisiert hat. Zu ihren Expertisen gehört außerdem die Konzeption und Realisierung von technologischen Produkten und außergewöhnlichen Maschinen und Geräten. Sie sind einer der führenden Hersteller von Heizgeräten in Polen. Ihre Produkte sind sowohl in Haushalten als auch in Industrieanlagen im In- und Ausland zu finden.

1958 gründete Gusten Andersson bereits die schwedische Firma, die seit 1978 in Mats Anderssons Händen liegt. Der Marktführer in Schweden produziert in Serie Silos und auch individuelle Systeme. Sie bedienen die Sektoren Landwirtschaft, Industrie und Bioenergie. Mehr als die Hälfte der Produktion ist für den Export bestimmt.

ROWEKO mit Sitz in Lauffen am Neckar ist der Spezialist, wenn es um Produktlösungen aus Kunststoff geht.

Saubere Lagerung, einfache Entnahme, flexible Nutzung – im robusten Kleinsilo von ROWEKO sind trockene Schüttgüter bestens geschützt.

Ob Holzpellets oder Lagertechnik, ob Mischfutter oder Mühlenprodukte: alle Geschäftsbereiche der Schellinger KG sind aus der Überzeugung heraus entstanden, dass nachhaltiges Wirtschaften und moderne Technik vereinbar sind. Dabei blicken sie auf eine lange Firmengeschichte zurück. Bereits im 13. Jahrhundert findet sich eine „schellinges-mueli" im Archiv des Klosters Weingarten erwähnt. 1879 erwirbt die Familie Schellinger die damalige „Obermühle", die in den darauffolgenden Jahren kontinuierlich ausgebaut wird. Das Familienunternehmen wird heute von der sechsten Generation geführt. 1998 führt die Schellinger KG den Brennstoff Holzpellets in Süddeutschland ein.

Bei Steiner GmbH & Co. KG dreht sich alles um die Fördertechnik. Nicht nur mit ihren flexiblen und starren Förderspiralen, sondern mit kompletten Förderanlagen für Heizstoffe wie Pellets und Biomasse überzeugt das Steiner-Team seine Kunden. Auch die Industrie lässt sich mit Förderanlagen für den Transport von Produktionsstoffen (z. B. für Lebensmittel, Pulver & Granulate) von Steiner Spiralen ausstatten.

Supersilo Spain, S.L. ist eines der wichtigsten europäischen Unternehmen, mit Firmensitz in Spanien, das Gewebesilos für Holzpellets, Landwirtschaft und die Industrie herstellt. Die Silos werden aus flexiblem Gewebe gefertigt und bieten somit die beste Lagerbedingung für das Schüttgut.

RATGEBER RUND UM DIE PELLETLAGERUNG

Produkte – Services – Anwendungsbeispiele – Tipps – Infos

SILOS24

WIR BRENNEN FÜR PELLETS!

Powerd by silos24.de

SILOS24

einem Online-Shop der
HMO Shops GmbH

Hauptstraße 110
63897 Miltenberg

Telefon Beratung:
+49 151 65429605

Telefon Bestellabwicklung:
+49 151 56303870

E-Mail: shop@silos24.de

www.silos24.de

Stand 11.2022 – Angaben ohne Gewähr