



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	30
3.6 Pelletbox und Minisilo	34
3.7 Außenlagerung und Erdlagerung	36

IV. BESTSELLER-PRODUKTE

4.1 Pelletsilos	38
4.2 Kleinsilos / Minisilos	40
4.3 Befüllung	43
4.4 Schläuche	47
4.5 Manuelle Umschalteneinheit für Saugsysteme	50

V. INFOS UND TIPPS

5.1 Qualität der Pellets und Zertifizierung	51
5.2 Lagermenge – Größe des Pelletlagers	53
5.3 Die Lage und Zugänglichkeit des Pelletlagers	54
5.4 Anforderungen an die Pelletlagerung	55
5.5 Pelletlager reinigen	57

VI. WEITERE INFOS

7.1 Das sagen unsere Kunden	59
7.2 Bei silos24 kaufen Sie sicher und nachhaltig ein	60
7.3 Zahlungsarten	60
7.4 Retourenservice	60
7.5 Lieferung und Versand	60
7.6 Unsere Partner	61



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 Produkte.

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 Energie schreibt: „Tschüss Öl, hallo Prämie: Umweltfreundlich heizen und fördern lassen“.

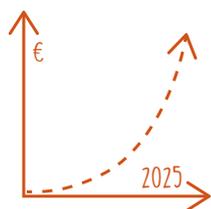
Die Bundesregierung will mit dem Klimaschutzprogramm 2030 den CO₂ Ausstoß verbindlich senken. Deshalb hat sie im November 2020 das **Gebäudeenergiegesetz (GEG)** geschaffen mit dem Ziel, die Treibhausemissionen im Gebäudesektor bis 2030 um 55 % zu reduzieren.

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. 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 Brennwertkessel 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 CO₂ und 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:

Der Staat fördert Gebäudewärme, wenn Sie erneuerbare Energien einsetzen. Zuständig ist das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA). Die Förderung dazu nennt sich seit dem 01.01.2021 „Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)“.

Aktuell besteht die BEG aus zwei Hauptförderungen:

1. Direktzuschüsse von der BAFA
2. Kredite und Direktzuschüsse von der KfW

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.

ONLINE-INFORMATIONEN DER FÖRDERER BAFA UND KfW...

QR-Code scannen und weitere Infos ansehen



Online-Informationen der BAFA



Mehr zur KfW

Neben den Förderprogrammen des Bundes haben einige Bundesländer und Kommunen bzw. die Europäische Union ebenfalls eigene Förderinstrumente zur Finanzierung von Pelletheizungen.

MEHR INFOS...

QR-Code scannen und weitere Infos ansehen



Bundesministerium für Wirtschaft und Energie



FAQ zur BEG

WICHTIG: ALLE ANTRÄGE STELLEN BEVOR DIE ANLAGE IN AUFTRAG GEGEBEN WIRD!

WIE HOCH IST DIE FÖRDERUNG?

35 %

BEIM TAUSCH DER ALTEN HEIZUNG GEGEN EINE PELLETHEIZUNG

45 %

BEIM TAUSCH VON ÖL GEGEN „UMWELT-FREUNDLICHE“ HEIZUNG

+ 5 %

ISFP-BONUS: WENN HEIZUNGSTAUSCH TEIL EINES SANIERUNGSFAHRPLANS IST

+ 5 %

INNOVATIONSBONUS: BEI EINSATZ VON EMISSIONSARMEM PELLETKESEL

Zusammen sind bis zu **55 %** Förderung möglich!

DIESE KOSTEN SIND FÖRDERFÄHIG:

Alle Pelletkessel und wasserführende Pelletkaminöfen zusammen mit Pelletlager und Installationskosten.

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

TIPP...

Für die Planung und Baubegleitung durch einen Experten für Energieeffizienz gibt es von der [KfW](#) einen Zuschuss von bis zu 4.000 € und eine Kostenübernahme von 50 %.

Die [BAFA](#) fördert die Energieberatung mit einem Zuschuss in Höhe von 80 % des zuwendungsfähigen Beratungshonorars; maximal 1.300 Euro.

ENERGIEBERATER IN IHRER NÄHE FINDEN...

Energieeffizienz-
Experten finden



Energieberater-
suche des DEN



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 | 4. Pelletsilo Mini |
| 2. Schrägbodenlager mit Saugsondenentnahme | 5. Pelletsilo XXLsilo24 |
| 3. Flachlager mit Saugsondenentnahme | 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 Befüllleinrichtung gleich dazu ... Und wenn Sie möchten, auch noch die Entnahmeeinheit zum Pelletkessel. Fertiglager punkten außerdem mit einem geringen Planungs- und Montageaufwand.

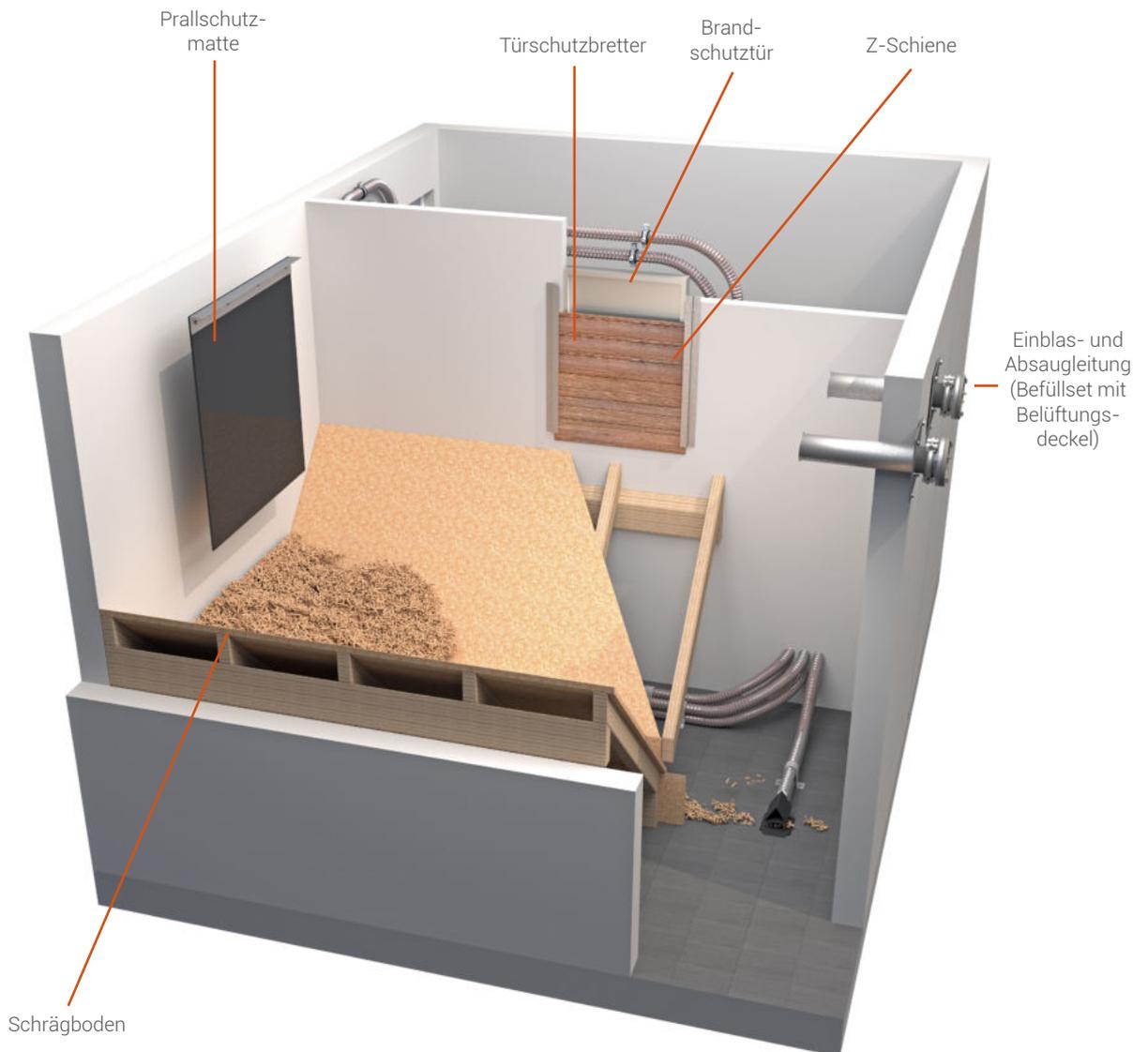


- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 7. UV-beständiges Pelletsilo | 10. Pelletzwischenbehälter Pelletbox |
| 8. Pelletsaugsystem VACUPELLET | 11. Pelletsilo mit Stahlgestell |
| 9. Flachlager mit Entnahme von oben | 12. Betankungsschlauch |

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.

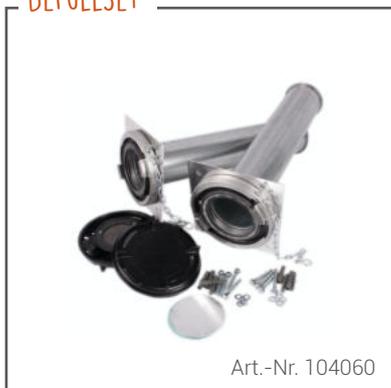
Prallschutzmatte

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

SPARFUCHS



Finden Sie sparen genauso toll wie ich?
Dann ist das Artikelpaket „Set Pellet Lagerraum“
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:

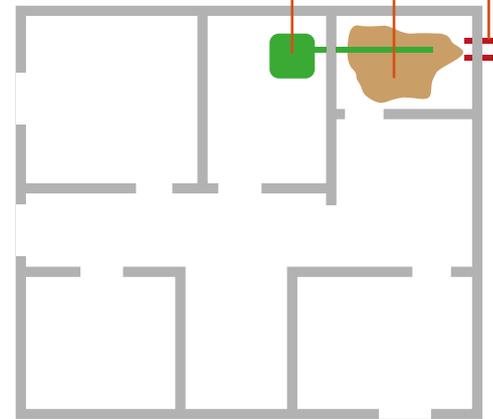
- Es fehlt an entsprechend langen Befüllschläuchen am Tankwagen.
- Für die Pellets ist es nicht gut, wenn sie so weit unterwegs sind, da dies viel Abrieb zur Folge hat.
- Bei einer langen Leitung kommt es zu Druckverlust – und dann wird das Pelletlager nicht voll.

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

Befüllkupplung
Absaugstutzen

Heizung

Pellets



max. 30 m



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 FÖRDERSCHECKE



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 FÖRDERSCHECKE...

- ... ist robust und im Vergleich zum Saugsystem leiser
- ... spart Energie, d. h. sie verbraucht wenig Strom
- ... kann hervorragend mit einem Pelletsilosilo 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 PELLETTSAUGER ALS LÖSUNG FÜR PELLETTKESSEL OHNE EIGENES SAUGSYSTEM



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

Dann ist der **Vacupellet** von A.B.S. eine echte Erleichterung für Sie, denn er fördert die Pellets automatisch zum Pelletkessel. Dieser Pellettsauger 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...

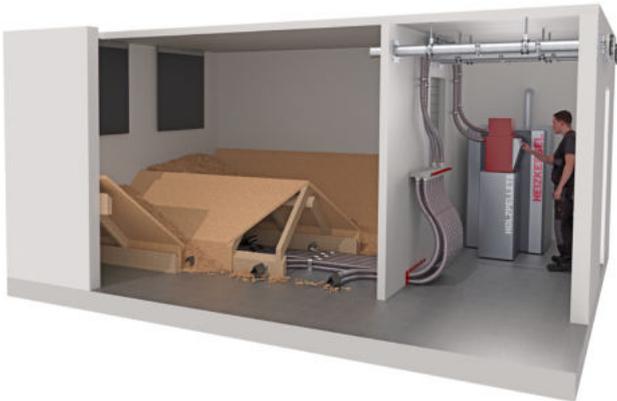
Den Vacupellet erhalten Sie auch zusammen mit der Pelletbox als Komplett-System. Damit entfällt das Anpassen Ihres Vorratsbehälters an den Vacupellet, da diese beiden Komponenten schon perfekt aufeinander abgestimmt sind.

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



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.

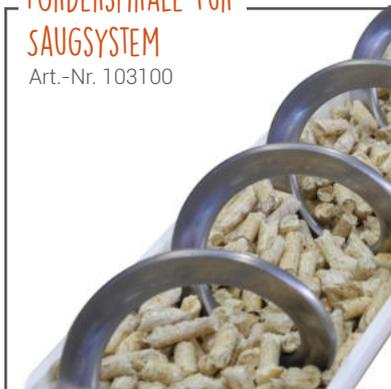


3. SAUGENTNAHME VON OBEN

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.

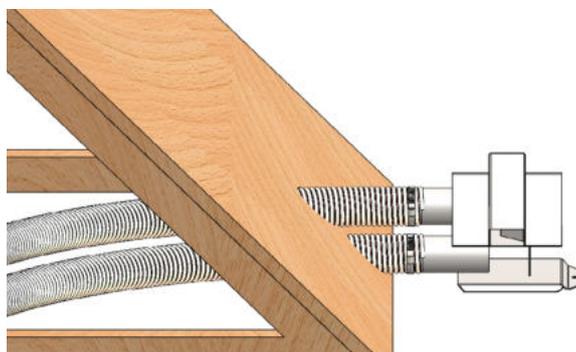
ÜBRIGENS... 

Mit Saugsonden haben Sie viele Möglichkeiten einen Lagerraum zu gestalten.

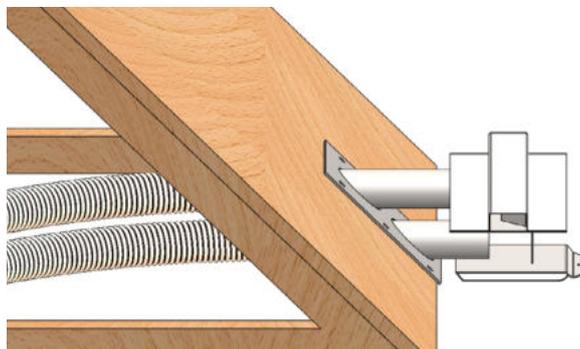
SAUGSONDEN MIT KURZEN UND LANGEN STUTZEN



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



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



TIPP...

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

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 m ²
Anzahl Saugsonden:	1 Sonde
Art des Lagers:	Schrägbodenlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 5,5 m ³ / 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 Lager-raum** mit einer maximalen Grundfläche von 2 m². Damit haben die Pellets alle die gleiche Entfernung zur Saugsonde.



ANFORDERUNGEN...

Raumform:	quadratisch
Fläche:	bis 2 m ²
Anzahl Saugsonden:	1 Sonde
Art des Lagers:	Flachlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 4,6 m ³ / 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 m ²
Anzahl Saugsonden:	3 Sonden
Art des Lagers:	Schrägbodenlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 10,8 m ³ / 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 m ²
Anzahl Saugsonden:	3 Sonden
Art des Lagers:	Flachlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 7,0 m ³ / 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...

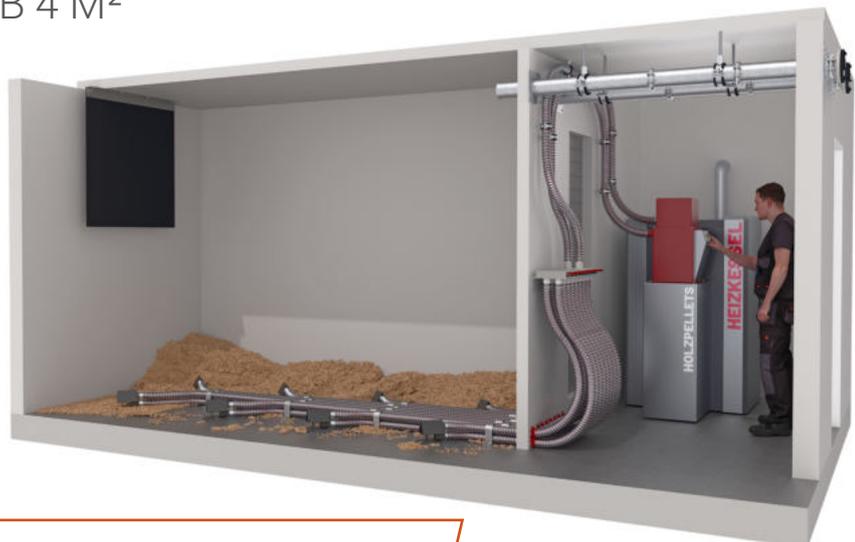
Raumform:	quadratisch
Fläche:	rund 4 m ²
Anzahl Saugsonden:	4 Sonden
Art des Lagers:	Flachlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 10,0 m ³ / 6,5 t
Besonders geeignet für:	quadratische Räume bei geringem Platz

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.



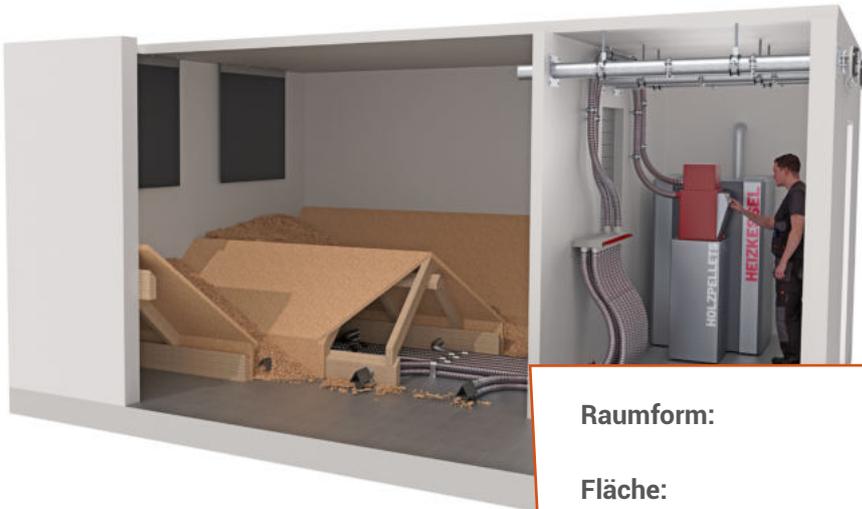
3.4.4 DIE **8-SAUGSONDEN**-LAGERRAUM LÖSUNG – FÜR GROSSE LAGER AB 4 M²

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 m ²
Anzahl Saugsonden:	8 Sonden
Art des Lagers:	Flachlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 15,4 m ³ / 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 m ²
Anzahl Saugsonden:	8 Sonden
Art des Lagers:	Schrägbodenlager
Inhalt bei Raumhöhe 2,5 m:	Rund 20,0 m ³ / 13 t
Besonders geeignet für:	rechteckige Räume bei ausreichend Platz

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.

JETZT PRODUKTE ENTDECKEN

FÖRDERSCHLAUCH NW 50 MM



Art.-Nr. 10416

PELLET SAUGSONDE NW 50/50



Art.-Nr. 103002

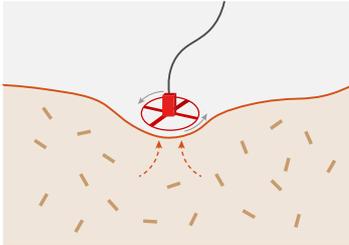
DIVERSE SCHELLEN ZUR BEFESTIGUNG



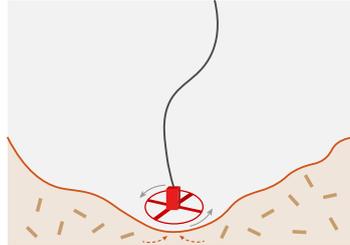
3.4.5 SAUGENTNAHME VON OBEN: DER MAULWURF

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

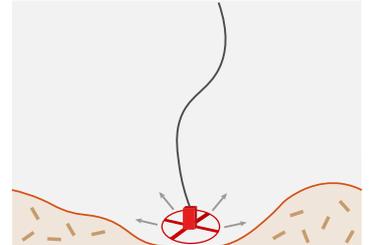
Dann entscheiden Sie sich für einen beweglichen Saugkopf: Er wandert oben auf dem Pelletlager und arbeitet sich beim Absaugen bis nach unten.



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**

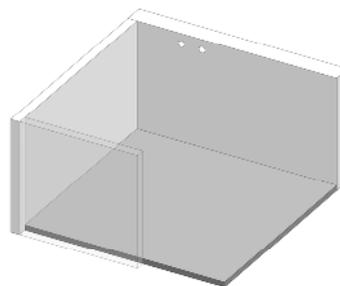
Art.-Nr. 103337

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.

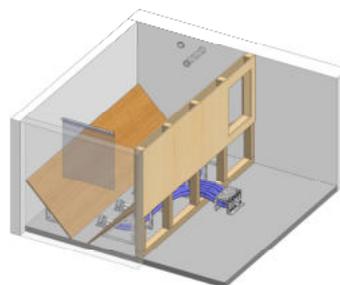
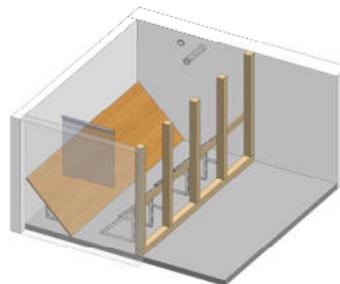
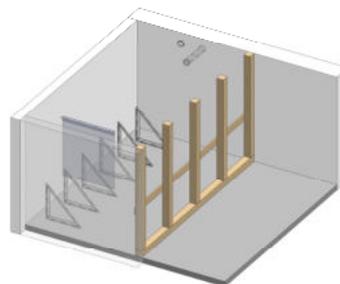
PROJEKTDETAILS

Raumform:	rechteckig
Fläche:	7,4 m ²
Anzahl Saugsonden:	5 Sonden
Art des Lagers:	Schrägbodenlager
Inhalt bei Raumhöhe 2 m:	ca. 11 m ³ / 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 Stützen an der Montageplatte anbringen
13. Saugbahnhof platzieren
14. Erdungslitze an dem Pellet Förderschlauch an beiden Schlauchenden freilegen
15. Schlauch mittels Schlauchschellen an den Stützen der Saugsonden befestigen
16. Jetzt den Schlauch auch an den Stützen des Saugbahnhofs befestigen.
17. So an allen Stützen 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.



1
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.



2.1
Bei diesem Projekt ist die Befüllung mittels Befüllstutzen an der Außenwand des Pelletlagerraums geplant.



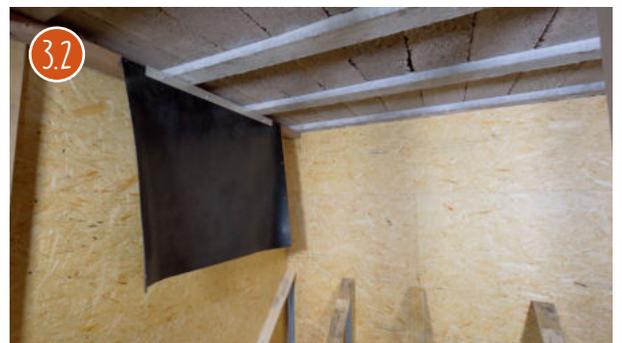
2.2
Schieben Sie zuerst die Rohrleitung durch die Kernlochbohrung der Wand.



2.3
Fixieren Sie dann das Rohr mit der dafür vorgesehenen [Wandflanschplatte](#) per Dübel an der Hauswand.



3.1
Befestigen Sie die freischwingende [Prallschutzmatte](#) mit Hilfe der Befestigungsschiene an der Decke.



3.2
Die optimale Position der Prallschutzmatte ist in einem Abstand von mind. 20 cm zur Wand und gegenüber vom Befüllstutzen.



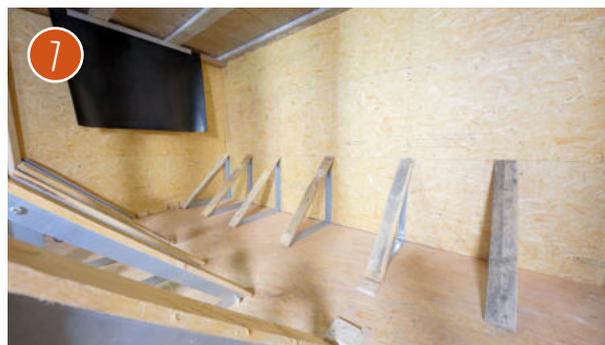
Bauen Sie zuerst den [Winkelrahmen](#) zusammen. Die 3 Winkelschienen ergeben ein Dreieck und bilden automatisch die 45° Auslaufschräge.



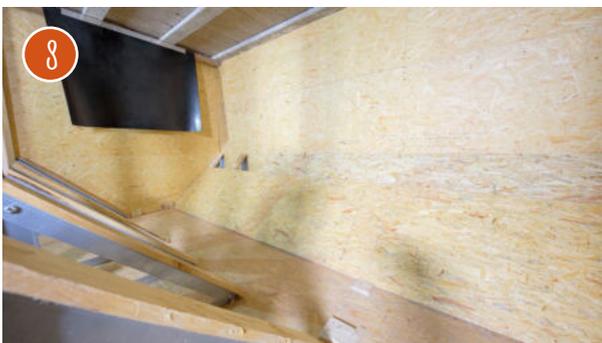
Um die Holzplatten für den Schrägboden anbringen zu können, schrauben Sie auf jeden Winkelrahmen ein zusätzliches Holzbrett. Jetzt können Sie die Balken für die zusätzliche Seitenwand stellen.



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 Stützen an der [Montageplatte](#) bzw. am Boden.



Eine [manuelle Umschalteneinheit](#), 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.



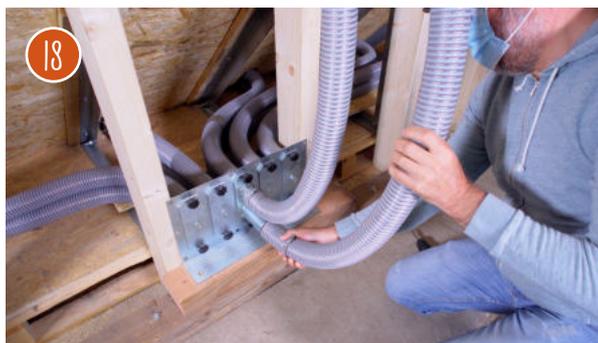
Mit den Schlauchschellen fixieren Sie den Schlauch ganz einfach an den Stützen der Saugsonden.



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



So verfahren Sie an allen Stützen von Saugbahnhof und Saugsonden.



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



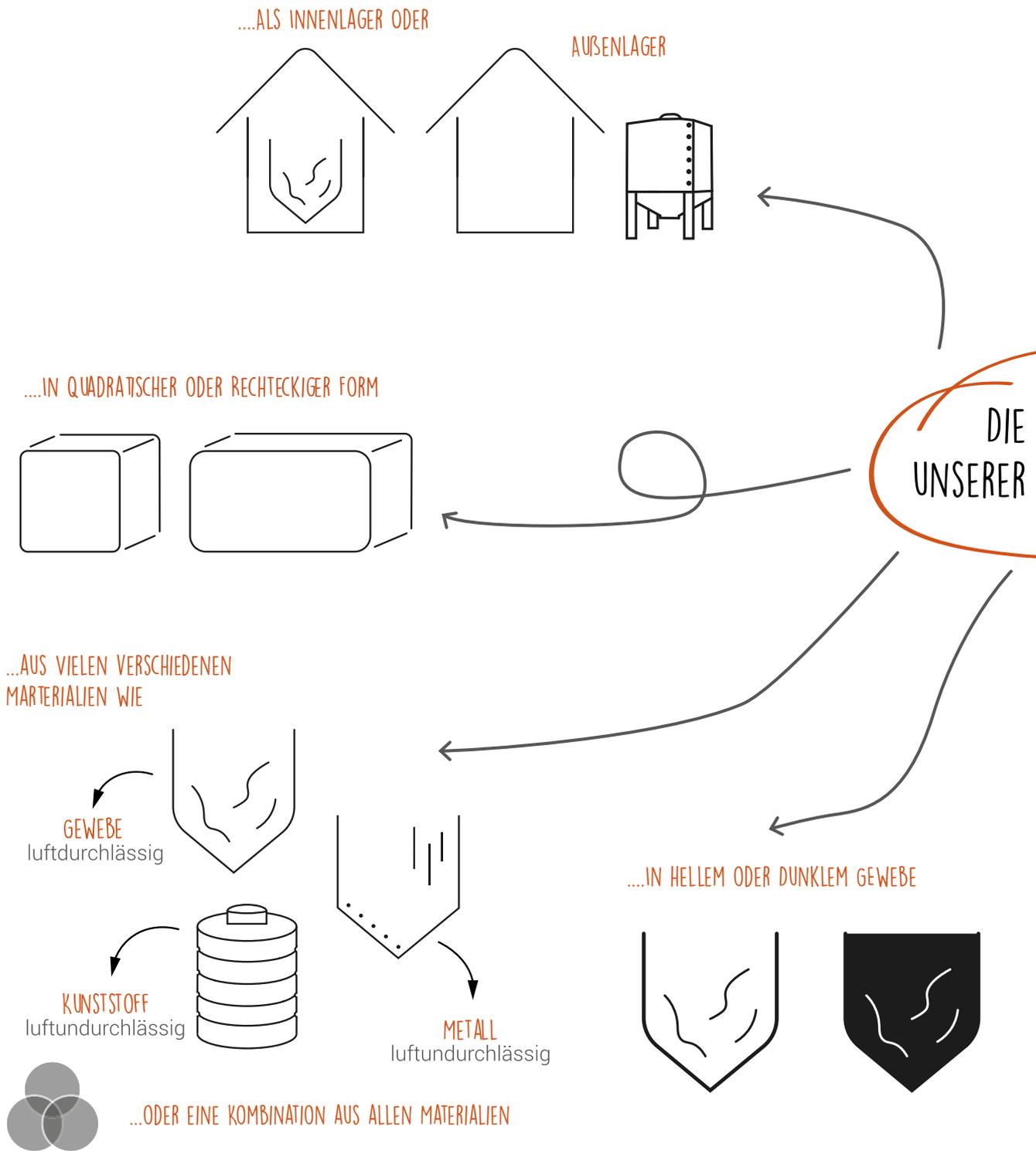
Als letzten Schritt verbinden Sie die Schläuche mit Ihrem Saugsystem. Das Saugsystem kann entweder in Ihrem Kessel sein oder Sie verwenden wie in diesem Projekt den externen Pelletsauger Vacupellet.



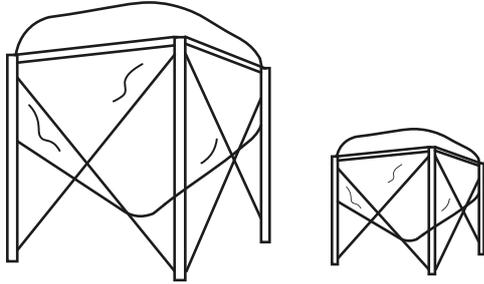
Diese Anleitung finden Sie auch als Film hier: <https://www.silos24.com/silos24-tv> oder scannen Sie den QR-Code.

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.



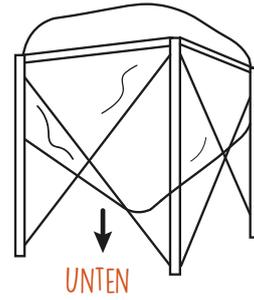
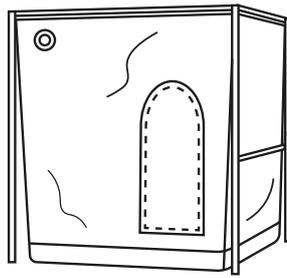
...IN GANZ GROß ODER GANZ KLEIN



...ENTNAHME VON

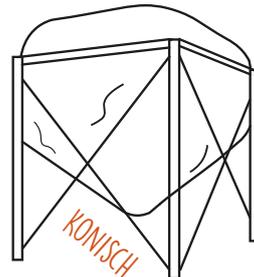
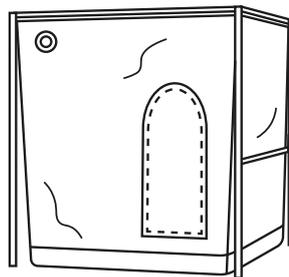
OBEN

ODER



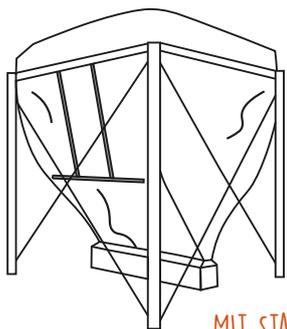
UNTEN

...FLACH ODER

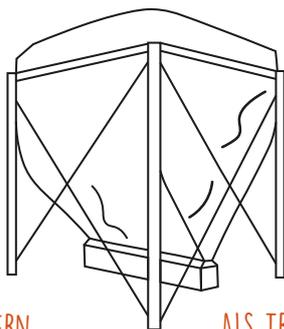


KONISCH

VIELFALT
PELLETLAGER...



...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 Polyestergerewebe 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

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.

TIPP...

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



Konussilo mit bis zu 30 % mehr Inhalt



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 **Trogilos** 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.

3.6 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 einem **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

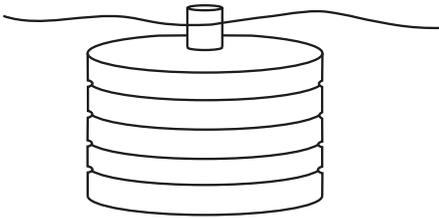
ÜBRIGENS...

Die kleinen Lagervarianten wie Pelletbox und Minisilo eignen sich für kleine Kellerräume oder wenn es keine Möglichkeit gibt, mit einem Tankwagen an Ihr Lager heranzufahren.

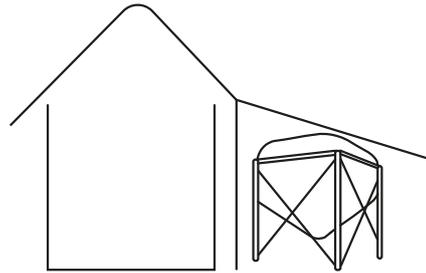
3.7 AUSSENLAGERUNG UND ERDLAGERUNG

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:

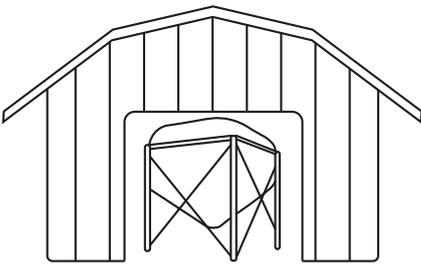
IM BODEN ALS ERDLAGER



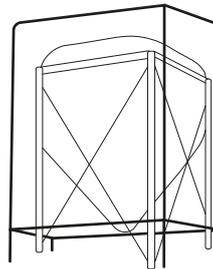
UNTER DEM CARPORT



IN DER GARTENHÜTTE



ALS AUßENSILO



ÜBRIGENS...



Außen- und Erdlager halten auch wechselnden Wetterbedingungen wie Frost, Hitze oder Feuchtigkeit stand.

PRODUKT-AUSWAHL

GFK-KLEINSILO TYP „CUBO“



KLEINSILO ROWEKO



PELLETSILO AUSSEN



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 Maulwurfank



Pelletsilo Flachboden von A.B.S. mit Stahlgestell

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 PELLETSILO



Produkt	Konussilo	Konussilo	Konussilo
Besonderheit	Passend zu allen Pelletkessel	Passend zu allen Pelletkessel	Passend zu allen Pelletkessel
Name	Pelletsilo Standard, Pelletsilo ECO	Supersilo Ecosilo	Flexilo STANDARD, Flexilo ECO
Hersteller			
Lagervolumen bis	10,5 m ³	8,5 m ³	14,4 m ³
max. Fassung bei SG 0,65 t/m³	6,8 t	5,5 t	9,2 t
Material Silo: Polyesterewebe elektro-statisch ableitfähig	✓ weiß oder grau	✓	✓
Gestell	Stahl oder Holz	Stahl oder Holz	Stahl oder Holz
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
Mindestraumhöhe	2,00 m	1,80 m	2,00 m
Revisionsöffnung	✓	Möglich	✓
Manuelle Entnahme	Möglich	Möglich	Möglich
Lieferumfang	Silosack, Gestell, Füllleitung	Silosack, Gestell, Füllleitung	Silosack, Gestell, Füllleitung
Zubehör	Siehe Zubehör Konussilo	Siehe Zubehör Konussilo	Siehe Zubehör Konussilo
Artikel-Nr. ab	101001 (Stahl/weiß) 101100 (Holz/weiß) 101127 (Stahl/grau) 101144 (Holz/grau)	101300 Supersilo 101310 Ecosilo	101018 (Stahl) 101109 (Holz)



Konussilo mit erhöhtem Fassungsvermögen	Silo mit erhöhtem Fassungsvermögen	Flachbodensilo	Flachbodensilo
30 % mehr Inhalt	20 % mehr Inhalt	85 % Raumausnutzung	80 % bis 90 % Raumausnutzung
Pelletsilo XXLsilo24	supersilo Megasilo	Pellets Maulwurf tank	Flexilo FLACHBODEN
8,3 m ³	7,7 m ³	11,0 m ³	9,7 m ³
5,4 t	5,0 t	7,2 t	6,3 t
✓	✓	✓	✓
Stahl	Stahl	Stahl	Stahl
✓	✓	✓	✓
-	-	-	-
2,50 x 2,50 m	2,20 x 2,20 m	2,48 x 2,48 m	2,2 x 2,2 m
1,85 m	1,80 m	2,15 m	2,10 m
✓	Möglich	Montageeinstieg	Montageeinstieg
Zusätzlich möglich	-	-	Serienmäßig
Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Absaugtopf, Deckel-Halterung	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Absaugtopf mit Vibrationsmotor	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Maulwurf	Silosack, Gestell, Füllleitung, Entnahmeeinheit Umschalteneinheit, 5 Saugsonden
Komplettsystem	Komplettsystem	Komplettsystem	Komplettsystem
101800	101320	104400	101500

4.2 KLEINSILO / 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			
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
Geeignet für den Außenbereich	geeignet zur Schnecken- austragung	Passend zu allen Pelletkesseln
Kleinsilo Roweko	MAFA Micro / MAFA Mini / MAFA Midi	A.B.S. Pelletbox
		
425 Liter	Micro: 127 Liter, Mini: 300 Liter, Midi: 730 Liter	200 Liter
276 kg	Micro: 82 kg, Mini: 195 kg, Midi: 475 kg	130 kg
Kunststoff HD-PE schwarz	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt
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
178 cm	Micro: 125 cm, Mini: 123 cm, Midi: 142 cm	105 cm
✓	✓	-
Kleinsilo und Handschieber	Behälter in Einzelteilen als Bausatz, Auflagegitter, Schwenkbarer Auslauf NW 100	Behälter in Einzelteilen als Bau- satz, Vorrichtung für Schnecken- oder Saugaustragung
Regenhaube	Komplettsystem	Auflagegitter, Gewebedeckel, Saugsonde, Adapter Vacupellet
102015	102011 (Micro) 102013 (Mini) 102012 (Midi)	102104

ZUBEHÖR FÜR KONUSSILO / MINISILO AUS GEWEBE

ZUBEHÖR BEI SAUGSYSTEMEN



Produkt	Absaugtopf inkl. Notschieber	Absaugtopf ohne Notschieber	Spiralförderanlage
Hersteller			
Artikel-Nr.	104100	104308	104103

ZUBEHÖR BEI FÖRDERSCHNECKEN



Produkt	Schneckenkaten für Schneckenrohr Ø 75 bis 90 mm	Schneckenkaten für Schneckenrohr Ø 75 mm
Hersteller		
Artikel-Nr.	104102	104307

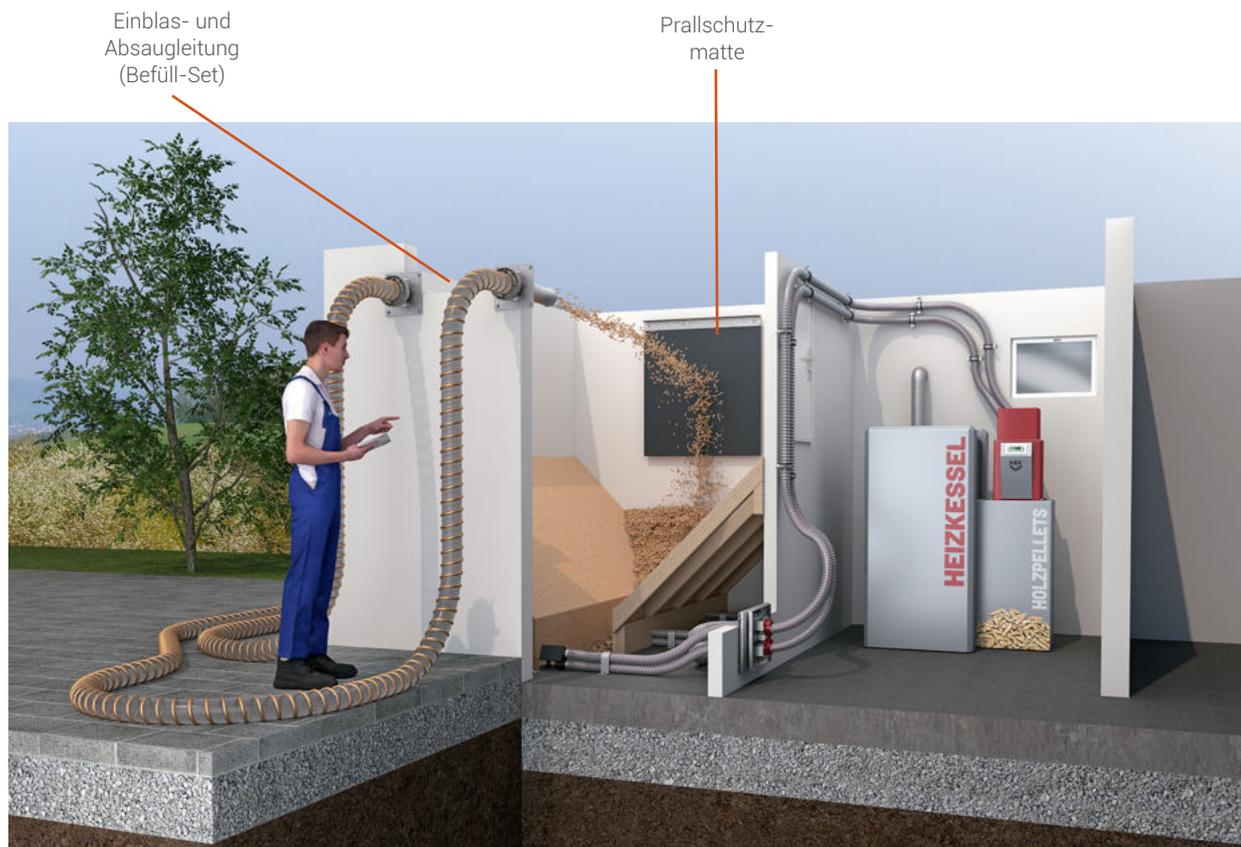
ZUBEHÖR ZUR MANUELLEN ENTNAHME



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

4.3 BEFÜLLUNG

Damit Ihre Pellets sicher und zuverlässig in Ihrem Pelletlager ankommen, bieten wir Ihnen unser komplettes Befüllset an. 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

Mit unserem Komplett-Set,
bestehend aus einer Prall-
schutzmatte und unserem
Befüllset, sparen Sie doppelt!

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

BILD	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 eingeblasenen Pellets 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



TECHNISCHE DATEN

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

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

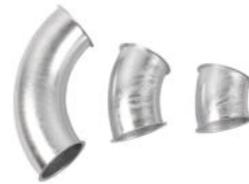
Abmessungen **Befestigungsschiene**: 1.000 x 50 x 50 mm mit Ø 10 mm Bohrlöchern

Material Befestigungsschiene: Alu

Art.-Nr. 104070

*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 entflammable Pelletschlauch (Fallschlauch / Abbrandschlauch) verbindet die Pelletförderschnecke 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 Maulwurf tank.

WORIN UNTERSCHIEDEN 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 Maulwurf tank 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 Spannbandern 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 Maulwurf tank / 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 Maulwurf tank-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

PELLET GELENKBOLZEN-SCHELLE WI 56-59 MM



Art.-Nr. 104151

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. 103006-1



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 PELLETSQUALITÄT 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 Brennwertes. 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: ENPLUS UND DINPLUS

Zur Sicherung der Vorgaben aus der EU-Norm 14961-2 gibt es in Deutschland die beiden Zertifikate ENplus und DINplus.

1. Das DINplus Zertifikat für Pellets

DIN CERTCO ist die Zertifizierungsgesellschaft der [TÜV Rheinland Gruppe](#) und des DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Die DINplus Zertifizierung existiert bereits seit 2002 und hat sich am Markt zu einem verbreiteten Standard entwickelt. Das Zusatzwort „plus“ gibt dabei einen Hinweis darauf, dass die in der DIN geforderten Eigenschaften des zertifizierten Produkts – hier Holzpellets – ergänzt bzw. erweitert sind.



DINplus bezieht die gesamte Kette von der Produktion bis zur Lieferung in den Qualitätsstandard mit ein. So wird z. B. die werkseigene Produktionskontrolle des Herstellers jährlich überprüft. Das Zertifikat, das der Pelletshersteller bei der DIN CERTCO erwirbt, kann im Fünfjahresrhythmus verlängert werden, solange die Bedingungen erfüllt sind. Bei DIN CERTCO betreut ein Ansprechpartner alle Zertifikate – auch in unterschiedlichen Ländern. So ist sichergestellt, dass alle Kriterien überall gleich erfüllt sind.

Die offizielle Liste aller Zertifikatsinhaber finden Sie [hier](#).

2. Das ENplus Zertifikat:

2010 wurde das Zertifizierungsprogramm ENplus von der [Deutschen Pelletinstitut GmbH](#) (DEPI) ins Leben gerufen. Holzpellets von Herstellern und Händlern, die ENplus-zertifiziert sind, erfüllen über die DIN EN ISO 17225-2 hinaus viele weitere Prüfkriterien. Unabhängige Auditoren prüfen und kontrollieren regelmäßig die gesamten Prozesse von der Produktion der Holzpellets über die Qualitätssicherung, die Lagerung und Logistik bis zur Lieferung an den Kunden. Selbst die Rückverfolgbarkeit und Transparenz ist durch eine individuelle Identifikationsnummer gewährleistet.

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?**

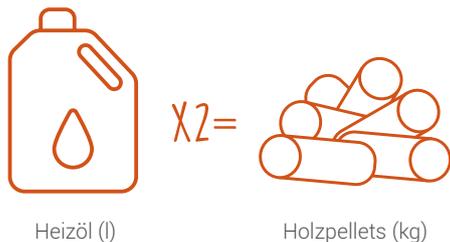
1. BERECHNUNG DER PELLETMENGE FÜR EINEN JAHRESBEDARF

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

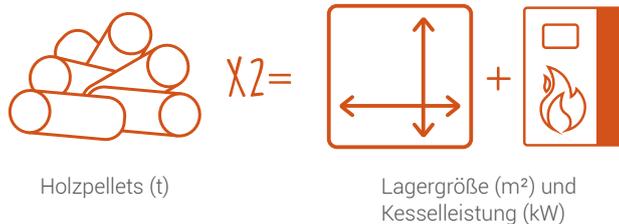
Die Infos zum Jahreswärmebedarf stehen im Gebäudeenergieausweis.

DIESE FAUSTREGELN GIBT ES:

Liter Heizöl x 2 = Kilogramm Pellets



Tonnen Pellets x 2 = m³ Lager und kW Kesselgröße



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

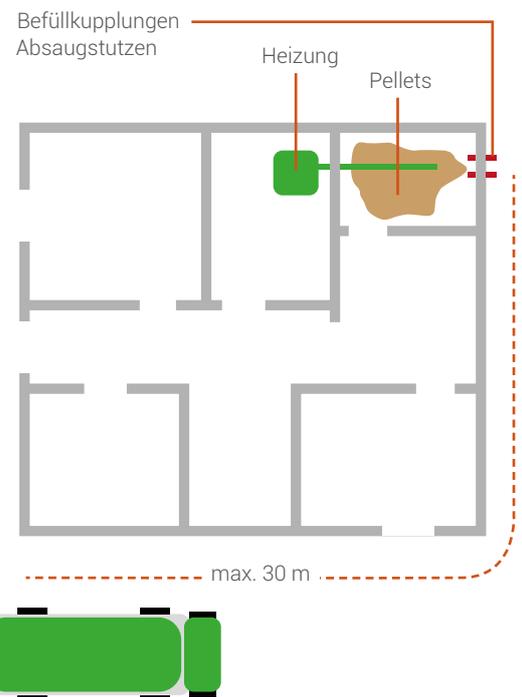
5.3 DIE LAGE UND ZUGÄNGLICHKEIT DES PELLETLAGERS

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 Lagerräumtür Aufkleber mit Sicherheitshinweisen gut sichtbar an.

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.

MEHR INFOS...

QR-Code scannen und weitere Infos vom BMWi:



Heizungstausch



Fragen zur BEG

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:

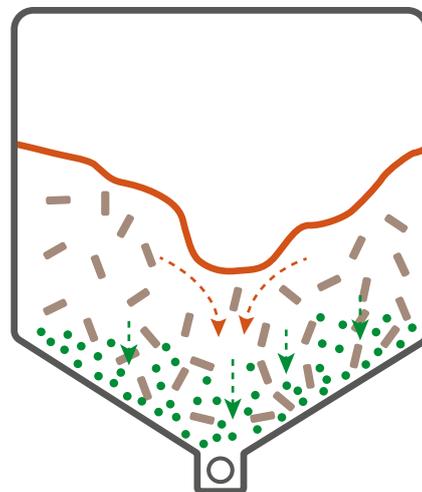
Ein Pellettransporter liefert Ihre Pellets an und bläst sie mit starkem Luftdruck über einen Füllschlauch in Ihr Pelletlager. Dabei lässt es sich auch bei größter Sorgfalt nicht vermeiden, dass durch die Reibung an den Schläuchen und Rohren Holzstaub entsteht, der dann auch im Pelletlager ankommt.

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

VI. WEITERE INFOS ZUM ONLINE-SHOP SILOS24

7.1 DAS SAGEN UNSERE KUNDEN



VOLLSTE ZUFREIDENHEIT 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



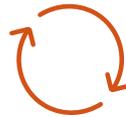
7.3 ZAHLUNGSARTEN



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.



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.



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 die Sektoren Landwirtschaft, Industrie und Bioenergie. Mehr als die Hälfte der Prodktion 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.

NOTIZEN

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 15165429605

Telefon Bestellabwicklung:

+49 151 56303870

E-Mail: shop@silos24.de

www.silos24.de

Stand 12.2021 – Angaben ohne Gewähr