

Montage- und Betriebsanleitung

Silo für Holzpellets



Buderus

1	Allgemeine Hinweise	3
1.1	Verwendete Symbole	3
1.2	Pelletsqualität, Verwendungszweck	3
1.3	Gewährleistung und Garantie	4
2	Sicherheitshinweise	5
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
2.2	Brandschutz	6
2.3	Befüllung	7
2.4	Erdung	8
2.5	Typenschild	8
3	Raumgestaltung	9
3.1	Raumgrösse	9
3.2	Raumbeschaffenheit	10
3.3	Raumeinbauten	10
3.4	Raumentlüftung	10
4	Lieferumfang	11
4.1	Lieferumfang (Standard)	11
4.2	Optionales Zubehör	13
5	Montage	14
5.1	Montage Traggestell mit Streben	14
5.2	Montage Silosack und Tragriegel	15
5.3	Befestigung des Silodeckels	16
5.4	Fortsetzung von Seite 15; Montage Silosack und Traggestell	17
5.5	Montage Befüllleitung	18
5.6	Montage Entnahmeverrichtungen	18
6	Endkontrolle	19

1 Allgemeine Hinweise

Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Montage des Silos für Holzpellets sorgfältig durch.

1.1 Verwendete Symbole



Gefahr! Hier wird eine Gefahr gekennzeichnet die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.



Achtung Verletzungsgefahr und Anlagenschaden! Gefährliche Situationen, die zu leichten oder schweren Körperverletzungen oder zu Sach- und Anlagenschäden führen können.



Stromschlaggefahr! Bei Nichtbeachtung der Warnung besteht Gefahr für Leib und Leben durch Elektrizität!



Hinweise oder Tipps

1.2 Pelletsqualität, Verwendungszweck

Das Silo für Holzpellets ist ausschliesslich für die Lagerung von Holzpellets bestimmt. Sollen andere Materialien eingelagert werden bitte unbedingt mit dem Hersteller des Silos Rücksprache halten. Wir empfehlen Qualitätspellets gemäss DINplus mit einem Durchmesser von 6 mm. Eine schlechte Qualität der Pellets kann die Funktion Ihrer Heizanlage erheblich beeinträchtigen. Nur mit hochwertigen Pellets lässt sich ein zuverlässiger und störungsfreier Betrieb des Pelletskessels und der Zuführsysteme gewährleisten. Lassen Sie sich die Qualität von den Lieferanten gegebenenfalls bestätigen.

Fragen Sie hierzu Ihren Fachhandwerker.



Beachten Sie für Montage und Betrieb des Silos die landesspezifischen Normen und Richtlinien! Beachten Sie die Angaben in dieser Anleitung! Diese sind massgebend und unbedingt zu realisieren.

1.3 Gewährleistung und Garantie

Gewährleistung und Garantie durch den Hersteller setzen eine fachgerechte Montage und Inbetriebnahme der Siloanlage voraus.

Mängel und Schäden, die auf unsachgemässe Montage, Inbetriebnahme und Bedienung zurückzuführen sind, sind von jeglicher Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen.

Um eine bestimmungsgemässe Funktion der Anlage zu gewährleisten, sind die Anweisungen des Herstellers zu befolgen. Insbesondere sind die Anlagen mit den unter Kapitel 1.2 beschriebenen Pellets zu betreiben.

Die Lieferung muss sofort auf Vollzähligkeit/-ständigkeit und Beschädigungen überprüft werden und evtl. Abweichungen sind durch den Lieferanten bestätigen lassen.

Beschädigungen der Silos durch Nagetiere, sowie äussere Gewalteinwirkungen, werden nicht im Rahmen unserer Garantieleistungen ersetzt.

Beschädigungen durch Funkenflug bei Trenn- und Schweissarbeiten sind von unseren Garantieleistungen ausgeschlossen.

Die Garantie erstreckt sich dabei nur auf den Umfang unserer Lieferungen.

Ein wesentlicher Teil unserer Geschäftsbedingungen ist die Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung.

Es ist uns nicht möglich, für Fehler bei der Montage und für fremdbezogene Gestelle usw. die Garantie zu übernehmen.

Es dürfen nur Originalteile oder vom Hersteller ausdrücklich freigegebene Teile in die Anlage eingebaut werden.

2 Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Sicherheitshinweise!

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

LEBENSGEFAHR durch Staubexplosion infolge elektrostatischer Aufladung



- Einblasstutzen und Rahmen des Silos müssen zur Ableitung von statischen Aufladungen immer mit dem Potentialausgleich des Gebäudes verbunden werden. Werden mehrere Rohrelemente zu einer Füllleitung verbunden, so müssen alle Verbindungen untereinander ausreichend leitfähig verbunden sein.



- Der Aufstellraum für das Silo darf nicht hermetisch geschlossen sein, da der Überdruck bei der Befüllung über den Filterdeckel des Silos entweicht. Gegebenenfalls während der Befüllung Fenster öffnen. Es entsteht keine Staubbelastung.



- Heizkessel und Brennstoffzuführung werden mit elektrischem Strom betrieben. Unsachgemässe Installation kann Lebensgefahr bedeuten.

- Bei Befüllung des Pelletsilos mittels Pumpwagen muss der Kessel unbedingt zeitgerecht abgeschaltet sein.

- Weisen Sie den Kunden auf Gefahrenquellen hin. Die Brandschutzrichtlinien müssen vor Inbetriebnahme umgesetzt werden.



- Um Gefahrenquellen durch unsachgemässe Behandlung der Anlage vorzubeugen darf Montage, Erstinbetriebnahme und Service nur von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal unter Einhaltung aller facheinschlägigen Vorschriften und der Herstelleranweisungen erfolgen.



- Nur Metallrohre mit \varnothing 100 mm mit glatter Innenkante verwenden (verzinkt ohne Grate oder Schweissperlen; Kunststoffrohre sind nicht zulässig).

- Gewebesilo vor Beschädigung durch Nagetiere schützen.



- Befüllsystem innerhalb des Hauses möglichst kurz ausführen, um die mechanische Belastung der Pellets und damit den Abrieb gering zu halten. Enge Bögen soweit wie möglich vermeiden!

- Nehmen Sie keine ungeplanten Veränderungen der Einstellungen und keine Umbauten an der Anlage vor.

- Die Kenntnis der Bedienungs- und Wartungsanleitung wird vorausgesetzt. Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung genau durch und achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise.

2.2 Brandschutz

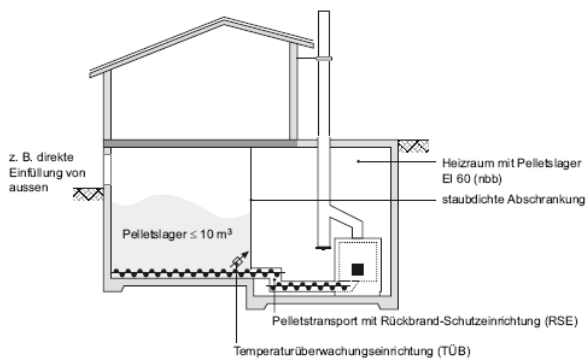
Alle Brandschutzbestimmungen und Brandschutzrichtlinien müssen vor Inbetriebnahme umgesetzt werden. Weisen Sie den Kunden unbedingt auf die Gefahrenquellen hin.

Die Brandschutzbestimmungen finden Sie in der schweizerischen Brandschutznorm bzw. den dazugehörigen Richtlinien und Erläuterungen (VKF). Massgebend für Feuerstätten und Pelletslager sind insbesondere die Brandschutzrichtlinie Nr. 25.03 „Wärmetechnische Anlagen“ und die Erläuterung Nr. 106.03 „Pelletsfeuerungen“. Nachfolgend finden Sie die daraus wichtigsten Hinweise im Bezug auf die Verwendung des Silos für Holzpellets:

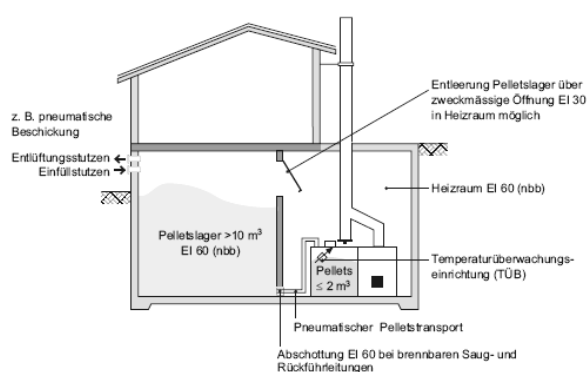
Lagerung von Holzpellets

- 1 Holzpellets können in Räumen beliebiger Bauart gelagert werden. Die Pelletslager sind von anderen Räumen oder Gebäudeteilen mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) abzutrennen.
- 2 In landwirtschaftlichen Gebäuden können Pellets im gleichen Raum untergebracht werden. Es genügt eine zweckmässige Trennung.
- 3 Pelletslager mit automatischer Austragungsanlage müssen in Gebäuden als abgeschlossene Räume mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) ausgebildet werden. Abwurföffnungen sind mit Deckel mit Feuerwiderstand EI 30 zu versehen.
- 4 Pelletslager mit automatischer Austragungsanlage die am Gebäude an eine öffnungslose Wand mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) angebaut werden, können aus nicht brennbarem Material erstellt werden.
- 5 In separaten Heizräumen mit Feuerwiderstand EI 60 (nbb) dürfen hinter einer durchgehenden staubdichten Abschrankung 10 m³ Holzpellets gelagert werden. Abwurföffnungen sind mit Deckeln mit Feuerwiderstand EI 30 zu verschliessen.
- 6 Behälter und Lagerräume müssen einwandfrei entleert werden können. Es sind Türen / Deckel mit Feuerwiderstand EI 30 anzubringen, welche ein vollständiges Ausräumen ermöglichen.
- 7 In Pelletslagern sind nur die installationsbedingt notwendigen elektrischen Einrichtungen zulässig. Sie müssen fest montiert sein und der Technischen Norm „Niederspannungsinstallationen“ (NIN) der Electrosuisse (SEV) für feuergefährdete Räume mit brennbarem Staub entsprechen. Die Schalter sind ausserhalb der Pelletslager anzubringen. Durch geeignete Massnahmen ist sicherzustellen, dass die Beleuchtung im Pelletslager nicht unkontrolliert Weiterbrennen kann (Kontrolllampe, Endschalter in der Zugangstüre, Zeitschaltuhr usw.).

Lagerung ($\leq 10 \text{ m}^3$) mit automatischer Austragung im Heizraum



Lager ($> 10 \text{ m}^3$) mit pneumatischer Austragung in dichten Zwischenbehälter ($\leq 2 \text{ m}^3$) im Heizraum



2.3 Befüllung



BEACHTEN SIE BEIM BEFÜLLEN UNBEDINGT DIE HINWEISE ZUR BEFÜLLUNG DER SILOS FÜR HOLZPELLETS!

Hinweise für den Pelletslieferanten, Befüllanleitung

1. **Abschalten der Pellets-Heizanlage!**
2. **Verbinden Sie die Teile des Befüllsystems leitend miteinander!**
3. **Kein Absaugen bei der Befüllung notwendig**

In Sonderfällen bei zwei Befüllkupplungen jedoch möglich. Dennoch gilt:

- a) Grundsätzlich ist bei den Silos für Holzpellets kein Absaugen notwendig
- b) Einblasluft entweicht durch den Gewebedeckel des Silosacks
- c) Bei Vorhandensein von zwei Kupplungen bitte Befüllanleitung zu Hilfe nehmen! Absaugen möglich!
- d) Aufstellraum des Silos muss über eine Abluftöffnung von mind. 200 cm² verfügen (geöffnetes Fenster, geöffnete Türe oder eine Abluftöffnung)

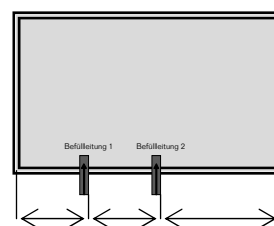
4. Silos mit 2 Befüllkupplungen

4.1 Variante 1: Befüll- und Rückluftleitung

Bei zwei Kupplungen gilt:

Befüllstutzen = mittiger Stutzen

Rückluftstutzen = nach aussen versetzter Stutzen



4.2 Variante 2: Zwei Befüllleitungen

- a) Befüllen über Leitung 1 bis etwa auf Höhe des Trägers. Hierbei ist Absaugung über Befüllleitung 2 möglich.
- b) Befüllung über Leitung 2 bis zum maximalen Befüllgrad. Hierbei kein Absaugen mehr über Leitung 1.
- c) Erneute Befüllung über Leitung 1 bis zum maximalen Befüllgrad. Hierbei ebenfalls kein Absaugen.



ACHTUNG: Der Befüllstutzen 2 darf **lediglich im Schritt a)** zum Absaugen benutzt werden. Ab Schritt b) darf nicht mehr abgesaugt werden, andernfalls können Beschädigungen der Anlage und Störungen die Folge sein. Bei Wechseln der Befüllkupplung ist die offene Kupplung zu verschliessen.

5. Maximaler Befülldruck

Der maximale Befülldruck von 1,5 bar darf nicht überschritten werden. Richtwerte: **0,6 bar** (ca. 10 m Schlauchlänge); **1,1 bar** (ca. 30 m Schlauchlänge), gegebenenfalls Befülldruck und Luftzufuhr der Einbausituation anpassen.

6. Vor der Befüllung bitte überprüfen

- Befestigung der Befüllleitung am Gestell, sowie der Befüllleitungsteile untereinander kontrollieren.
- Verschliessen des Notschiebers (falls vorhanden).
- Alle weiteren Öffnungen am Silosack verschliessen.
- Textilstutzen des Silodeckels muss so weit wie möglich über die Befüllleitung und den Bördelrand gezogen und mit einer Schlauchschelle fixiert sein.
- Bei Befüllung von aussen Einbausituation im Innern überprüfen.
- Vor der Pelletzufuhr Silosack mit Luft aufblasen.
- Vor Ende der Befüllung kurz mit Luft nachblasen, danach Restbefüllung.

2.4 Erdung



Achtung! Die Stahlteile des Silo-Gestells müssen geerdet werden. Der Erdungswiderstand ist nach der Montage des Pelletssilos zu prüfen und darf einen Wert von 106 Ohm nicht übersteigen. Das Silogewebe kann auch über die Entnahmevorrichtung und die Kesselanlage geerdet sein.

2.5 Typenschild

Das Typenschild mit der Angabe der maximalen Füllmenge muss gut sichtbar am Pelletssilo angebracht werden z.B. am Einfüllstutzen oder am Gestellfuss. Das Typenschild wird mit dem Pelletssilo, bei der Montage- und Betriebsanleitung mitgeliefert.

Typ:
Rechn. Fassung: max. to
Auftragsnummer:
Baujahr:

Abb.: Typenschild mit rechnerischer Füllmenge

3 Raumgestaltung



Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Planungsschritte, nur so kann ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Bei Nichtbeachtung können Schäden, Störungen oder unnötige Gefahren die Folge sein.

Die Planung der Raumgestaltung ist die Voraussetzung und Anforderung zum Aufstellen des Silos für Holzpellets. Die Planung des Raumes muss schon bei der Bestellung durchgeführt werden. Überprüfen Sie jedoch unbedingt vor dem Einbau die Masse und gegebenen Umstände.

Die Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften und die ordnungsgemässe Durchführung der baulichen Massnahmen liegen alleine im Verantwortungsbereich des Anlagenbesitzers und sind Garantie- und Gewährleistungsvoraussetzung.

3.1 Raumgrösse

Die erforderliche Raumgrösse richtet sich nach der Silogrösse. Bitte überprüfen Sie die Abmasse vor dem Einbau. Die Gestellmasse des Silos sind auf dem technischen Datenblatt angegeben.



Die Abmessungen des Gestells können an den Stahlteilen gemessen werden:

Länge des Gestells = Länge der langen Tragriegel

Breite des Gestells = Länge der kürzeren Träger + 2 mal Breite der Träger

Höhe des Gestells = Länge der Gestellfüsse + Höhe der Träger

Wandabstände

Zwischen Silogestell und Wänden ist zur Hinterlüftung und zum Schutz vor mechanischer Beschädigung ein Mindestabstand von ca. **10 bis 15 cm** erforderlich. Durch die Schütteeigenschaft der Pellets kann es zu leichten Ausbuchtungen an den Silo-Seitenwänden kommen.

An der Siloseite, an der die Befüllleitung angebracht ist, muss der Abstand mindestens **50 cm** betragen (gut zugänglicher Befüllstutzen).

Deckenabstände

Zwischen Gestelloberkante des Silos und der Decke ist für die Befüllleitung ein Mindestabstand von 20 cm erforderlich. Um das Deckelgewebe des Silos beim Befüllen nicht zu beschädigen, dürfen keine spitzen oder scharfkantigen Gegenstände an der Decke befestigt sein.

3.2 Raumbeschaffenheit

Ein tragfähiger Untergrund ist als Standplatz Voraussetzung für die Aufstellung des Silos. Der Boden muss waagrecht sein, andernfalls muss dies mit geeignetem Unterlegmaterial (z.B. Stahlplatten) korrigiert werden. Die Tragfähigkeit des Bodens muss für eine Punktlast von mindestens 2'000 kg pro Gestellfuss ausgelegt sein.

Die Grundplatten der Gestellfüsse haben bei Silos bis ca. 3,5 t die Abmessungen 100 x 100 mm, ab ca. 3,6 t betragen die Abmessungen 140 x 140 mm. Bei Silos ab 8 t Fassungsvermögen können die Belastungen pro Gestellfuss 2'000 kg übersteigen. Hier besteht die Möglichkeit von grösseren Grundplatten. Sprechen Sie den Hersteller bei Fragen hierzu gezielt an und überprüfen Sie die zulässigen Spannungen des Untergrundes. Die Fussplatten müssen auf dem Untergrund mit Bodenankern fixiert werden können.

Normale kellerfeuchte Räume stellen kein Problem dar, es darf nur nicht zu Schwitzwasserbelastung kommen.

Bei Aussenaufstellung gilt sinngemäss:

Es muss ein für die Aussenaufstellung ein gut ausgerichtetes tragfähiges Betonfundament für die Verankerung der Gestellfüsse vorhanden sein. Das Fundament kann als Bodenplatte mit Streifenfundament oder Einzelfundamenten ausgestattet sein. Das Silo ist gegen Feuchtigkeit von unten zu schützen. Die Gestellfüsse sind bei Aussenaufstellung verzinkt auszuführen. Das Silo muss vor direkter Sonneneinstrahlung und Witterungseinflüssen geschützt sein (z.B. Umhausung aus Holz, Metall oder Aussenmantel).

3.3 Raumeinbauten

Raumeinbauten wie Abflussrohre, Deckenhacken, Wasserrohre, müssen vor dem Aufstellen des Holzpelletssilos entfernt werden, insofern diese störend auf die Montage wirken.

Es dürfen keine spitzen oder scharfen Gegenstände im Bereich des Silosacks sein. Sollten diese nicht demontierbar sein, so müssen diese abgedeckt werden.

Über dem Pelletssilo dürfen sich keine Lampen, Leitungen, scharfe, heisse oder feuchte Anliegeflächen befinden.

3.4 Raumentlüftung

Die Förderluft, mit der die Holzpellets in das Silo eingeblasen werden, muss während des Befüllvorgangs durch Öffnen eines Fensters oder einer Tür entweichen können.

Dafür ist ein Querschnitt von mindestens 200 cm² vorzusehen. Zulässig sind Mauerdurchbrüche, Fenster oder leere Kamine.

Die Einblasluft aufgrund der Befüllung entweicht durch das Deckelgewebe des Silos. Es ist daher bei der Befüllung des Silos keine Absaugung der Einblasluft notwendig.

Auf Kundenwunsch, bei Räumen ohne Abluft oder in besonderen Fällen werden die Silos für Holzpellets mit einer Befüllleitung und einer Abluftleitung ausgeführt.



Beachten Sie hierfür unbedingt die separate Befüllanleitung für Silos für Holzpellets.







4 Lieferumfang

Das Silo für Holzpellets besteht aus einem Stahlgestell, welches auf einer Palette gebündelt angeliefert wird, und einem Silosack, welcher zusammen mit den Zubehörkomponenten in einem Karton verpackt ist.



Abb.: Anlieferung der Komponenten

4.1 Lieferumfang (Standard)

Pos.	Abbildung	Beschreibung mit Stückzahl
1		1 Stück Silosack der jeweiligen Grösse in einem Kunststoff sack verpackt
2		4 Stück Gestellfüsse
3		4 Stück Tragriegel 2 x langer Träger 2 x kurzer Träger
4		8 Stück Zugeisen Bei rechteckigen Silos sind die Zugeisen unterschiedlich lang (4x kurz und 4 x lang)
5	 mit Inhalt:	Schraubensack mit Verbindungsmaterial für Zugeisen 16 Sechskantschrauben M12 x 30 16 Sechskantmuttern M12 32 Unterlegscheiben U13
6	 mit Inhalt:	Schraubensack mit Verbindungsmaterial für Tragriegel 8 Schrauben M12 x 110 mit Schaft (bei Trägerbreite 80 mm, M12 x 90 bei Trägerbreite 60 mm) 8 Unterlegscheiben U13

Lieferumfang





7		8 Stopp-Muttern M12 8 Unterlegscheiben (sind bereits auf den Trägern angeschraubt)
8		1 Stück Füllleitungsrohr mit Halterung zum montieren auf den Tragriegel
9		Schraubenset für Füllleitungsrohr (bereits am Füllleitungsrohr vormontiert) 2 Sechskantschrauben M10 x 120 (bei Trägerbreite 80 mm; M10 x 100 bei Trägerbreite 60 mm) 4 Unterlegscheiben M10 2 Muttern M10
10		1 Stück Schlauchschelle für $\varnothing 90$ bis $\varnothing 100$
11		1 Stück Spannband für die Befestigung des Silos an der Entnahmeeinheit.
12		1 Stück Befüllstutzen für Sacksilo aus geschweissten Aluminiumrohren 100 x 2 mm, an der Ausblasseite mit Übergang auf den Bördelrand des Füllleitungsrohres mit Halterung (siehe Pos. 8), Verschlussdeckel Storz A mit Schloss und Kette, inklusive dreisprachigem Warnhinweis (d/f/i).
13		1 x Montageanleitung 1 x Typenschild (in der Kunststofftasche der Montage- und Betriebsanleitung enthalten)

Abb.: Tabelle mit Lieferumfang

4.2 Optionales Zubehör

Je nach Kesseltyp bzw. abhängig vom jeweiligen Fördersystem für Pellets der Heizanlage werden unterschiedlich Austragssysteme für das Silo für Holzpellets angeboten, daher kann der Lieferumfang des Zubehörs variieren.

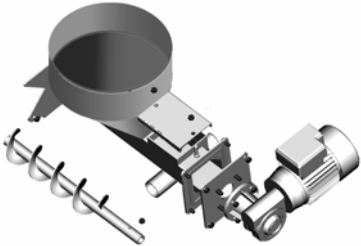

Pos.	Abbildung	Beschreibung
1		<p>Grundbausatz Sacksilo</p> <p>Anschlussöffnung für Sacksilo D = 250 mm. Getriebemotor 230 V (0.13 kW) mit 4 Schlauchschellen für Förderschlauch.</p>
2		<p>Adapter auf wodtke Silo-Austragung</p> <p>Reduktion von D = 200 mm auf D = 150 mm mit Notabsperrschieber.</p> <p>Zubehör: Absperrschieber</p>

Abb.: Optionales Zubehör

5 Montage



Beginnen Sie mit der Montage erst, wenn Sie sich von der Einbausituation und der Raumgestaltung nach Abschnitt 3 ein Bild gemacht haben.

5.1 Montage Traggestell mit Streben

Verfahren Sie bei der Montage des Traggestells nach folgenden Abbildungen

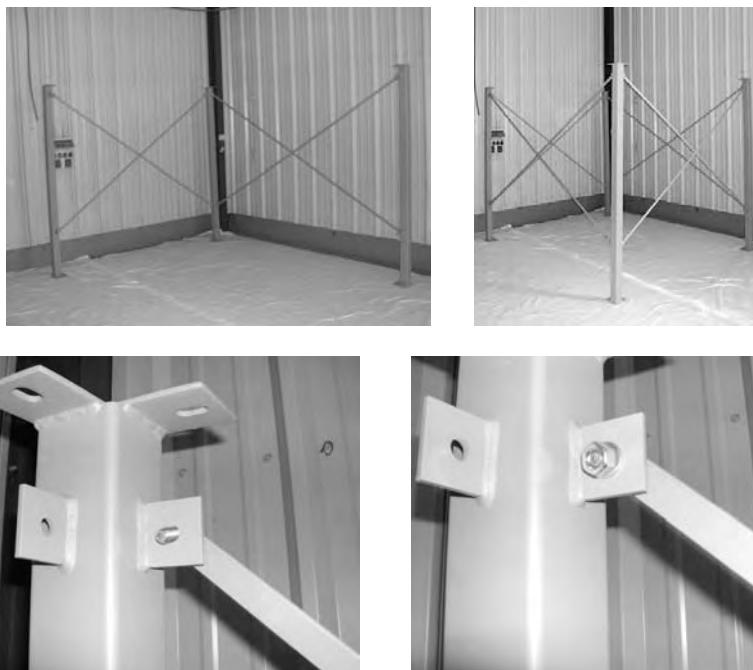


Abb.: Montage der Gestellfüsse

Beachten Sie die Raumaufteilung in Bezug auf Eingangstür und Füllleitung. Nehmen Sie zwei Füsse und stellen Sie diese mit ca. 10 bis 15 cm Abstand an die Wand, an der die längere Seite des Silos stehen soll.

Sollte an dieser Seite bei der Sie beginnen die Füllleitung angebracht werden, beachten Sie bitte den Mindestabstand vom Gestell zur Wand von **ca. 50 cm**. Dies gilt nur, wenn die Befüllung im Raum erfolgt.



Zur Montage der Zugeisen benötigen Sie je Verbindung eine Schraube M12x30, eine Mutter und zwei Unterlegscheiben (Siehe Stückliste Position 5). Montieren Sie die Streben an den Aussenseiten der Aufnahmevorrichtungen. Beachten Sie die dargestellten Details in oben stehender Skizze.



Bei rechteckigen Silos sind die Zugeisen unterschiedlich lang. Die längeren Zugeisen an den beiden langen Siloseiten montieren. Schrauben nicht fest anziehen, damit das Silo zum Schluss noch ausgerichtet werden kann.

Schützen Sie sich vor umfallenden Gestellfüssen und sichern Sie diese während der Montage gegen Umstürzen.

5.2 Montage Silosack und Tragriegel



Bevor Sie den Silosack ausbreiten, bitte den Boden säubern. Es dürfen sich keine spitzen oder scharfkantigen Gegenstände mehr auf dem Boden befinden!

1. Breiten Sie das Silo aus, damit alle vier Siloschlaufen zugänglich sind. Der Siloauslauf muss nach unten zeigen.
2. Überprüfen Sie die Position des Einfüllstutzens. Drehen Sie den Silosack ggf. so, dass sich der Befüllstutzen an der Position befindet, an der die Füllleitung montiert wird. Die geteilte Schlaufe (siehe Abbildung unten) dient zur Aufnahme des Tragriegels mit den mittig angebrachten Bohrungen, an denen die Füllleitung montiert wird.
3. Entnehmen Sie die aufgeschraubten Stopp-Muttern und Unterlegschrauben, welche auf die Gewindebolzen aufgeschraubt sind.
4. Schieben Sie einen langen und einen kurzen Tragriegel durch die Siloschlaufen. Verschrauben Sie die Tragriegel miteinander und platzieren Sie diese so auf den Gestellfüßen, dass sich die Gewindebolzen in den Bohrungen der Gestellfüsse befinden. Benutzen Sie hierfür die Schrauben der Position 6 aus der Stückliste.



ACHTUNG: Sind die Bohrungen zur Aufnahme der Befüllleitung im kurzen Träger, muss auch der gegenüber liegende Träger ein kurzer sein.



Abb.: Einhängen des Silosacks

5.3 Befestigung des Silodeckels



Um den Deckel des Silosackes an der Raumdecke zu befestigen schieben Sie diesen Arbeitsschritt dazwischen.

Befestigen Sie den Silodeckel mit Hilfe von Deckenhaken oder einem durch die Schlaufen geschobenen Rohr an der Raumdecke.

Achten Sie hierbei unbedingt darauf, dass keine scharfen Gegenstände den Deckel des Silos beschädigen können.

Befestigen Sie besonders die 3 Aufhängeschlaufen der eingenähten Prallwand, welche sich gegenüber dem Einfüllstutzen befinden, an der Decke.

Vermessen Sie zur Sicherheit die Position der Aufhängeschlaufen vor dem Anbringen der Deckenbefestigungen im ausgebreiteten Zustand des Silos am Boden.



Abb.: Befestigung des Silodeckels

5.4 Fortsetzung von Seite 15; Montage Silosack und Traggestell



Abb.: Verschraubung der Tragriegel

5. Schieben Sie die letzten beiden Tragriegel in die verbliebenen Siloschlaufen, verbinden Sie die Tragriegel miteinander und mit den bereits montierten Tragriegeln.
6. Verschrauben Sie alle Tragriegel mit den Gestellfüßen (Siehe Detail der obigen Abbildung).
7. Richten Sie das Traggestell aus und ziehen Sie sämtliche Schraubverbindungen fest an.
8. Verankern Sie das Traggestell am Boden.

5.5 Montage Befüllleitung

1. Verbinden Sie die Einzelteile der Füllleitung mit Hilfe der Spannringe nach folgender Abbildung.
2. Befestigen Sie die Füllleitung am Tragriegel mit den beiliegenden Schrauben (Pos. 9 der Stückliste).
3. Schieben Sie den Befüllstutzen so weit wie möglich über die Füllleitung und den Bördelrand des Befüllrohres und befestigen Sie ihn mit der beiliegenden Schlauchschelle.



Abb.: Befestigung Befüllleitung



Sie müssen den Befüllstutzen des Silodeckels so weit wie möglich über das Befüllrohr ziehen, dass die Pellets beim Befüllen nicht an die Naht treffen können.

5.6 Montage Entnahmeverrichtungen

Zum Schluss montieren Sie das gewünschte Entnahmesystem. Das Entnahmesystem sollte nach der Montage eine Bodenfreiheit aufweisen. Beim Befüllen des Silos hebt sich das Entnahmesystem zusätzlich je nach Silogrösse, da die Seiten des Silosackes beim Befüllen nach aussen gedrückt werden. Richten Sie die Entnahmeeinheit in die Richtung des Ofens aus. Besonders bei starren Schnecken ist dies wichtig.



Abb.: Entnahmesysteme

- Stellen Sie die Einheit auf eine Montagehilfe.
- Ziehen Sie den Siloauslauf über den oberen Bördelrand und befestigen Sie ihn mit dem Spannband oberhalb der Naht.
- Beachten Sie die separaten Einbaurichtlinien welche mit der Entnahmeeinheit geliefert werden.
- Mit einem Übergangsstück mit Notschieber können Schneckensysteme und Absaugsysteme, die mit einem bestimmten Durchmesser (z.B. \varnothing 150 mm mit Bördelrand) enden, angebunden werden.
- Ziehen Sie den Siloauslauf über den oberen Bördelrand und befestigen Sie ihn mit dem Spannband oberhalb der Naht.
- Verbinden Sie die Komponenten mit einem Spannring.

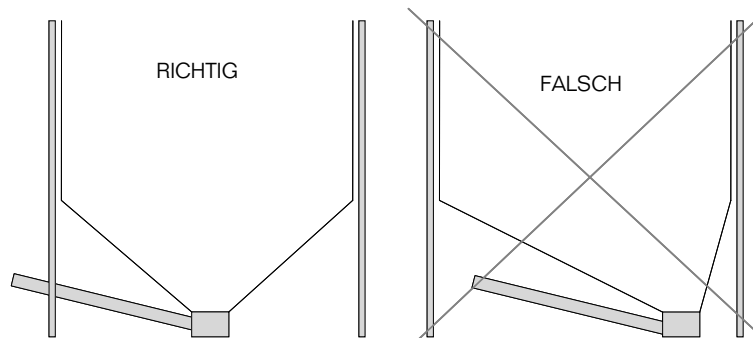


Für das Silo für Holzpellets sind noch weitere Entnahmesysteme für verschiedene Kesseltypen erhältlich. Die Montage der Komponenten kann geringfügig variieren. Die obigen Hinweise sind jedoch immer zu beachten.

6 Endkontrolle

Stellung der Entnahmevorrichtung

Kontrollieren Sie ob sich der Entnahmestutzen in der Mitte des Silos befindet. Verschieben Sie unbedingt das Silo oder die Entnahmeeinheit so, dass das Silo genau mittig über der Entnahmestelle steht.



Bitte kontrollieren Sie anhand der nachfolgenden Checkliste die Montage des Silos.

- Sachgemäße Verschraubung und Verbindung aller Einzelteile überprüfen.
- Tragriegel und Gestellfüsse auf deren Ausrichtung kontrollieren (Wasserwaage benutzen).
- Mittige Aufhängung des Silos überprüfen.
- Ordnungsgemäße Anbringung des Befüll- und Entnahmesystems überprüfen.
- Kontrolle der Bodenfreiheit.
- Anbringung des Typenschildes gut sichtbar am Gestellfuss oder der Befüllleitung anbringen.
- Raumgestaltung überprüfen (Wand- und Deckenabstände, Raumbeschaffenheit, Raumeinbauten und Raumentlüftung).
- Lassen Sie das fachkundig erden. Der Erdungswiderstand darf 106 Ohm nicht übersteigen.
- Sachgemäße Befestigung des Silogestells am Boden.
- Aufhängung des Silodeckels überprüfen.
- Prüfung der Stabilität des gesamten Silogestells.
- Verschliessen Sie die nicht verwendeten Befüllöffnungen am Silosack.
- Beachten Sie die stabile Befestigung des Befüllrohres.
- Ziehen Sie die Spannringe und Schlauchschellen nochmals nach.
- Ziehen Sie die Spannringe und Spannbänder am Entnahmesystem nach.
- Probelauf des Entnahmesystems mit Sackware vor Erstbefüllung durchführen.

Heizungsfachbetrieb:

Buderus

Schweiz
Buderus Heiztechnik AG
Netzbodenstr. 36, CH-4133 Pratteln
www.buderus.ch
info@buderus.ch