



## Holzspänesilo Checkliste

**Ist Ihr Holzspänesilo so gebaut und eingerichtet, dass Benutzerinnen und Benutzer nicht gefährdet werden?**

Immer wieder ereignen sich schwere oder gar tödliche Unfälle beim Entleeren von Holzspänesilos von Hand, beim Beseitigen von Störungen im Materialfluss oder im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten.

### **Die Hauptgefahren sind:**

- Ersticken durch Verschüttet werden beim manuellen Entleeren
- Verletzungen beim Ausführen von Wartungsarbeiten
- Brände und Explosionen

Mit dieser Checkliste bekommen Sie solche Gefahren besser in den Griff.

Für den Neubau von Holzspänesilos gelten die Anforderungen gemäss SN EN 12779.

## 1. Füllen Sie die Checkliste aus.

Wo Sie eine Frage mit «nein» oder «teilweise» beantworten, ist eine Massnahme zu treffen. Notieren Sie die Massnahmen auf der letzten Seite. Sollte eine Frage Ihren Betrieb nicht betreffen, streichen Sie diese einfach weg.

## 2. Setzen Sie die Massnahmen um.

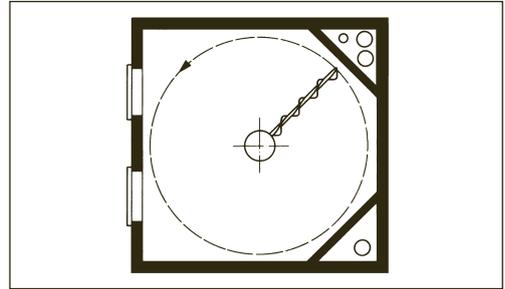
### Bau und Ausrüstung

- 1** Kann mit einem schweren Lastwagen an mindestens eine Aussenwand des Silos herangefahren werden?  
Damit der Silo ins Freie entleert und das Material abtransportiert werden kann.
- ja  
 teilweise  
 nein
- 
- 2** Ist die Silokammer so gestaltet, dass der Materialfluss nicht beeinträchtigt wird?  
Zum Beispiel:  
• keine verwinkelten Aufstiegs- oder Rohrleitungsschächte (Bild 1)  
• nach unten keine Verengungen der Silokammer
- ja  
 teilweise  
 nein
- 
- 3** Sind die Wände im Inneren des Silos glatt ausgebildet?  
Dadurch verbessert sich das Fliessverhalten der Späne.
- ja  
 teilweise  
 nein
- 
- 4** Ist mindestens eine Entnahmeöffnung vorhanden, aus der die Späne ins Freie befördert werden können?
- ja  
 nein
- 
- 5** Beträgt die Breite der Entnahmeöffnung mindestens 1,2 m und die Höhe mindestens 2 m?
- ja  
 nein
- 
- 6** Befinden sich die Entnahmeöffnungen auf dem gleichen Niveau wie der Siloboden? (Bild 2)
- ja  
 nein
- 
- 7** Sind bei Silos mit einer Füllhöhe von mehr als 6 m Stocheröffnungen über den Entnahmeöffnungen angebracht? (Bild 2)
- ja  
 nein
- 
- 8** Sind die Entnahme- und Stocheröffnungen mit schräg nach oben ausziehbaren Jalousiebrettern versehen? (Bild 3)
- ja  
 teilweise  
 nein

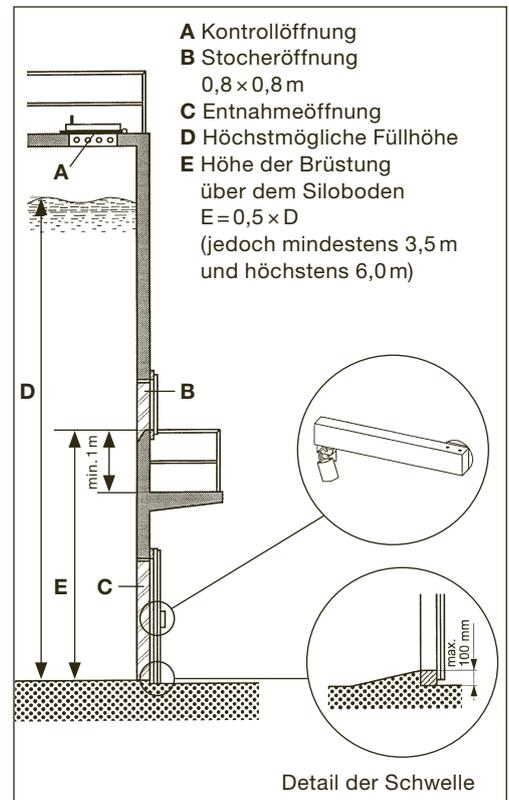
### Zugänge und Arbeitsplätze

- 9** Sind Einrichtungen, die gewartet werden müssen (z. B. Filter, Förderanlagen), sowie die Entnahme und Stocheröffnungen über Treppen, Laufstege oder ortsfeste Leitern erschlossen?
- ja  
 nein
- 
- 10** Ist der Zugang auf das Silo für unbefugte Personen verhindert?  
Zum Beispiel durch eine abschliessbare Aufstiegssperre bei ortsfesten Leitern.
- ja  
 nein
- 
- 11** Sind die Sturzstellen der Treppen, Laufstege und Podeste mit Geländern und selbstschliessenden Durchgangssperren gesichert? (Bild 4)
- ja  
 nein

Für den Neubau von Holzspänesilos gelten die Anforderungen gemäss SN EN 12779, «Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Ortsfeste Absauganlagen für Holzstaub und Späne – Sicherheitstechnische Anforderungen».



**1** In diesem Silo befinden sich die Leitungskanäle und dergleichen in den Hohlräumen. Der Materialfluss wird nicht beeinträchtigt



**2** Korrekte Anordnung der Entnahme- und Stocheröffnungen.



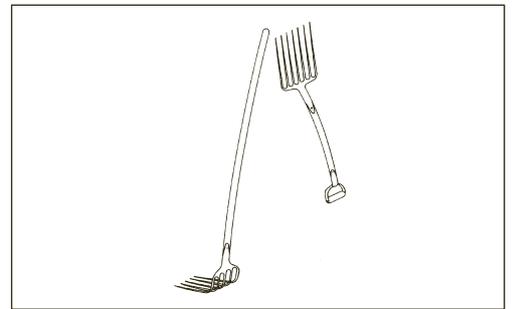
**3** Entnahmeöffnung mit schräg nach oben ausziehbaren Jalousiebrettern.



**4** Sicherer Leiterausstieg mit selbstschliessender Durchgangssperre

## Entleeren des Silos von Hand und Wartung

- 12 Sind geeignete Grab- und Stocherwerkzeuge für den Abbau des Spänestocks vorhanden? (Bild 5)
- ja  
 teilweise  
 nein
- 
- 13 Können die elektromechanischen Einrichtungen (Silo-Austragvorrichtung, Förderanlagen usw.) für Wartungsarbeiten sicher ausgeschaltet werden?
- ja  
 teilweise  
 nein
- Dies wird durch einen oder mehrere abschliessbare Sicherheitsschalter gewährleistet. (Bild 6)
- 
- 14 Werden den Mitarbeitenden die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen zur Verfügung gestellt, und wird kontrolliert, ob diese korrekt verwendet werden?
- ja  
 teilweise  
 nein
- (Siehe nebenstehende «Sicherheitsregeln für das Entleeren von Hand», Punkt 8.)



5 Geeignete Werkzeuge für den Abbau des Spänestocks:

- breite Gabel mit kurzem Stil als Grabwerkzeug
- breite Kräuel mit langem Stil zum Herunterziehen der Späne

## Brand- und Explosionsschutz

- 15 Sind die notwendigen Brand- und Explosionsschutzmassnahmen getroffen?
- ja  
 teilweise  
 nein
- Explosionsdruckentlastungseinrichtungen
  - Feuerlöscheinrichtungen
  - Konzept zum Verhalten im Brandfall (Brandbekämpfung und Entleerung)
- Falls kein entsprechender Nachweis vorliegt oder Sie in dieser Frage unsicher sind, kontaktieren Sie die zuständige kantonale Brandschutzbehörde.



6 Sicherheitsschalter, der sich mit persönlichem Vorhängeschloss sichern lässt. Bei jedem Sicherheitsschalter muss angeschrieben sein, welchen Bereich der Anlage er abschaltet.

## Organisation, Schulung, menschliches Verhalten

- 16 Besteht eine schriftliche Arbeitsanweisung, wonach eine in das Silo einsteigende Person (z. B. für das Entleeren des Silos von Hand oder Wartungsarbeiten) während der ganzen Dauer der Arbeiten von ausserhalb des Silos zu überwachen ist?
- ja  
 nein
- Beispiele für Sicherheitsregeln finden Sie im nebenstehenden Kasten.
- 
- 17 Besteht eine schriftliche Arbeitsanweisung, wie beim Entleeren des Silos von Hand vorzugehen ist?
- ja  
 nein
- Die Arbeitsanweisung kann z. B. als Instruktionstafel aussen an der Silotüre angeschlagen werden (siehe nebenstehendes Beispiel).
- 
- 18 Kennen die betroffenen Mitarbeitenden die geltenden Arbeitsanweisungen? (Siehe Frage 16 und 17)
- ja  
 teilweise  
 nein
- 
- 19 Wird das Befolgen der Arbeitsanweisungen von den Vorgesetzten kontrolliert?
- ja  
 teilweise  
 nein

Es ist möglich, dass in Ihrem Betrieb noch weitere Gefahren zum Thema dieser Checkliste bestehen. Ist dies der Fall, treffen Sie die notwendigen zusätzlichen Massnahmen. Notieren Sie diese auf der letzten Seite.

### Weitere Informationen

- Merkblatt «Absauganlagen für Holzstaub und Späne», [www.suva.ch/44100.d](http://www.suva.ch/44100.d)
- Checkliste «Ortsfeste Leitern», [www.suva.ch/67055.d](http://www.suva.ch/67055.d)
- Factsheet «Ortsfeste Leitern an maschinellen Anlagen», [www.suva.ch/33104.d](http://www.suva.ch/33104.d)
- Merkblatt «Geländer», [www.suva.ch/44006.d](http://www.suva.ch/44006.d)

### Sicherheitsregeln für das Entleeren von Hand

1. Sicherheitsschalter der Ein- und Austragseinrichtungen auf 0 stellen und mit Vorhängeschloss sichern.
2. Vor Beginn der Späneentnahme Füllstand und Verteilung der Späne im Silo abklären.
3. Spänehaufen nie von oben betreten.
4. Jalousiebretter in den Entnahmeöffnungen nach und nach von unten nach oben entfernen und Späne mit Hilfswerkzeug abziehen.
5. Falls sich Spänebrücken bilden, sind diese mit Stocherwerkzeugen durch die Stocheröffnungen über den Entnahmetüren zum Einsturz zu bringen.
6. Silo nicht betreten, solange die Füllhöhe mehr als «Mannhöhe» beträgt.
7. Der Einsteigende muss während der ganzen Dauer des Aufenthaltes im Silo von einer zweiten Person von aussen überwacht werden.
8. Erforderliche PSA sind Atemschutzmaske (Staubfilterklasse min. P2) und Vollsichtschutzbrille. Bei körperlich anstrengenden Grabarbeiten wird die Verwendung tragbarer Gebläsefiltergeräte mit Vollmaske empfohlen.

Checkliste ausgefüllt von: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

Standort: \_\_\_\_\_

Nr.	Zu erledigende Massnahme	Termin	beauftragte Person	erledigt		Bemerkungen	geprüft	
				Datum	Visum		Datum	Visum

Wiederholung der Kontrolle am: \_\_\_\_\_

(Empfehlung: alle 12 Monate)

Ausgabe: Januar 2025

Publikationsnummer: 67007.d

→ **Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch**  
**Download und Bestellungen: [www.suva.ch/67007.d](http://www.suva.ch/67007.d)**

Suva, Postfach, 6002 Luzern