



## Transport und Lagerung von Flachglas im Betrieb Checkliste

**Wird Flachglas in Ihrem Betrieb sicher transportiert und gelagert?**

Wenn Flachglas und Flachglasprodukte nicht gegen Kippen gesichert sind oder nicht sicher angeschlagen und transportiert werden, kann dies rasch zu schweren oder gar tödlichen Unfällen führen.

**Die Hauptgefahren sind:**

- von umkippenden Scheiben oder ganzen Gestellen eingeklemmt oder getroffen werden
- von abstürzendem Material getroffen werden

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

## 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.

### Begriffsklärung

Wenn in dieser Checkliste von Flachglas oder Glasscheiben die Rede ist, sind sinngemäss auch alle weiteren Flachglasprodukte gemeint.

### Anforderungen an Lager- und Transportgestelle

- 1 Ist ein Typenschild gut sichtbar an den Gestellen angebracht?  ja  
 teilweise  
 nein

Minimalangaben siehe Bild 1

- 2 Sind Vorrichtungen zur **Ladungssicherung** an den Gestellen vorhanden?  ja  
 teilweise  
 nein

- Zurrgurten mit ABS-Ratsche (**Anti-Belt-Slip**)
- Spannplatten mit Klemmschloss-Zurrgurt (Bild 2)
- Spannplatten ohne Zurrgurt (Bild 3)
- seitliche Stützen
- Klemmen
- usw.

Die Verwendung von Zurrgurten ohne ABS-Ratsche ist zu vermeiden.

- 3 Sind die **unteren Glasauflagen mit Hartgummi oder Holz beschichtet**, damit die Glasscheiben nicht verrutschen können? (Bild 2)  ja  
 teilweise  
 nein

- 4 Sind die **Glasauflagen** fest mit dem Gestell verbunden und stehen nicht vor?  ja  
 teilweise  
 nein

- 5 Beträgt der **Neigungswinkel der Anlagefläche** mehr als 4 Grad?  ja  
 teilweise  
 nein

- 6 Sind die lenkbaren Räder mit einer **Feststelleinrichtung** (Bremsen) ausgerüstet? (Bild 9)  ja  
 teilweise  
 nein

- 7 Ist eine **Betriebsanleitung** verfügbar und liegt eine Konformitätserklärung oder ein gleichwertiger Sicherheitsnachweis vor?  ja  
 teilweise  
 nein

Die Betriebsanleitung enthält Angaben über die korrekte Verwendung, den zulässigen Einsatzbereich, Gefahren bei der Verwendung, die Bedienung und Instandhaltung.

- 8 Werden die Gestelle regelmässig auf Beschädigungen **kontrolliert** (Sichtkontrolle)?  ja  
 teilweise  
 nein

- 9 Werden **beschädigte Gestelle** gekennzeichnet und sofort aus dem Verkehr gezogen?  ja  
 teilweise  
 nein

- 10 Sind die vom Hersteller angegebenen **Anschlagpunkte** für das Heben der Gestelle klar als solche gekennzeichnet?  ja  
 teilweise  
 nein



1 Typenschild mit den notwendigen Minimalangaben



2 Spannplatten mit Klemmschloss-Zurrgurt



3 Spannplatten ohne Zurrgurt



4 Glasauflagen aus Hartgummi oder Hartholz

## Be- und Entladen von Gestellen

- 11 Wird vor dem Beladen darauf geachtet, dass das Gestell **sicher und eben abgestellt** ist?

Der Boden muss eben, möglichst waagrecht (Neigung: höchstens 5 mm pro Laufmeter), tragfähig und frei von Verunreinigungen oder herumliegenden Gegenständen sein.

- ja  
 teilweise  
 nein

- 12 Werden nur Lager- und Transportgestelle verwendet, die **geeignet** sind für die Abmessungen der aufzuladenden Glasscheiben? (Bild 5)

Der maximale Glasscheibenüberstand muss durch den Hersteller des Transportgestells (Glasbocks) definiert sein und darf nicht überschritten werden.

- ja  
 nein

- 13 Werden die Gestelle immer **gleichmässig** beladen? (Bild 6)

- ja  
 nein

- 14 Wird die **maximale Traglast** der Gestelle immer eingehalten?

- ja  
 nein

- 15 Werden **spezielle Betriebsanweisungen** für die Gestelle beachtet?

Z. B. beim Einlegen und Entfernen von Distanzstücken zwischen einzelnen Scheiben.

- ja  
 teilweise  
 nein

- 16 Wird die **Ladungssicherung** immer sofort nach Abschluss des Ladevorgangs angelegt?

- ja  
 nein

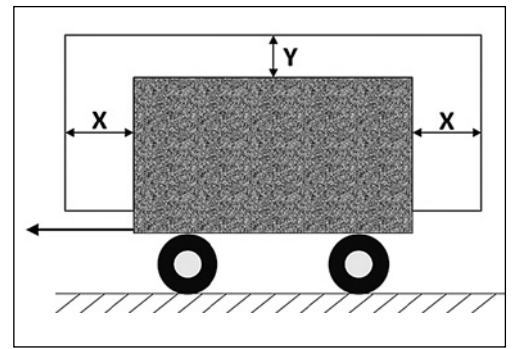
- 17 Wird die **Ladungssicherung beim Entladen** erst dann entfernt, wenn die Ladung sicher und eben abgestellt ist und nicht umkippen kann?

Zurrgurten mit ABS-Ratschen/Klemmschlössern zuerst nur teilweise lösen und kontrollieren, ob die Ladung stehen bleibt.

- ja  
 teilweise  
 nein

- 18 Wird bei **beschädigter Ladung** das Entladen sorgfältig vorbereitet und die Umgebung weiträumig abgesichert?

- ja  
 teilweise  
 nein



Glasscheibe (mm)	X (mm)	Y (mm)
4 und dünner	200	100
4 bis 6	600	400
6 und dicker	800	600

5 Beispiel maximaler Glasscheibenüberstand



6 Gestelle immer gleichmässig beladen.



7 Verkehrswege markieren.

## Transport von Gestellen

- 19 Sind die **Verkehrswege** markiert und spezielle **Hindernisse** gekennzeichnet? (Bild 7)

Z. B. Absätze, Gefälle, reduzierte Durchfahrthöhe

- ja  
 teilweise  
 nein

- 20 Werden **Gabelstapler, Hubwagen** usw. (so genannte Flurförderzeuge) und ihre Anhänger so beladen, dass das Gestell nicht herunterfallen, kippen oder sich unbeabsichtigt verschieben kann? (Bild 8)

- ja  
 teilweise  
 nein



8 Gestell mit Führungsglaschen für die Staplergabel

21 Werden **beladene Flurförderzeuge** nur mit angepasster Geschwindigkeit bewegt?

Die Geschwindigkeit ist stets den Fahrbahnverhältnissen anzupassen. Bei Kurvenfahrt ist unbedingt auf das erhöhte Kippmoment zu achten.

- ja  
 nein

22 Werden **fahrbare Gestelle** nach Möglichkeit immer nur geschoben, wenn sie von Hand bewegt werden?

Beim Ziehen besteht Verletzungsgefahr, weil das Gestell auf Füsse bzw. Unterschenkel auffahren kann.

- ja  
 nein

23 Werden **fahrbare Gestelle** beim Abstellen gegen unbeabsichtigtes Wegrollen gesichert?

Z. B. mit einer Feststellbremse (Bild 9) oder Unterlegkeilen

- ja  
 teilweise  
 nein

24 Werden **vierrädrige Transport- und Lagerwagen** nur auf ebenen, schwellenlosen und tragfähigen Böden eingesetzt?

- ja  
 nein

25 **Achtung Kippgefahr:** Ist sichergestellt, dass beladene Transportwagen auf geneigtem Boden niemals quer zum Gefälle bewegt werden?

- ja  
 nein

26 Wird darauf geachtet, **niemals Gestelle** zu transportieren, die **ungleichmässig beladen** sind?

- ja  
 nein

27 Werden nur **geeignete Anschlagmittel** für den Transport mit Kranen eingesetzt? (Bild 10)

siehe Betriebsanleitung des Krans und Checkliste «Anschlagmittel, Anbindemittel», [www.suva.ch/67017.d](http://www.suva.ch/67017.d)

- ja  
 nein

28 Werden die Anschlagmittel an den dafür vorgesehenen **Anschlagpunkten** am Gestell angeschlagen?

- ja  
 teilweise  
 nein

### Transport mit Hebezeugen

29 Kommen **Vakuumheber** (Bild 11) oder **Greifer** zum Einsatz, die sicherstellen, dass sich die Last beim Entlasten des Kranzugs nicht lösen kann?

- ja  
 teilweise  
 nein

30 Ist beim Verwenden eines Vakuumsauggeräts sichergestellt, dass eine **kurzzeitige Vakuumreserve** auch bei Stromausfall vorhanden ist?

- ja  
 teilweise  
 nein

31 Ist die **maximale Tragfähigkeit** der Hebezeuge deutlich sichtbar angeschrieben?

- ja  
 teilweise  
 nein

32 Werden die Hebezeuge **regelmässig gewartet** und wird dies dokumentiert?

- ja  
 nein



9 Feststellbremse an einem fahrbaren Gestell



10 Beispiel für ein geeignetes Anschlagmittel



11 Vakuumheber im Einsatz

## Lagerung

- 33 Werden Glasscheiben immer so gelagert, dass sie nicht umstürzen können?  ja  
 nein

Als mögliche Lösung kommt ein Lager wie auf Bild 12 in Frage. Bei einer Zwischenlagerung auf Gestellen ist eine der Scheibengröße angepasste Kippsicherung anzubringen.

## Organisation, Schulung und menschliches Verhalten

- 34 Sind die Mitarbeitenden **instruiert** über den Einsatz der Transporthilfsmittel, sowie die Gefahren und nötigen Schutzmassnahmen beim Transport von Flachglas?  ja  
 teilweise  
 nein

- 35 Wird die Instruktion **dokumentiert**?  ja  
 teilweise  
 nein

- 36 **Kontrollieren** die Vorgesetzten das Befolgen der gültigen Regeln und setzen sie diese durch?  ja  
 teilweise  
 nein

- 37 Steht die für den Einsatz notwendige **Persönliche Schutzausrüstung (PSA)** zur Verfügung und wird sie von den Mitarbeitern getragen? (Bild 13)  ja  
 teilweise  
 nein

Beispiele:

- Sicherheitsschuhe
- Pulsschützer
- Handschuhe
- Schutzbrille
- Schürze



12 In diesem Lagergestell können die Scheiben nicht umstürzen.



13 Mitarbeiter mit PSA im Glaslager

### Sicherheitsregeln

- Wir tragen beim Ein- und Auslagern Schutzschuhe und Schutzhandschuhe.
- Wir transportieren nur gleichseitig beladene Gestelle
- usw.

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.

## Transport und Lagerung von Flachglas im Betrieb

Checkliste ausgefüllt von: \_\_\_\_\_

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

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

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

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

(Empfehlung: alle 6 Monate)

→ **Haben Sie Fragen? Rufen Sie uns an: Tel. 058 411 12 12, kundendienst@suva.ch**  
**Download und Bestellungen: [www.suva.ch/67194.d](http://www.suva.ch/67194.d)**