

Holzelemente sicher be- und entladen

Wichtige Information für alle, die im Holzbau, in der Holzindustrie und in Transportbetrieben arbeiten.

Dieses Factsheet informiert Sie über das sichere Be- und Entladen von Transportmitteln für Holzelemente (z. B. Wechselpritschen) in Betrieben und auf Baustellen.

Das Wichtigste in Kürze

1. Ab einer Absturzhöhe von 2 m darf nicht ungesichert auf Transportmitteln gearbeitet werden.
2. Der Arbeitgeber stellt sicher, dass sicherheitskonforme Transportmittel eingesetzt werden. Diese sind mit den wichtigsten Angaben beschriftet.
3. Die Transportmittel müssen mit genügend Befestigungsvorrichtungen (z. B. Zurrleisten, Zurrpunkte) ausgerüstet und für die Holzelement- und Transportsicherung zugelassen sein.
4. Holzelemente sind während dem Be- und Entladen einzeln zu sichern - unabhängig der Transportsicherung.
5. Bauteile so beladen, dass auch das Entladen sicher ausgeführt werden kann.
6. Die Mitarbeitenden müssen mit internen Arbeitsanweisungen für das sichere Be- und Entladen der Transportmittel instruiert werden.

Anforderung an Transportmittel

Es braucht geeignete Transportmittel für das Befördern von Holzelementen. Diese müssen den gängigen Normen und Richtlinien entsprechen. Je nach Transportgut sowie Be- und Entladesystem, sind die Anforderungen an die Transportmittel unterschiedlich.

Folgende **minimalen Angaben** sind durch den Hersteller oder Vermieter festzulegen:

- Leergewicht und maximale Nutzlast (am Transportmittel kennzeichnen)
- Maximale Grösse der Bauteile (Transportgut)
- Auf das Transportgut abgestimmte Rungen
- Definierte und geprüfte Anschlagpunkte für das Heben leerer oder beladener Wechselpritschen mit dem Kran
- Geprüfte Befestigungsvorrichtungen für die Sicherung der Holzelemente beim Be- und Entladen (Bild 1)
- Geprüfte Befestigungsvorrichtung für die Sicherung der Wechselpritsche auf das Transportfahrzeug (Bild 2)
- Hinweise für Wartung und Unterhalt
- Hinweise zum Zubehör: Sicherungs- und Zurrmittel, Antirutschmatten usw.

Hinweise für die Element- und Transportsicherung

Jedes Holzelement muss beim Be- und Entladen mindestens zweimal gegen Umfallen und Wegrutschen gesichert sein. Nur auf das Transportmittel abgestimmte und geprüfte Sicherungs- und Zurrmittel verwenden.

Die Transportsicherung kann in der Werkstatt für den Transport vorgängig montiert werden. Sie muss den Vorgaben der Transportunternehmung entsprechen. Die Sicherung des Transportmittels auf das Fahrzeug erfolgt beispielsweise mit dem Twist-Lock-System.



1 Sicherung der Holzelemente mit Zurrmittel.

Material und Vorrichtungen

Nur geprüfte und zugelassene Sicherungsprodukte einsetzen. Die Elementsicherung ist so auszulegen, dass Bewegungen verursacht durch das Festzurren der Transportsicherung und des Transportes aufgenommen werden können.



2 Sicherung der Wechselpritsche mit dem Twist-Lock-System. Witterungs- und Transportschutz mit weisser Folie.

Be- und Entladesysteme - das gilt es zu beachten

In den folgenden Beispielen werden Be- und Entladesysteme vorgestellt. Die Systeme müssen geprüft und gemäss Bedienungsanleitung des Herstellers eingesetzt werden. Wählen Sie das für Ihren Betrieb geeignete System aus. Improvisieren Sie nicht!

Grundsatz: Beladen Sie die Holzelemente im Werk so, dass die Mitarbeitenden auf der Baustelle nicht auf das Transportgut steigen müssen.

Hubarbeitsbühnen

Eine Hubarbeitsbühne kann in der Werkstatt und, je nach Situation, auf der Baustelle eingesetzt werden. Beispiele:

- Be- und entladen von stehenden und liegenden Holzelementen
- Holzelement- und Transportsicherung fixieren
- Witterungsschutz anbringen

Wechselpritsche mit Laufgang

Durch einsetzen von integrierten Laufgängen können in der Werkstatt und auf der Baustelle die Holzelemente sicher be- und entladen werden. Der Mitarbeitende erreicht die Zurr- und Anschlagmittel aus sicherer Position und kann die Holzelemente am Kran anschlagen. Laufgänge sind eher für den Transport von stehenden Holzelementen geeignet.



3 Wechselpritsche mit integriertem Laufgang.

Leitern

Anstelle von Leitern für das Be- und Entladen von Holzelementen gibt es Alternativen, die sicherer und wirtschaftlicher sind. Werden trotzdem Leitern eingesetzt, beachten Sie folgende Punkte:

- Podestleitern gegenüber Anstellleitern bevorzugen.
- Bockleitern eignen sich nicht (Kippgefahr).

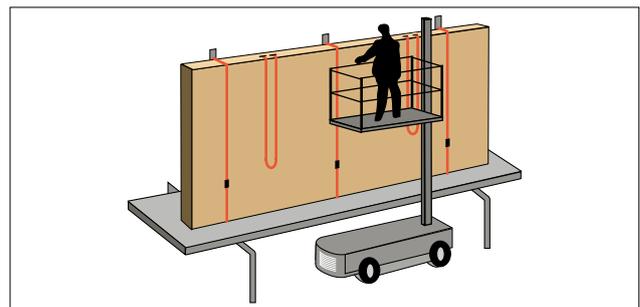
Machen Sie Vorgaben für den sicheren Einsatz von Leitern. Berücksichtigen Sie die Regeln im Umgang mit tragbaren Leitern unter www.suva.ch/leitern.

Personensicherungen

Es gibt Auffangsysteme (Galgen), welche ein sichereres Be- und Entladen von Transportmitteln gewährleisten. Diese Systeme müssen geprüft, zugelassen und gemäss Bedienungsanleitung der Hersteller eingesetzt werden. Beachten Sie die Hinweise zur Ausbildung mit der «Persönlichen Schutzausrüstung gegen den Absturz» unter www.suva.ch/psaga.

Elementsicherung

Mit einer intelligenten Kombination aus Arbeitsmitteln, Elementsicherung und Anschlagmittel, kann das Be- und Entladen von Wechselpritschen optimiert werden. Die Sicherung erfolgt mit zwei Zurrgurten von den Mittelrungen auf die Ankerschienen des Pritschenbodens. Durch den Einsatz von langen Anschlagmitteln ist auf der Baustelle sichergestellt, dass die Holzelemente vom Pritschenboden angeschlagen werden können. Anschliessend kann die Elementsicherung gelöst werden. (Bild 4)



4 Kombiniertes Be- und Entladesystem.

Relevante Vorschriften und Normen

- EN 12195 Ladesicherung auf Strassenfahrzeugen
- EKAS-Richtlinie 6512 Arbeitsmittel
- Diverse Broschüren zur Ladungssicherung, Bezugsquelle: ASTAG und Les Routiers Suisses
- DGUV Information 214-003: Laden und Sichern
- Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV)
- Bauarbeitenverordnung (BauAV)



Weiterführende Informationen zum Thema:

- Merkblatt «Holzelementbau, Sicherheit durch Planung» www.suva.ch/66135.d
- Checkliste «Holzelementbau» www.suva.ch/67095.d
- Merkblatt «Tragbare Leitern» www.suva.ch/44026.d
- Checklisten «Hubarbeitsbühnen, Kontrolle am Einsatzort» www.suva.ch/67064/2.d
- Leitfaden BauAV, Branchenlösung unter www.holzbauvital.ch