

## Baustoffhandel Lagerung in Bau- und Heimwerkermärkten

In Bau- und Heimwerkermärkten werden mitunter große Mengen sehr schwerer Ware mit Flurförderzeugen bewegt. Immer wieder fällt dabei Ware vom Stapler; bisweilen stürzt sogar der Stapler mitsamt der Palette um. Beschäftigte verletzen sich dadurch häufig, manchmal sogar tödlich.

### Gefährdungen

Gefährdungen können im Warenlager entstehen durch:

- umstürzende Plattenstapel
- umstürzende instabile Palettenstapel
- beim Ein- und Auslagern von Regalen herunterfallende Ware
- umstürzende Flurförderzeuge beim Ein- und Auslagern an Regalen

Darüber hinaus können durch häufiges Heben und Tragen schwerer Lasten Rücken und Gelenke beeinträchtigt werden.

### Maßnahmen

#### Holzplatten



Beschäftigte unterschätzen häufig die Kräfte, die entstehen, wenn senkrecht gelagerte Holzplatten umfallen. Die Kräfte steigen mit zunehmender Plattenneigung sehr schnell an. In Bewegung geratene Plattenstapel können auch von mehreren Personen oft nicht mehr gehalten werden. Deshalb dürfen solche Stapel nicht ungesichert errichtet werden.



Stabiles Regal für sicheres Lagern von Holzplatten

- Holzplatten dürfen nur liegend oder in stabilen Regalen senkrecht gelagert werden. Die Platten können dann beispielsweise mit einem Plattentransportwagen oder einem Kran aus dem Regal entnommen werden.
- Ist eine Zwischenlagerung unumgänglich, kann beispielsweise mit herausnehmbaren und im Boden verankerten Steckpfählen gesichert werden.
- Schwere Gegenstände, die im Verhältnis zu ihrer Grundfläche hoch sind, dürfen nur liegend oder gegen Umfallen gesichert aufbewahrt werden.

### Stapel

- Beschäftigte dürfen durch umkippende oder herabfallende Gegenstände nicht gefährdet werden. Deshalb sollte das Verhältnis der Höhe eines Stapels zur Schmalseite seiner Grundfläche nicht größer sein als 6:1.
- Bei ungünstigen Bedingungen – beispielsweise bei unebenem Untergrund, Windlasten oder nur begrenzt tragfähigem Stapelgut – muss der Stapel noch niedriger sein. Detaillierte Informationen, Beispiele und Berechnungsmethoden zum Errichten von sicheren Stapeln enthält die DGUV-Regel 108-007 »Lagereinrichtungen und Geräte«.
- Stapel müssen lotrecht errichtet werden. Beträgt die Neigung mehr als 2 Prozent, muss der Stapel abgetragen werden.
- Beschädigte Paletten, die nicht mehr ausreichend tragfähig sind, müssen der Benutzung entzogen werden. Stapel mit beschädigten Paletten müssen abgetragen werden.

Stapel mit hochkant verpackten Fliesenpaketen und Gehwegplatten sind unfallträchtig. Wenn einzelne Fliesenpakete verkauft sind, können die anderen Fliesenpakete umstürzen. Dies kann zu Hand- und Fußverletzungen führen.

- Um Unfälle dieser Art zu vermeiden, sollten Fliesen möglichst liegend angeliefert werden.
- Ist eine liegende Anlieferung nicht möglich, müssen die Fliesenpakete umgepackt werden (liegende Lagerung) oder durch Stützen gegen Umstürzen gesichert werden.
- Vor dem Errichten und Abtragen von Palettenstapeln muss das Umfeld abgesichert werden, um Beschäftigte vor umfallenden oder herunterfallenden Gegenständen zu schützen.



Plattenlagerung liegend (richtig) und stehend (falsch)



Plattenlagerung mit Stützen

### Regale

Bei der Lagerung in Regalen müssen die Vorgaben der DGUV-Regel 108-007 »Lagereinrichtungen und Geräte« beachtet werden. Regale sollten entsprechend der DGUV-Information 208-043 »Sicherheit von Regalen« regelmäßig geprüft und fachgerecht instandgesetzt werden.

### Lagerbühnen

Auf Lagerbühnen darf Ware nur gelagert werden, wenn folgende Anforderungen erfüllt sind:

- Die Decke muss ausreichend dimensioniert sein; dafür ist ein statischer Nachweis erforderlich.
- Ein Hinweis auf die zulässige Tragfähigkeit der Decke in kg/m<sup>2</sup> muss dauerhaft und gut sichtbar angebracht sein.
- An der Bühne muss ein mindestens 1,00 m hohes Geländer mit einer jeweils mindestens 5 cm hohen Knie- und Fußleiste montiert sein.

An Ladestellen gibt es oft abnehmbare Geländerabschnitte oder Türen, die sich öffnen lassen. Um Absturzunfälle zu vermeiden, ist dort Folgendes zu beachten:

- Die Ladeöffnung im Bühnengeländer muss nach dem Warentransport sofort wieder geschlossen werden.
- Aufklappbare Geländer dürfen sich nicht zur Absturzseite hin öffnen lassen.
- Die Übergabestelle lässt sich mit einem Schleusengitter sichern; alternativ kann die Übergabestelle nach innen versetzen oder eine Tür angebracht werden, die sich nur nach innen öffnen lässt. Geländer zum Ausheben sind wegen des Absturzrisikos beim Öffnen und Schließen nicht geeignet.
- Die Öffnung an der Übergabestelle muss nach dem Warentransport sofort geschlossen werden.
- Es muss ein geeigneter Zugang vorhanden sein, zum Beispiel eine Treppe.

### Preisauszeichnung von Palettenware

Preisauszeichnungstafeln befinden sich häufig mittig zwischen zwei Palettenreihen oder hinter den Paletten an der Wand. Zum Austauschen der Tafeln klettern die Beschäftigten dann auf die Ware. Dabei kommt es immer wieder zu Sturzunfällen.

Vermeiden lassen sich solche Unfälle mit leicht erreichbaren Preisschildern, Bodenständern oder elektronischen Displays:

### Belastungen beim Heben und Tragen

Das Gewicht einer Last können Beschäftigte nicht beeinflussen. Sie können jedoch Körperhaltungen vermeiden, die ihre Wirbelsäule unnötig beanspruchen. Die wichtigste Regel beim Heben, Tragen und Absetzen von Lasten lautet: Den Rücken möglichst gerade halten und Lasten nicht mit gekrümmtem, nach vorn gebeugtem Oberkörper oder mit einem Hohlkreuz heben und tragen. Weitere Informationen im BGHW-Themenfeld »Heben und Tragen«.



### Weitere Informationen

- BGHW-Themenfeld: Regale
- BGHW-Themenfeld: Flurförderzeuge
- BGHW-Themenfeld: Physische Belastungen
- DGUV-Regel 108-007: Lagereinrichtungen und Geräte
- DGUV-Information 208-043: Sicherheit von Regalen