

Lagereinrichtungen und Ladungsträger

Flachpaletten und Gitterboxpaletten

Damit Waren unterschiedlichster Formen, Größen und Gewichte effizient und sicher transportiert werden können, werden Paletten verwendet, zum Beispiel Flachpaletten oder Gitterboxen. Diese Ladungsträger haben einheitliche Grundmaße, um die Ladeflächen von Transportern, Lkw und Schiffen optimal auszunutzen. Die Außenmaße von Kartonagen sind auf die Palettenmaße abgestimmt. Viele Paletten können im Tausch- oder Rotationssystem mehrfach verwendet werden.

Definitionen und Maße

Für die verschiedenen Branchen und Güter wurden unterschiedliche Ladungsträger entwickelt. Die bekannteste Form ist die Europalette.

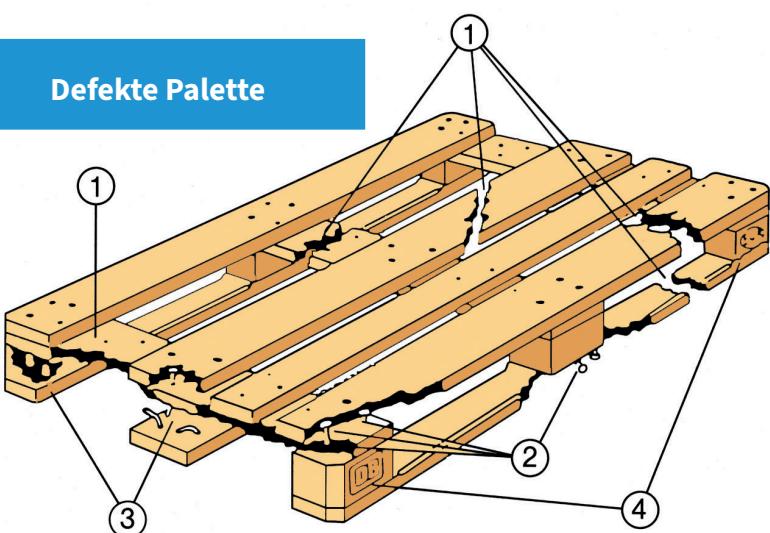
Flachpaletten

Flachpaletten werden in der Regel aus Holz oder Kunststoff gefertigt. Für Europaletten haben sich diese Maße durchgesetzt:

- 1200 mm x 800 mm (EUR 1)
- 1200 mm x 1000 mm (EUR2/3)
- 800 mm x 600 mm (EUR6, auch halbe Europalette genannt)
- Die Höhe der Europaletten beträgt einheitlich 144 mm.

In der Praxis wird der Begriff »Europalette« für EUR1-Paletten verwendet (1200 mm x 800 mm). Diese nach EN 13698-1 genormte Vier-Wege-Palette kann von allen Seiten mit einem Stapler oder einem Hubwagen aufgenommen werden.

Defekte Palette



Gitterboxpaletten

Gitterboxpaletten sind Stapelbehälter mit tragender und umschließender Funktion. Weit verbreitet ist die EPAL-Gitterbox mit Abmessungen, die sich an denen von Europaletten orientieren. Diese Stapelbehälter fassen nicht stapelfähige Stückgüter zu Ladeeinheiten zusammen und schützen sie gegen mechanische Beschädigungen.

Gefährdungen

- Verwenden nicht gebrauchsfähiger Paletten und Gitterboxpaletten
- zu hohes Stapeln
- falsches Lagern von leeren Paletten, zum Beispiel Paletten an eine Wand stellen oder anlehnen

Gefährdungen durch nicht gebrauchsfähige Flachpaletten

Nicht gebrauchsfähige Flachpaletten können schwere oder gar tödliche Verletzungen verursachen. Als nicht gebrauchsfähig gilt eine Flachpalette, wenn eine oder mehrere der folgenden Beschädigungen vorliegt:

- Ein Brett fehlt (1).
- Ein Brett ist schräg oder quer gebrochen (2).
- Mehr als ein Nagelschaft oder Schraubenschaft ist sichtbar, weil ...
 - mehr als zwei Bodenrandbretter, Deckrandbretter oder ein Querbrett abgesplittert sind (2).
 - ein Klotz fehlt, zerbrochen oder abgesplittert ist (3).
- Die wesentlichen Kennzeichen fehlen oder sind unleserlich (4).
- Zur Reparatur wurden offensichtlich unzulässige Bauteile verwendet, zum Beispiel:
 - zu dünne, zu schmale oder zu kurze Bretter
 - zu flache, zu schmale oder anderweitig nicht passende Klötze
- Der Allgemeinzustand ist so schlecht, dass die Tragfähigkeit nicht mehr gewährleistet ist, zum Beispiel durch ...
 - morsche, faule oder mehrere abgesplitterte Bretter.
 - morsche, faule oder gerissene Klötze.

Defekte Gitterboxpalette

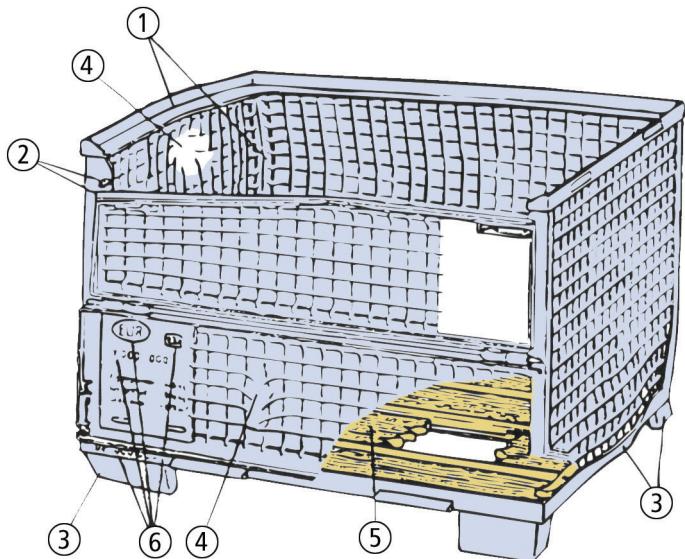


Illustration: BGHW/Bernhard Zerwann

Gefährdungen durch nicht gebrauchsfähige Gitterboxpaletten

Nicht gebrauchsfähige Gitterboxpaletten können zu schweren Verletzungen führen. Als nicht gebrauchsfähig gilt eine Gitterboxpalette bei einer oder mehreren der folgenden Beschädigungen:

- Ein Steilwinkel aufgesetzter Ecksäule ist verformt (①).
- Die Vorderwandklappe ist unbeweglich oder so verformt, dass sie nicht mehr geschlossen werden kann (②).
- Die Klappverschlüsse der Vorderwandklappen sind nicht mehr funktionsfähig (③).
- Der Bodenrahmen oder die Füße sind so verbogen, dass die Gitterboxpalette...
 - nicht mehr gleichmäßig auf den vier Füßen steht.
(auf ebenem Boden) (④)
 - nicht mehr gefahrlos gestapelt werden kann.
- Die Rundstahlgitter sind gerissen, sodass ...
 - Drahtenden nach innen ragen.
 - Drahtenden nach außen ragen.

Eine Masche pro Wand darf fehlen, ohne dass Drähte nach innen oder außen ragen (⑤).

- Ein Bodenbrett fehlt oder ist gebrochen (⑥).
- Die wesentlichen Kennzeichen fehlen oder sind unleserlich (⑦).

Maßnahmen

- Nicht gebrauchsfähige Flachpaletten und Gitterboxpaletten der weiteren Benutzung entziehen.
- Flachpaletten nur liegend lagern, auf keinen Fall schräg an die Wand oder an andere Gegenstände anlehnen, auch nicht kurzfristig.
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten, die notwendige Kenndaten sowie Sicherheitsmaßnahmen enthält, insbesondere Angaben und Hinweise über:
 - die zulässige Nutzlast
 - die Auflast (Gewicht aller auf die unterste Stapeleinheit aufgesetzten Stapeleinheiten)
 - die Stapelhöhe (Die Schlangheit der Stapel, das Verhältnis der Höhe zur Breite, darf nicht größer als 6:1 sein)
 - besondere Gefahren beim Stapeln
- Betriebsanweisung erstellen und diese den Beschäftigten im Rahmen der Unterweisung vermitteln.

- Die vom Hersteller vorgegebene zulässige Belastung eines Ladungsträgers darf nicht überschritten werden.
- Der Standsicherheitsfaktor gestapelter Ladungsträger muss mindestens 2,0 betragen.
- Der Ladungsträger ist so zu beladen, dass das Lagergut nicht heraus- oder herabfallen kann.

Kennzeichnung

An Flachpaletten müssen folgende Angaben deutlich erkennbar und dauerhaft angebracht sein:

- Hersteller, Einführer oder Betreiber,
- Baujahr,
- Tragfähigkeit (Nutzlast).

Die Kennzeichnung an Gitterboxpaletten muss so ausgeführt sein, dass die zulässige Nutzlast und die zulässige Auflast voneinander getrennt ausgewiesen sind.

Die Kennzeichnungspflicht ist erfüllt, wenn Flachpaletten und Gitterboxpaletten nach nationalen Normen oder nach UIC gekennzeichnet sind.

In den Betrieb gelangte, nicht gekennzeichnete Paletten sind der Benutzung zu entziehen oder vor einer Wiederverwendung auf Basis einer Belastungsprobe zu kennzeichnen.



Weitere Informationen

- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- DIN EN 15635
- DGUV-Informationen:
 - 208-048: Sicherung palettierter Ladeeinheiten
 - 208-061: Lagereinrichtungen und Ladungsträger

Alle auf kompendium.bghw.de, wenn nicht anders angegeben.