

Ladungssicherung bei Holzpaketen

„Das gibt's doch nicht!“ Heiner F. stand neben seinem Lkw und verstand die Welt nicht mehr. Wie das passieren konnte war ihm ein Rätsel. Die komplette Ladung wäre ihm fast vom Fahrzeug gekippt. Ein Glück, dass er sie so gut gesichert hatte. Aber war die Ladung wirklich gut gesichert?

Bei der Ladungssicherung von gestapelten Holzpaketen gilt es diese gegen zwei Gefahren abzusichern, gegen das Rutschen und gegen das Kippen. Wenn man weiß wie es geht, kann man beides in einem Arbeitsgang erledigen. Bei gestapelten Holzpaketen geht das aber nur unter gewissen Voraussetzungen.

Nachfolgend werden einige Tipps gegeben, die bei der Ladungssicherung von Holzpaketen helfen sollen.

Höhere Reibung durch Antirutschhölzer

Eine einmalige Vorbereitungshandlung erspart bei den vielen täglichen

Auslieferungsfahrten enorme Zeit und Zurrmittel bei der Ladungssicherung.

Unter jedes Holzpaket werden Kanthölzer gelegt. Wer weiß, dass eine hohe Reibung die Basis einer guten Ladungssicherung ist, fertigt sich Antirutschhölzer an. Dazu nimmt er Kanthölzer, die in ihrem Querschnitt deutlich breiter als hoch sind und beklebt sie oben und unten mit einem 8 mm dicken Streifen einer Antirutschmatte.



Antirutschholz

Antirutschhölzer sind genauso leicht einsetzbar wie normale Kanthölzer und natürlich immer wieder verwendbar. Allerdings kann man auf ihnen die Ladung nicht mehr verschieben, da dadurch die Antirutschmatten beschädigt werden. Durch das Anwenden dieses Tricks erhöht sich die Reibung derart, dass sie schon 60% des Ladungsgewichts sichert. Das Anfertigen der Antirutschhölzer dürfte, besonders bei einem Holzgroßhändler, eine lösbare Aufgabe darstellen.

Auf Formschluss achten

Die richtige Ladungssicherung fängt bereits beim Beladen des Fahrzeugs an. Hier sollte man als Fahrer unbedingt darauf achten, dass die Ladung formschlüssig, also direkt an die Stirnwand des Fahrzeugs geladen wird. Das erfordert natürlich vom Kranführer oder vom Gabelstaplerfahrer eine gewisse Präzision beim Aufsetzen der Holzpakete auf die Ladefläche, aber darauf sollte man als Fahrer bestehen, auch wenn die Zeit noch so knapp ist.

Richtige Lastverteilung

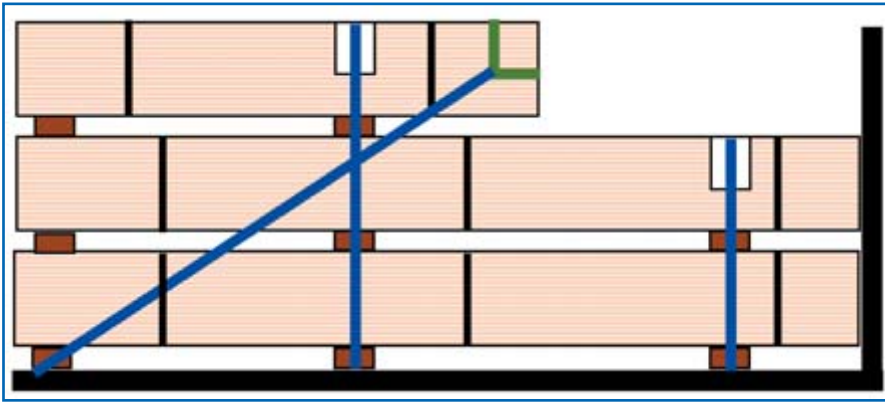
Bei der Beladung spielt natürlich auch die richtige Lastverteilung eine wichtige Rolle. Eine formschlüssige Ladungssicherung und eine ausgeglichene Lastverteilung, diese beiden Punkte scheinen sich oft zu widersprechen. Das muss nicht sein, denn man kann beides in Einklang bringen.



Die Ladung wurde beim Fahren so instabil, dass sie das Fahrzeug beinahe zum Umkippen gebracht hätte.



Wegen dieser Ladelücken kann die Ladung bei einer Vollbremsung nach vorn rutschen und die Stirnwand beschädigen.



Kopschlinge als formschlüssige Ladungssicherung

Das obere Paket kann hier aus Gründen der Lastverteilung nicht direkt an die Stirnwand geladen werden. Mit einer Kopschlinge, die aus einer Rundschlinge und zwei Zurrgurten gefertigt wird, kann es sehr einfach gegen Rutschen nach vorn gesichert werden.

Sichern gegen Rutschen und Kippen

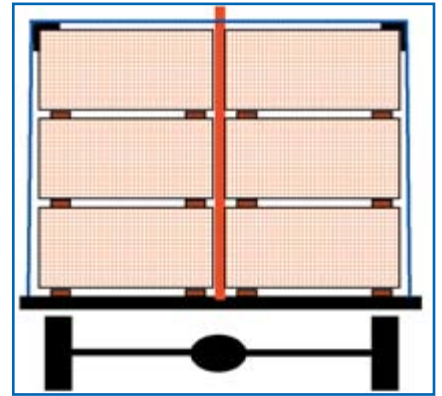
Gestapelte Holzpakete sind kippgefährdet, aus diesem Grund muss man

sie gegen Rutschen und zusätzlich gegen Kippen sichern. Die Sicherung gegen Rutschen nach vorn muss mit 80% des Ladungsgewichtes erfolgen, zur Seite und nach hinten ist die Ladung mit 50% ihres Gewichtes zu sichern. Durch die Verwendung von Antirutschmatten, die eine Sicherung von 60% des Ladungsgewichtes gewährleisten, in Kombination mit dem formschlüssigen Verladen gegen die Stirnwand bzw. dem Anlegen einer Kopschlinge nach vorn ist dieses Problem leicht zu lösen. Ein seitliches und

rückwärtiges „Wandern“ der Ladung kann durch wenige Niederzurrungen schnell verhindert werden. Die Kipp-sicherung ist da schon schwieriger zu gewährleisten.

Am wirkungsvollsten löst man dieses Problem indem man das Fahrzeug mit Mittelrungen ausrüstet. Wenn diese als Einsteckungen gefertigt werden, kann man sie bei Bedarf leicht einsetzen und dadurch das Fahrzeug optimieren. Mittelrungen bieten gegenüber Außenrungen den Vorteil, dass man auch unterschiedlich breite Pakete direkt Anladen und in Verbindung mit Niederzurren durch Zurrgurte effektiv gegen Kippen sichern kann.

Gestapelte Holzpakete kann man am besten mit einer kombinierten Ladungssicherungsmethode sichern. Zuerst sollte die Ladung formschlüssig gegen die Stirnwand (wenn die Lastverteilung es zulässt) und gegen ausreichend stabile Mittelrungen geladen werden. Die Stirnwand sichert die Ladung gegen Rutschen nach vorn und die Mittelrungen verhindern das Kippen.



Mittellunge zur Kippsicherung

Wenn die Pakete jetzt noch mit einer ausreichenden Anzahl von Zurrgurten, die u.a. vom Gewicht der Ladung abhängig ist, niedergezurrt werden, ist die Ladung ausreichend gesichert.

Kantenschützer einsetzen

Beim Niederzurren sollen die Zurrgurte möglichst stark gespannt werden, das führt aber oft dazu, dass sich die Gurte in die Ladung „einschneiden“. Deshalb ist es nötig, dass zwischen Gurt und Ladung Kantenschützer gelegt werden. Diese Kantenschützer gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und sie schützen die Ladung und die Zurrmittel vor Beschädigungen.

Antirutschmatten allerdings sind als Kantenschützer beim Niederzurren völlig ungeeignet, denn sie verhindern eine weitere wichtige Funktion dieser Hilfsmittel, das möglichst gleichmäßige Verteilen der Vorspannkraft auf beide Seiten der Ladung. Das Niederzurren ist nur dann effektiv, wenn möglichst viel der Vorspannkraft der Ratsche über die Kanten der Ladung auch auf die gegenüberliegende Seite weitergeleitet wird.

Einige Wochen nach Heiner F.'s Aha-Erlebnis fand im Betrieb ein Ladungssicherungsseminar statt. Dabei wurde erklärt, wie man Holzpakete effektiv sichert. Das Seminar wurde zwar an einem Samstag durchgeführt aber es hat etwas gebracht. Der Chef war übrigens auch dabei und hat anschließend in Mittellungen, Zurrgurte mit Langhebelratschen, Kantengleiter und Antirutschhölzer investiert. Die Holzpakete werden jetzt immer ausreichend gesichert und das Beladen dauert dadurch nicht länger.

Alfred Lampen



▲ Mittellungen in Verbindung mit Niederzurren durch Zurrgurte stabilisieren die gestapelten Pakete gegen Kippen.

◀ Wenn man keine Kantenschützer verwendet, können Ladung und Zurrmittel beschädigt werden.

▼ Die Holzpakete werden durch Kopfschlingen, die durch die Paletten in Position gehalten werden, gegen Rutschen nach vorn gesichert.

