

## 4. Praktische Umsetzung auf dem Fahrzeug

Dieses Kapitel teilt sich in zwei Teile auf: Der erste Teil bezieht sich auf die Verladung der Güter auf Fahrzeugen mit einem festen Aufbau (Möbelkoffer).

Der zweite Teil beschäftigt sich mit der Verladung auf Fahrzeugen mit Planen-Aufbau.

### 4.1. Verladung auf einem Fahrzeug mit festem Aufbau

#### 4.1.1. Rollbox



Einzelsicherung:  
Einzelne Rollbox-Stapel werden horizontal mit der Zurrleiste umreift.



Teilblock-Sicherung:  
Die Rollboxen können in einer 3er-Reihe nebeneinander verladen werden. Dabei wird 1 Stapel in Quer- und 2 Stapel in Längsrichtung verladen.  
Zur Seite muss Formschluss z.B. mit einer Palette hergestellt werden. Gegen die Fahrtrichtung werden die Rollboxen mit je einer Kopfschlinge oben und unten gesichert.  
Die Lücke zwischen Zurrmittel und Rollbox muss mit Hilfsmitteln ausgefüllt werden.



Ladungssicherungsanweisung – **Auszug**  
Praktische Umsetzung auf dem Fahrzeug



**Blocksicherung:**

Ein Block kann aus 7 Stapeln gebildet werden. Dabei werden 3 Stapel hintereinander in Querrichtung und 4 Stapel (2 x 2) in Längsrichtung verladen.

Zur Seite muss Formschluss z.B. mit einer Palette hergestellt werden.

Gegen die Fahrtrichtung werden die Rollboxen mit je einer Kopfschlinge oben und unten gesichert.



Bei einer Anzahl von Rollboxen, die nicht in Form eines Blocks oder Teilblocks zu sichern sind, müssen die überzähligen Rollbox-Stapel wie unter Einzelsicherung beschrieben gesichert werden.



Das maximal zu sichernde Gewicht gegen die Fahrtrichtung entspricht der **Sicherungskraft des Hilfsmittels x 2.**

Hierbei ist die Belastbarkeit zu beachten:

Gurt: LC-Wert

Zwischenwandverschluss: BC-Wert



Ladungssicherungsanweisung – **Auszug**  
Praktische Umsetzung auf dem Fahrzeug



Besonderheiten:

Rollboxen werden im Regelfall als 3er-Stapel verladen.

Die einzelne Rollbox wird mit der offenen Seite auf die Ladefläche gelegt. Hierbei sollte RH-Matte zur Erhöhung der Reibung verwendet werden.

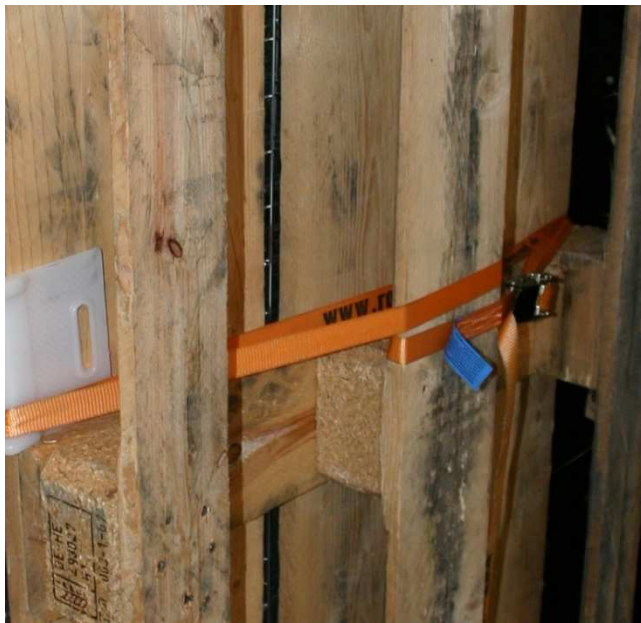
Kleinere Staulücken bis zu 2 cm können aufgrund des stabilen Fahrzeugaufbaus vernachlässigt werden.

Die Gurte dürfen mit maximal SHF = 50 daN gespannt werden.



## 4.2. Verladung auf einem Planen-Fahrzeug

### 4.2.1. Rollbox



**Einzelsicherung:**  
Einzelne Rollbox-Stapel werden mit 2 Zurrgurten vom Mittelbrett der Palette aus einmal nach rechts und einmal nach links in jeweils einen Zurrpunkt geführt.

Dabei überkreuzen sich die Gurte hinter der Ladung.

Die Palette dient zum einen dazu, den Gurt am Herunterrutschen zu hindern und zum anderen die Kraft des Zurrgurtes großflächig auf den Rollbox-Stapel zu übertragen.



**Blocksicherung:**  
Ein Block kann aus 7 Stapeln gebildet werden. Dabei werden 3 Stapel hintereinander in Querrichtung und 4 Stapel (2 Stück nebeneinander in 2 Reihen) in Längsrichtung verladen.

Dabei ist darauf zu achten, dass Formschluss zur Stirnwand und seitlich zum Fahrzeugaufbau hergestellt wird.

Entstehende Staulücken müssen geschlossen werden.

Gegen die Fahrtrichtung werden die Rollboxen mit einer Kopfschlinge gesichert.

Ein mögliches Herabrutschen muss verhindert werden.



Ladungssicherungsanweisung – **Auszug**  
Praktische Umsetzung auf dem Fahrzeug

Bei einer Anzahl von Rollboxen, die nicht in Form eines Blocks zu sichern sind, müssen die überzähligen Rollboxen- Stapel wie unter Einzelsicherung beschrieben gesichert werden.



Das maximal zu sichernde Gewicht gegen die Fahrtrichtung entspricht der **Sicherungskraft des Hilfsmittels x 2**.



Hierbei ist die Belastbarkeit zu beachten:

Gurt: LC-Wert

Zwischenwandverschluss: BC-Wert



Besonderheiten:

Rollboxen werden im Regelfall als 3er-Stapel verladen.

Eine einzelne Rollbox wird mit der offenen Seite auf die Ladefläche gelegt. Hierbei sollte RH-Matte zur Erhöhung der Reibung verwendet werden.



Die Gurte dürfen mit maximal SHF = 50 daN gespannt werden.

### Unter Voraussetzung

- einer dem Gutachten vom Juni 2014 entsprechenden Verpackung,
- einer sauberen Ladefläche und bei Ladeeinheiten ohne Rollen einem Reibwert von  $\mu_G = 0,3$  bzw. der Verwendung von RH-Matten mit  $\mu_D > 0,6$  und
- eines Fahrzeugaufbaus nach DIN EN 12642 Code XL oder vergleichbar

ist bei Verladung und Sicherung nach dieser Anweisung eine ausreichende Ladungssicherung gegeben.