

# Belastbarkeit von Zurrpunkten

Nachdem in der Ausgabe 03/2007 die Stabilität der Fahrzeugaufbauten das Thema war, geht es jetzt um die Belastbarkeit von Zurrpunkten. Bei Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht (zGG) über 3,5 t ist eine europaweit gültige Regel der Technik zu beachten, die DIN EN 12640. Es gibt aber auch Zurrpunkte, die nicht unter diese Norm fallen.

Für Deutschland schreibt die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft BGV D 29 (früher VBG 12) schon seit dem 01.10.1993 vor, dass gewerblich genutzte Pritschenfahrzeuge und Tieflader mit Verankerungen für Zurrmittel zur Ladungssicherung ausgerüstet sein müssen. Davon ausgenommen sind lediglich Fahrzeuge mit Kippbrücken.

Seit Januar 2001 ist die DIN EN 12640, „Zurrpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung (Mindestanforderungen und Prüfung)“ in Kraft. Diese Europäische Norm ist für Lastkraftwagen, Anhänger und Sattelanhänger mit Pritschenaufbauten und einem zGG von mehr als 3,5 t bestimmt.

Die DIN EN 12640 definiert einen Zurrpunkt als Befestigungsvorrichtung am Fahrzeug, an der ein Zurrmittel direkt befestigt werden kann. In den Mindestanforderungen schreibt die Norm die Beschaffenheit der Zurrpunkte, ihre Anzahl und Position auf der Ladefläche sowie ihre Leistungsfähigkeit vor. Während die ersten drei dieser Vorga-

ben hauptsächlich für den Fahrzeugbauer wichtig sind, hat die vierte Vorgabe, also die Leistungsfähigkeit – sprich Belastbarkeit – eines Zurrpunktes direkte Auswirkungen in der täglichen Praxis.

## Zulässige Zugkraft von Zurrpunkten:

- |  |                  |
|--|------------------|
| • Fahrzeuge mit einem zGG von <b>über 3,5t bis einschließlich 7,5t</b> | <b>800 daN</b>   |
| • Fahrzeuge mit einem zGG von <b>über 7,5t bis einschließlich 12 t</b> | <b>1 000 daN</b> |
| • Fahrzeuge mit einem zGG von <b>über 12 t</b>                         | <b>2 000 daN</b> |
| • Zurrpunkte in der <b>Stirnwand</b>                                   | <b>1 000 daN</b> |

Ein daN entspricht etwa einem kg.

Die zulässige Zugkraft der Zurrpunkte ergibt sich aus dem zGG des Fahrzeugs und sie muss an der Ladefläche gekennzeichnet sein.

*Der Aufkleber gibt die Belastbarkeit der Zurrpunkte an (Beispiel).*



## Zurrschienen als variables Zurrpunktsystem

Zurrpunkte können auch als Zurrschiene ausgeführt sein und werden z.B. als spezielles Rahmenprofil in den Außenrahmen des Fahrzeugs integriert. Das hat den Vorteil, dass hier die Zurrpunkte in einem Abstand von nur wenigen Zentimetern voneinander zur Verfügung stehen. Anders als bei den einzeln angebrachten Zurrpunkten bieten diese Zurrschienen die Möglichkeit, die Zurrmittel dort einzuhängen, wo sie gebraucht werden und sie haben noch einen entscheidenden Vorteil: Es können keine Paletten auf ihnen abgestellt werden.



Jedes dieser Löcher im Außenrahmen kann als Zurrpunkt genutzt werden.

### Besonders belastbare Zurrpunkte

Besonders belastbare Zurrpunkte kommen in der Regel auf Spezialfahrzeugen zum Einsatz. Diese Zurrpunkte haben eine höhere zulässige Zugkraft als durch die DIN EN 12 640 gefordert wird. Oftmals sind diese Zurrpunkte durch den Hersteller mit einer Zahl gekennzeichnet.



Besonders gekennzeichnete Zurrpunkt auf einem Schwertransportfahrzeug.

Die zulässige Belastbarkeit dieses Bauteils sollte in der Betriebsanleitung



Vorbildliche Erläuterung in der Betriebsanleitung.

des Fahrzeugs angegeben werden. Hier liegt sie als Anschlagpunkt beim Heben bei 6,7t und als Zurrpunkt in der Ladungssicherung bei 13,4t.

Die Ursache liegt darin, dass diese Bauteile als Anschlagpunkte in der Hebetchnik konstruiert und gekennzeichnet wurden. Deshalb entspricht die Kennzeichnungszahl der Belastbarkeit beim Heben in Tonnen. In der Hebetchnik gilt die vierfache Sicherheit und dieser Punkt darf auch nur mit der gekennzeichneten Kraft belastet werden. In der Ladungssicherung gilt die doppelte Sicherheit. Beim Zurren darf dieser Punkt daher mit dem doppelten der gekennzeichneten Kraft belastet werden.

### Die richtige Anwendung

Wird eine Ladung durch Direktzurren (Diagonal-, Schräg- oder Schlingenzurren) gesichert, muss der Haken des Zurrmittels fest mit dem Fahrzeug verbunden sein – und das geht grundsätzlich nur mit einem Zurrpunkt. Viele meinen, dass das beim Niederzurren auch so vorgeschrieben ist – das stimmt jedoch nicht. Natürlich ist es vorteilhaft, wenn vorhandene Zurrpunkte genutzt werden, konkret vorgeschrieben ist dies nicht. Beim Niederzurren darf der Klauenhaken des Zurrmittels auch in tragende Teile des Fahrzeugaufbaus, z.B. den Längsträger unterhalb der Ladefläche, eingehängt werden. Ebenso ist es durchaus möglich, mehrere Zurrmittel in einen Zurrpunkt einzuhängen. Allerdings darf der Zurrpunkt dabei nicht überlastet werden und der Haken des Zurrmittels muss im Hakengrund belastet



Es kommt nicht auf die Anzahl der Zurrgurte an, sondern darauf, wie viel Kraft eingeleitet wird.

werden – das letztere gilt natürlich auch, wenn der Haken in den Längsträger eingehängt wurde.

Zurrpunkte sind wesentliche Bauteile auf dem Weg zur ausreichenden Ladungssicherung, dennoch gibt es immer noch Fahrzeuge, auf denen sie fehlen. Falls ein Fahrzeug keine oder zu wenige Zurrpunkte haben sollte, besteht immer noch die Möglichkeit, diese nachzurüsten – aber bitte nur in Absprache mit dem Fahrzeugbauer.

Alfred Lampen

## Aktuelle Informationen zur Ladungssicherung

ladungssicherung.de