

Ladungssicherung – „Geht nicht, gibt's nicht“

Auf der 62. IAA Nutzfahrzeuge, die vom 25. September bis zum 2. Oktober 2008 in Hannover stattfand, war auch zum Thema Ladungssicherung wieder viel Neues zu sehen. Hier wurde deutlich gezeigt, dass es möglich ist, die theoretischen Anforderungen der Normen und Richtlinien zur Ladungssicherung praxisgerecht umzusetzen.

Sicherung von Absetzbehältern

Das Sichern von Absetzbehältern auf Anhängern erfolgt zurzeit überwiegend noch durch eine sogenannte Y-Zurrung. Das Sicherungsprinzip einer Y-Zurrung ist Niederzurren, hier muss die Ladung mit einer sehr hohen Vorspannkraft auf die Ladefläche gepresst werden und die Reibungskraft sichert dann die Ladung – nicht die Zurrmittel. Wenn man bedenkt, dass die Absetzbehälter und die Standfläche des Trägerfahrzeugs aus Metall sind, die Reibungskraft somit sehr gering sein kann, ahnt man, dass die Vorspannkraft zur Sicherung der Absetzbehälter sehr hoch sein muss.

Hüffermann Transportsysteme zeigt jetzt eine andere, deutlich effektivere Sicherungsstrategie für Absetzbehälter: weg vom Niederzurren, hin zum Direktzurren. Dass dieser Weg ungewöhnlich ist, zeigten die erstaunten Blicke vieler Besucher. Dass er trotz schneller und einfacher Handhabung sicher ist, wurde im Gespräch erläutert.

Neu ist die seitliche Sicherung durch den Zentrier-Fix. Dieser exzentrisch drehbare Steckschaft kann nahezu stufenlos so eingestellt werden, dass er direkt seitlich am Behälter anliegt und diesen so gegen Rutschen blockiert.

Die Sicherung der Behälter in Fahrtrichtung erfolgt wie bisher durch die bekannten Anschläge. Die grundlegende Änderung zeigt sich bei der rückwärtigen Sicherung. Wie bisher kommen auch hier Zurrketten zur Anwendung, allerdings werden sie anders angelegt.

Das neue Sicherungssystem Safety-Fix wirkt als Direktzurrung. Es zieht den Behälter nicht permanent runter auf die Ladefläche, hält ihn aber dann sicher an seinem Platz, wenn er nach hinten verrutschen will. Obwohl sich der Sicherungsaufwand auf das Anlegen von nur noch zwei Zurrketten reduziert, wird der Behälter besser gesichert als durch die Y-Zurrung.

Transport von Baumaschinen

Der Transport von Baumaschinen auf Tiefladeranhängern ist Routine und eigentlich sollte man meinen, dass damit alles in Ordnung ist. Leider ist das in sehr vielen Fällen nicht so – und das liegt häufig am Transportfahrzeug.

Der Fahrzeugbauer Humbaur präsentierte einen besonders aus Sicht der Ladungssicherung sehr interessanten Tiefladeranhänger mit Drehschemel.

Dieses Fahrzeug verfügt zum Beispiel über 4 Paar Zurrpunkte mit einer



Zurrpunkt auf der Ladefläche



Zurrpunkt am Außenrahmen



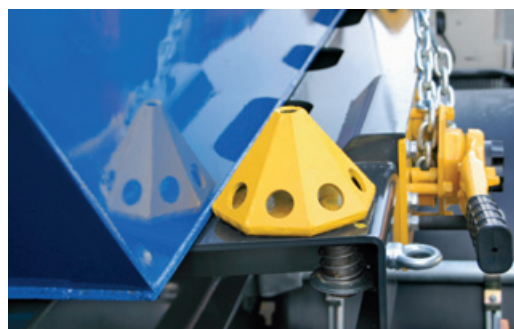
Rutschhemmende Gummiauflagen

Belastbarkeit von jeweils 8.000 daN (8 t) und zusätzlich über Zurrtaschen im Außenrahmen, die mit einer Belastbarkeit von jeweils 3.000 daN (3 t) ausgewiesen sind.

Der Belag der Rampen und der Bodenbelag im Bereich der Stellflächen der zu transportierenden Maschine be-



Sichern von Absetzbehältern



Seitliche Sicherung durch den Zentrier-Fix



Rückwärtige Sicherung durch den Safety-Fix

stehen aus sehr widerstandsfähigen und gleichzeitig rutschhemmenden Gummiauflagen, die dauerhaft fest mit dem Fahrzeug verbunden sind.

Dieses beispielhaft ausgerüstete Fahrzeug bietet dem Anwender die Voraussetzung, seine Ladung so zu sichern, wie die gesetzlichen und normativen Vorgaben es erfordern.

Innovation bei Zurrketten

Aus der RUD-Kettenfabrik kommt mal wieder eine absolute Neuigkeit, die ICE-Kette. Aufbauend auf der Zurrkette der Güteklasse VIP 10 macht RUD den nächsten Innovationssprung in der Kettentechnologie und produziert jetzt Rundstahlketten in Güteklasse 12.

Diese neue Güteklasse verfügt im Vergleich zur noch weit verbreiteten Güteklasse 8 über eine bis zu 60% höhere Bruchkraft. Dies bedeutet in der Zurrtechnik eine bis zu 60% höhere LC (Lashing Capacity = Zurrkraft). Durch die enorm hohe Festigkeit des neuen ICE-Materials gelang das erste Mal der durchgängige Nenndickensprung gegenüber Güteklasse 8 auch bei dünneren Abmessungen als 16 mm. Eine ICE-Zurrkette, egal welcher Nenndicke, ist in der Lage, eine Güteklasse 8-Kette der nächst größeren Nenndicke zu ersetzen. Die Reduzierung des Eigengewichtes um über 30 % ist ein wesentlicher Faktor für die Arbeitsergonomie.

Bei rauem Einsatz der ICE-Kette, insbesondere bei der Sicherung von

Formstahl oder von Baumaschinen im Schnürgangeinsatz etc. wird die Beschädigung der Kette durch Kantenumlenkung gegenüber einer Kette mit geringerer Festigkeit wesentlich reduziert.

Besonders zu erwähnen ist der ICE-T-SNAPPY: Er ist Spann- und Verkürzungselement in einem. Die integrierten Schnellverkürzer weisen keinen Totweg mehr auf, dadurch entfällt der zusätzliche Spannweg, der bisher durch das Einhängen eines Verkürzungshakens oder einer Verkürzungsklaue entsteht. Auch dem lästigen Zeitverlust, der bisher bei einer unzureichenden Verkürzung und dem dadurch erforderlichen Wiederholen des Spann- und Verkürzungsvorganges entstand, wird somit vorgebeugt.

In den X-förmigen Kennzeichnungsanhänger ist eine Kettenprüflehre integriert, mit der folgende Merkmale grob überprüft werden können:

- Verschleißprüfung der Nenndicke
- Prüfung der Kettenteilung (Teilungsvergrößerung durch Verschleiß)
- Prüfung der plastischen Längung durch Überlast

Verbesserungen beim Curtainsider

Bislang war es so, dass man einen Curtainsider mit einem gemäß der DIN EN 12642 Code XL zertifizierten Aufbau leicht an seiner Dachaussteifung erkennen konnte. Anders formuliert konnte man auch sagen, dass ein Curtainsider, bei dem die aufschiebbar



Aufkleber mit den Angaben zur Belastbarkeit des Fahrzeugaufbaus

stangen, Drahtseile oder textile Gurte verstärkt war, nicht zertifiziert sein konnte. Diese Zeiten sind vorbei!

Die neuen Curtainsider der Fahrzeugwerke Bernard Krone verfügen natürlich auch über ein verstärktes Dach; das benötigt jedoch keines dieser typischen Erkennungsmerkmale. Bei dieser Dachkonstruktion verlaufen die stabilisierenden Drahtseile nicht wie gewohnt diagonal unterhalb des Edscha-Schiebeverdecks, sondern seitlich in den beiden Dachbäumen und sie sind somit nicht sichtbar.

Für die Bewertung der Aufbaustabilität ist daher die Kennzeichnung des Aufbaus mit einem Aufkleber eine wichtige Hilfe. Wer es als Verloader oder Kontrolleur des BAG oder der Polizei genau wissen will, der wird auf die Bescheinigung des Fahrzeugbauers nicht verzichten wollen. Jeder Fahrer ist deshalb gut beraten, wenn er diese Bescheinigung mitführt und dann bei der Kontrolle vorzeigen kann.

Der neuen Generation der Curtainsider aus dem Hause Schmitz Cargobull AG fehlt ebenfalls die deutlich sichtbare Dachaussteifung durch dia-



ICE-Zurrkette mit neuem Spann- und Verkürzungselement

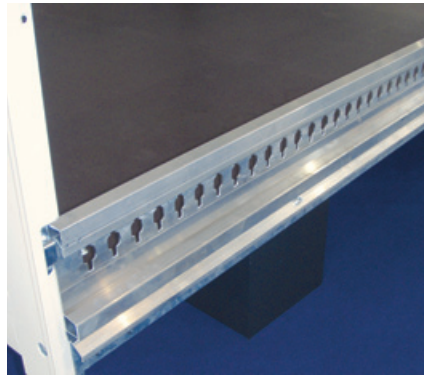
gonal verlaufende Metallstangen oder Drahtseile. Auch diese Trailer werden durch besonders verstärkte Dachbäume stabilisiert und erfüllen damit natürlich ebenfalls die Vorgaben der DIN EN 12642 Code XL.

Neue Art von Bordwänden

Das klappbare Sicherungsbrett der Schneider AluTeam Fahrzeugtechnik kombiniert die Vorzüge eines Bordwandfahrzeuges (seitlicher Formschluss) mit denen des Schiebefahrzeuges (einfache Be- und Entladung). Es überdeckt sowohl die Palette als auch den unteren Bereich der hierauf befindlichen Ware.

Um eine hohe Steifigkeit bei relativ geringem Gewicht zu erzielen, verwendet AluTeam ein Strangpressprofil. Es ist, damit sich die Ladung nicht verhaken oder verkanten kann, etwa so dick wie eine Schieberung und ermöglicht eine konstante Ladebreite von ca. 2.480 mm. In einem Lochraster kann der Anwender Sperrbalken oder Zurrgurte befestigen.

Dank der Befestigung am Fahrzeug stört es nicht bei der Be- und Entladung und kann nicht verloren gehen oder durch Überfahren beschädigt werden.

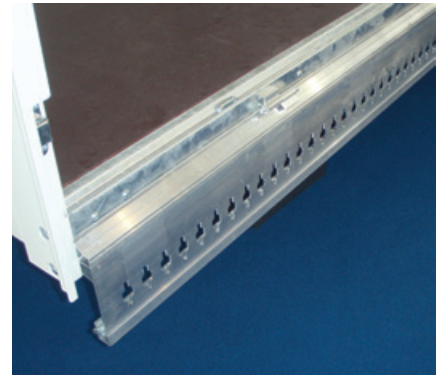


Kombination aus Bordwand und Ankerschiene

Das geöffnete Brett stützt sich am Außenrahmen ab und dient so als Gabelstapler-Rammschutz. Zwei robuste, integrierte Schnäpper verriegeln das Brett besonders schnell und sicher.

Das innovative Sicherungsbrett erfüllt die Forderungen der DC 9.5 bezüglich der unteren Palettenanschlagkante sowie der DIN EN 12642 XL. Jedoch bietet es nicht nur 15 mm, sondern ca. 200 mm Höhe und beim Be- und Entladen beschädigt keine störende Kante die Paletten.

Eines zeigt sich bei all diesen Innovationen immer wieder: Das Problem der Ladungssicherung ist immer das



Das Brett ist mit dem Fahrzeugaufbau verbunden.

gleiche, die Lösungsmöglichkeiten hingegen sind sehr vielfältig.

Zur Erinnerung: Die Ladungssicherung hat für den „normalen Fahrbetrieb“ zu erfolgen und dazu gehören auch Vollbremsungen, starke Ausweichmanöver und eine schlechte Wegstrecke. Daher ist gemäß den gültigen Vorgaben jede Ladung nach vorn mit 80%, zur Seite und nach hinten mit je 50% ihres Gewichtes abzusichern, wie und womit liegt in der Entscheidung des Anwenders.

Alfred Lampen