

Infoblatt

Ladungssicherung Absetzcontainer, Absetzbehälter, Absetzmulden

Der sichere Transport von Ladung in Absetzcontainern (auch Mulden genannt) auf Straßenfahrzeugen ist ein Bereich, dem über viele Jahre nur unzureichende Aufmerksamkeit gewidmet wurde. So sind die Annahmen, die zum Sichern der Container herangezogen werden, meistens zu idealisiert und entsprechen damit nicht den wirklichen Gegebenheiten in der Praxis. Dadurch werden Absetzbehälter oft unzureichend oder gar falsch gesichert. Mit der VDI 2700 Blatt 17 wird durch den Gesetzgeber versucht diese Situation zu verbessern.

Darauf aufbauend hat die Drahtspießerei Köppen GbR praxistaugliche Lösungen entwickelt, mit denen der sichere Transport von Absetzmulden auf Fahrzeugen gewährleistet ist. Die Nutzung dieser ist problemlos möglich, sofern die Transportfahrzeuge dem allgemeinen Stand der Technik entsprechen.

Welche Aufgaben hat die Ladungssicherung?

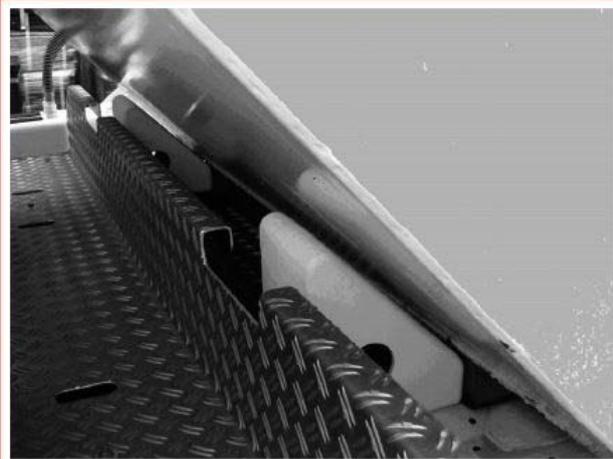
Der Absetzcontainer auf dem Transportfahrzeug bzw. –hänger ist in allen Fahrsituationen (besonders bei Gefahrensituationen) zu sichern und damit ein Verrutschen oder gar Herunterfallen vom Fahrzeug sicher zu verhindern.

Welche Faktoren spielen dabei eine Rolle?

1. Der Gleitreibwert
 - Allgemein gilt: je rauer die Oberflächen, desto kleiner müssen die zusätzlichen Ladungssicherungsmittel sein. Einige Fahrzeughersteller legen den Boden mit Anti-Rutschmatten aus. Das ist in der Praxis nur praktikabel, wenn dafür gesorgt wird, dass diese stets sauber und instand gehalten werden.
 - verschmutzte, schmierige Containerböden und unsaubere Fahrzeugauflageflächen reduzieren die Haftwirkung (kommt fast immer vor, da Container auf Baustellen stehen und beim Laden ohne Bodenreinigung auf die Ladefläche gesetzt werden)
2. Sicherung des Containers nach vorn (in Fahrtrichtung)
 - zum Entgegenwirken bei Eintauchen durch Gefahrenbremsung
3. Sicherung nach hinten (entgegengesetzt der Fahrtrichtung)
 - zum Entgegenwirken nach Gefahrenbremsung
4. Sicherung des Containers zu den Seiten
 - zum Entgegenwirken bei abrupt eingeleitetem Ausweichmanöver

Die unter Punkt 1 aufgeführten Faktoren kann der Fahrzeugführer selbst beeinflussen. So kann er dafür sorgen, dass sich die Ladefläche und der Containerboden in einem sauberen Zustand befinden. (kein Sand, Dreck, Verschmierung, Eis usw.). In der Realität werden diesem Punkt aus verschiedenen Gründen nur allzu oft nicht die nötige Aufmerksamkeit gewidmet. So mangelt es immer wieder an der notwendigen Reinigung der verschmutzten oder gefrorenen Ladeflächen und/ oder Containerböden, sowie am Austausch verschlissener Anti-Rutschmatten. Aus diesem Grund kann für das Sichern des Containers in der Praxis nur ein Gleitreibwert von 0,1 angenommen werden.

Für die vorstehend unter den Punkten 2 – 4 aufgeführten Faktoren werden von den Fahrzeugherstellern diverse Lösungsmöglichkeiten angeboten. Siehe Beispielbilder. (Bilder VDI 2700 Blatt 17)



Sicherung Container nach vorn



Sicherung Container zur Seite

Welche Verzerrungen sind in der Praxis anzutreffen?



In der täglichen Praxis kommen in den meisten Praxisfällen Y- Verzerrungen zum Einsatz. Es handelt sich dabei um ein Verfahren des Niederzurrens. Dieses ist als Ladungssicherung für Absetzcontainer nicht geeignet, denn mit der Y-Verzerrung können nur geringe Ladungsgewichte gesichert werden, wie z.B. leere Container.

In den meisten Fällen sind bei Absetzfahrzeugen und Anhänger die Ladungssicherungspunkte (Zurrpunkte, Anschweißpunkte) und die Aufhängezapfen vom Container so montiert, dass eine sichere seitliche La-

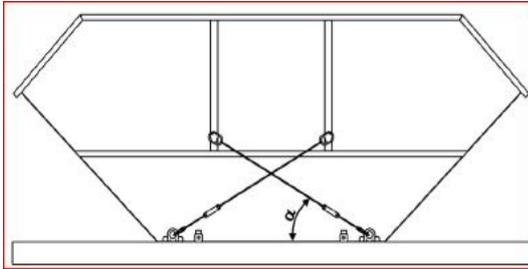
dungssicherung durch das Direktzurren nicht möglich ist. Dazu ist der Winkel β zu klein. Alternativ eignen sich für das seitliche Sichern der Ladung am besten verstellbare Anschläge auf der Fahrzeugladefläche (Formschluß).

Welche Möglichkeit zum Sichern von Absetzcontainern ist zu empfehlen?

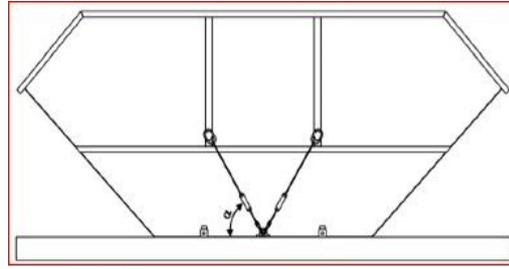
Empfohlen wird eine Kombination aus Formschluß und Direktzurren. Dabei dient das Zurrverfahren der Sicherung des Containers gegen Verrutschen in und entgegen der Fahrtrichtung und der Formschluß für die seitliche Ladungssicherung.

Gängige Zurrverfahren zum Direktzurren

- X-Verzurrung
- V-Verzurrung
- Trapez-Verzurrung

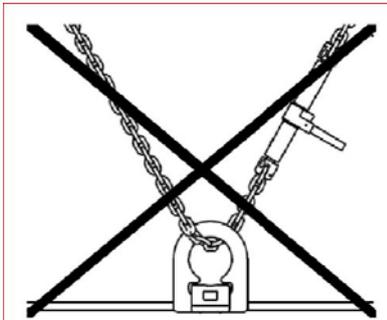


X-Verzurrung



V-Verzurrung

Hinweis zum richtigen Einsatz



Wichtig ist bei der „V“- Verzurrung, dass in jedem Ladungs-sicherungspunkt nur eine Zurrkette eingehakt wird. Nicht zulässig ist, bei der V-Verzurrung die Kette durch den La-dungssicherungspunkt zu ziehen.

Bei unsymmetrischen „V“ (das passiert wenn der Container nicht mittig zum Anschlagpunkt sitzt) kann der Container verrutschen, ohne von der Zurrkette gehalten zu werden. Deshalb muss das „V“ aus zwei separaten Zurrketten mit Spanner bestehen.

Ein weiterer Punkt ist die „kombinierte Ladungssicherung“

Durch die kombinierte Ladungssicherung werden die Absetzmulden auf dem Anhänger befestigt. Das Sichern der Absetzmulden gegen das Verrutschen in Fahrtrichtung, sowie die seitliche Sicherung geschieht durch verstellbare Anschläge. Dadurch wird in diese Richtungen Formschluß erreicht. Die Sicherung der Last entgegen der Fahrtrichtung, also

nach hinten, erfolgt durch Schrägzurren. Das geschieht durch zusätzliche Zurrketten, die in den hinteren Aufnahmekloben des Containers gehängt und mittels Schrägverzurrung nach vorne, in Fahrtrichtung, arretiert werden. Der beste Zurrwinkel liegt dabei zwischen 35° bis 60°.



Praxisbeispiel einer Schrägverzurrung



Verzurrert wird je Containerseite mit einer speziellen Zurrkette. Diese verfügt über eine selbstsichernde Ovalöse. Ein Kettenverkürzer mit Sicherung erleichtert das Anpassen der Arbeitslänge der Zurrkette.

Ovalöse AE63 (Absetzkippergarnitur)

Empfehlung für die Praxis

Die Drahtspießerei Köppen GbR bieten für Ihre Bedürfnisse spezielle Ladungssicherungsketten für Absetzcontainer an. Anbei finden Sie eine Auswahl unserer Produkte.

Sollten Sie spezielle Wünsche oder Fragen zu unseren Produkten haben, dann nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Stand 9. September / 11. Oktober 2016

Aufgestellt von Drahtspießerei Köppen GbR

Drahtspießerei Köppen GbR
Grünauer Fenn 37
14712 Rathenow
Tel.-Nr.: (03385) 494431-0
Fax.-Nr.: (03385) 494431-39
info@seil-koeppen.de
www.seil-koeppen.de