

Zu der vorgenannten Sicherungsmethode gibt es auch noch verschiedene **Alternativen** sowie spezielle Zurrgurtsysteme:



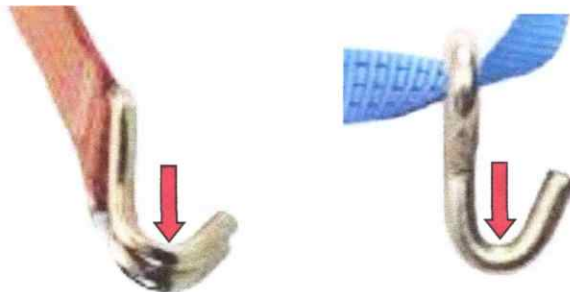
Die oben gezeigten Radsicherungen haben aber auch ihre **Nachteile**, weil evtl. durch die Krafteinleitung über die Felge die Radschrauben, die Radlager oder die Felge selbst in Mitleidenschaft gezogen werden können. Viele Felgenreisler haben diese Sicherungsform wegen **Folgeschäden** nicht freigegeben. Dies bedeutet, dass nach einem solchen Transport ggf. die Felgen am transportierten Fahrzeug ausgetauscht werden müssen.

Bei der nachfolgenden Sicherungsvariante (Trapezsicherung) ist allerdings zu beachten, dass ggf. hinter der Felge liegende Bremsschläuche, ABS-Sensoren usw. **beschädigt** werden können

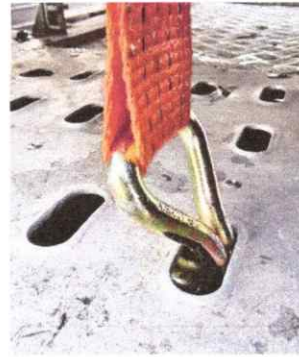


Die **Zurrohaken** dürfen auch nicht irgendwo am Transportfahrzeug angeschlagen sein, hier sind grundsätzlich die vorhandenen **Zurropunkte** zu verwenden, weil nur diese geeignet sind, die zu erwartenden Kräfte aufzunehmen.

Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die Zurrhaken nur im **Hakengrund** belastet werden, die ein Aufbiegen des Hakens verhindern.



Nachfolgende Bilder zeigen Haken die auf Biegung belastet werden, was **nicht zulässig** ist.



Selbstverständlich müssen eingesetzte Zurrgurte so bemessen sein, dass sie die zu erwartenden Kräfte während eines Transportes aufnehmen können.

Grundsätzlich sollten alle **vier Räder** mit den vorgenannten Methoden gesichert sein. Sehr oft sieht man, dass nur ein Gurt vorne und ein Gurt hinten, die diagonal angeordnet sind, verwendet werden. Diese Sicherungsart ist **nicht empfehlenswert**, weil sie während eines Transportes derart zu Problemen führen kann, die das transportierte Fahrzeug von der Pritsche rutschen lässt.

Sind die Räder aber gemäß den Vorgaben der VDI 2700 Blatt 8.1 gesichert, wäre dies ggf. auch nicht zu beanstanden.

Bildquelle: Norbert Semmler.



Es ist auch darauf zu achten, dass die zum System gehörenden **Radvorleger** bzw. **Anfahrbügel** benutzt und ordnungsgemäß verriegelt werden. Wenn man die VDI 2700 Blatt 8.1 zugrunde legt, sollten diese Radvorleger eine Höhe von mindestens $\frac{1}{6}$ des Raddurchmessers haben. Hierzu gibt es Radvorleger, deren Abstände und Höhe eingestellt werden können. Hier ist darauf zu achten, dass die Radvorleger beidseitig Formschluss zum Reifen haben.

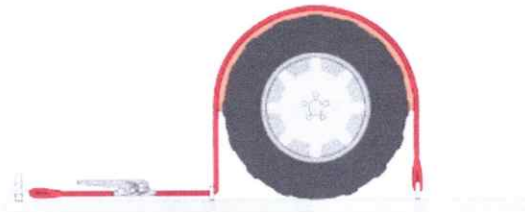


Noch besser sind Radvorleger, die vor und hinter den Rädern angelegt sind (linkes Bild unten). Am rechten Bild sind zwar zwei Anfahrbügel vorhanden, sie sind jedoch falsch angeordnet. Optimalerweise hätte man den unbenutzten Bügel hinter dem Hinterreifen befestigt.



Viele Transportpritschen sind derart gebaut, dass sie eine geschlossene **Wannenform** als Plateau haben. Diese verhindert, dass ggf. auslaufende Flüssigkeiten vom geladenen Fahrzeug auf die Fahrbahn laufen kann.

Es gibt aber auch Transportfahrzeuge die komplett oder deren Fahrflächen aus sogenannten **Lochblechen** bestehen. Hierbei ist zu beachten, dass die Ladungssicherung gemäß der VDI 2700 Blatt 8 erfolgt. Zur Sicherung sollten hier spezielle **Dreipunktzurrgurte** verwendet werden.



Bildquelle: SpanSet

Auf den beiden oberen Bildern fehlen allerdings wieder die Radvorleger bzw. Anfahrbügel.

Ferner ist darauf zu achten, dass die **Abrutschemmer** oder **Gurtcontroller** richtig auf den Reifen aufliegen.

Ein weiteres Augenmerk ist unbedingt auf die **Geeignetheit** der Transportfahrzeuge zu richten. Es dürfen nur für den Fahrzeugtransport gebaute und zugelassene Transportfahrzeuge eingesetzt werden.

Nicht geeignet sind z.B. nachfolgende Fahrzeuge:



Bildquelle: Wolfgang Wirth



Bildquelle: Oberhessen Live

„Normale“ Fahrzeugaufbauten sind zum Transport von Fahrzeugen **ungeeignet**. Ferner sind die dort verbauten Zurrpunkte in der Regel zu schwach.

Was noch zu beachten ist:

- an geladenen Fahrzeugen die Feststellbremse anziehen und den 1. Gang einlegen (Automatikgetriebe auf P-Stellung)!
- nur auf saubere Ladeflächen laden!
- nur unbeschädigte Zurrgurte verwenden!
- Zurrgurte nicht verdrehen!

- Fahrzeuge nicht überladen, die zu zulässigen Achslasten und das zulässige Gesamtgewicht des Transportfahrzeugs unbedingt beachten!
- auf ordnungsgemäße Lastverteilung achten!
- bei Anhängern die mindestens erforderliche und die höchst zulässige Stützlasten einhalten!
- die zulässigen Anhängelasten beachten!
- lose Teile an geladenen Fahrzeugen sichern!
- während der gesamten Fahrt regelmäßige Stopps einlegen und die Spannung der Zurrgurte kontrollieren!

Nachfolgend noch ein paar Beispiele wie es nicht sein soll:



- Zurrgurt ungeeignet (Brillenzurrigurt)
- Hakenanschlag am Aufbau unzulässig



- Zurrgurt (Verzerrung) unwirksam



- Zurrhaken rechts aus Lochblech gerutscht.



- Radvorleger unwirksam



- das Plateau ist kein Zurrpunkt



- das Windenseil ist kein Zurrmittel
- die Anbringung der „Seilfrösche“ ist verboten



- der Zurrurt ist beschädigt (ablegereif)

Hinweis: Diese Unterlage soll Sie beraten. Die Angaben sind nach bestem Wissen zusammengestellt, jedoch sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Diese Ausarbeitung gibt nur allgemeine Hinweise über die Ladungssicherung. Der Verfasser haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf die Ausführungen in diesem Werk bezogen werden.

*Alle nicht gekennzeichneten Bild- und Grafikquellen: Manfred Sommer, Wolfgang Jaspers, KLSK
© Manfred Sommer, KLSK*