



DER GROSSE LASI-CHECK

- VR 8: Zurmittel richtig einsetzen
- VR 12: Stückgut-Transport
- **VR 17: KEP-Transport**
- VR 21: Getränke-Transport
- VR 25: Papierrollen-Transport
- VR 29: Coil-Transport
- VR 33: Absetzbehälter richtig sichern
- VR 37: Betonstahl-Transport
- VR 42: Rundholz-Transport
- VR 47: Kombiniertes Ladungsverkehr

eine Initiative von



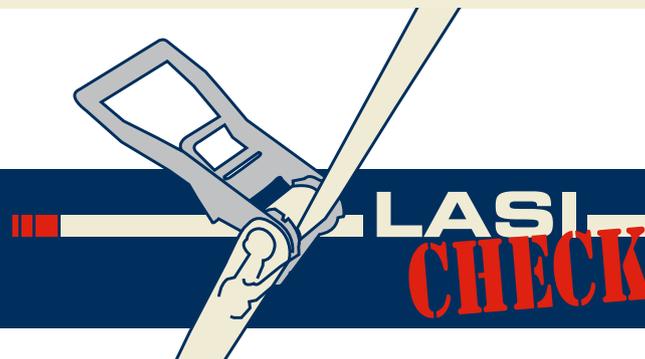
BGF
Berufsgenossenschaft
für
Fahrzeughaltungen



KRAVAG



verkehrs
RUNDSCHAU



KEP-TRANSPORTE RICHTIG SICHERN

Das Wichtigste auf einen Blick:
Wie Sie KEP-Transporte richtig sichern. Die Pflichten von Fahrern,
Verladern und Transportunternehmen. Was Sicherheitspartner
raten und was Ladungssicherungsverstöße kosten.

KEP-TRANSPORTE

TIPP



Die agilen KEP-Transporter fahren oft im Grenzbereich

Basiswissen:

Aufgabe der Ladungssicherung ist es, den Fahrer, die anderen Verkehrsteilnehmer und die Ladung selbst vor Schäden zu schützen. Häufig auftretende Einflüsse, die zu einer Verkehrsgefährdung führen können, sind:

- Vollbremsung
- Ausweichmanöver
- schlechte Wegstrecke

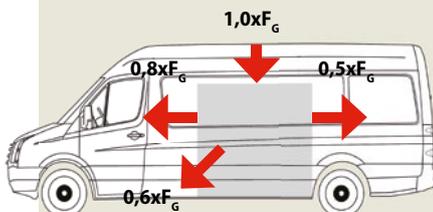
Die aus den Fahrmanövern resultierenden Beschleunigungskräfte ergeben die Mindestanforderungen an die zu erbringenden Sicherungskräfte. Die Verantwortlichen (Fahrer, Fahrzeughalter und Verloader) müssen anhand dieser Grundlagen die Ladung sichern und zudem sicherstellen, dass die Ladung während des Transportes stets richtig gesichert ist.

Besonderheiten bei KEP-Transportern:

KEP-Fahrzeuge sind schneller und wendiger als schwere Nutzfahrzeuge, deshalb sind die Massenkräfte teilweise größer. Für die unterschiedlichen Gewichtsklassen gilt es, gegen verschiedenen große Kräfte abzusichern (siehe Tabelle).

	zulässiges Gesamtgewicht		
Massenkräfte	bis 2 t	> 2 t bis 3,5 t	> 3,5 t
nach vorne	0,9 * F _G	0,8 * F _G	0,8 * F _G
nach hinten	0,5 * F _G	0,5 * F _G	0,5 * F _G
zur Seite	0,7 * F _G	0,6 * F _G	0,5 * F _G

Beispiel: Ein typischer KEP-Transporter (2 bis 3,5 Tonnen zul. Gesamtgewicht; siehe mittlere Spalte in der Tabelle) muss die dort genannten Massenkräfte aushalten können. Bei einer Tonne Ladungsgewicht wären also 800 Kilogramm nach vorne, 500 Kilogramm nach hinten sowie 600 Kilogramm zur Seite zu sichern (siehe Grafik unten).



Tipp: Die optimale Ausnutzung der möglichen Sicherungsmethoden erhöht nicht nur die Transportsicherheit, sondern spart auch Zeit ein. Deshalb lohnt es sich beispielsweise, wo immer es geht, rutschhemmende Materialien einzusetzen. Zudem gilt beim Beladen die Regel: Schwere Ware sollte stets nach unten, leichte Ware stets nach oben geladen werden.



1 Lager: Pakete unterschiedlicher Größe und Gewichte so stellen, dass man die schweren Sendungen zuerst verladen kann.



2 Wichtig: Der Laderaum ist vom Fahrerhaus durch Rückhalteeinrichtungen oder Trennwände abgeteilt (kleines Bild). Eine besenreine Ladefläche ist Pflicht!



3 Lasi-Helfer: Ladungssicherungsnetze sind universell einsetzbar. Zudem helfen unter anderem Sperrbalken und Zurrgurte (kleines Bild) beim Sichern weiter.



4 Planen: Beim Beladen auf Lastverteilung, Formschluss, Gewicht (Schweres runter, Leichtes rauf) und den Tourenplan achten.

RECHTE UND PFLICHTEN BEI DER LADUNGSSICHERUNG



Ladungssicherung: Pflichtprogramm für alle Transportverantwortlichen

Neben dem LKW-Fahrer stehen der Fahrzeughalter sowie der Verloader (Leiter der Ladearbeiten) in der Verantwortung. Welche Rechte und Pflichten sie haben:

Der **Fahrer** ist verpflichtet:

- Die Ladung samt Ladungssicherungshilfsmitteln sowie Verladeeinrichtungen so zu sichern, dass diese selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen.
- Die anerkannten Regeln der Technik (wie VDI- Richtlinien 2700ff) sind zu beachten.

Der **Fahrzeughalter** ist verpflichtet:

- Ein Fahrzeug zur Verfügung zu stellen, das die

Verkehrssicherheit gewährleistet.

- Geeignete Ladungssicherungshilfsmittel in ausreichenden Mengen bereitzustellen.
- Nach Vorgaben der Berufsgenossenschaft (BGV D29) dafür zu sorgen, dass gewerblich eingesetzte Transportfahrzeuge mit Pritschenaufbauten und Tieflader mit Zurrpunkten ausgerüstet sind.

Der **Absender (Verlader)** ist verpflichtet:

- Dafür zu sorgen, dass die Ladung beförderungssicher verladen und gesichert ist.

Montage: Bartl

RICHTIG SICHERN



5
Richtig sichern: Der Fahrer muss so sichern, dass die im Fahrbetrieb auftretenden Kräfte von der Karosserie aufgenommen werden können.



6
Abfahrbereit: Die Ladung ist in alle Richtungen gesichert. Die Sperrbalken verhindern, dass sich die Ladung verschieben kann.



7
Teilladung: Die Fracht wurde teilweise ausgeliefert. Der Beladezustand hat sich geändert. Die Ladungssicherung muss neu angepasst werden.



8
Neu gesichert: Der Ladeschwerpunkt hat sich nach vorne verlagert. Mit Hilfe des Sicherungsnetzes ist die Teilladung wieder sicher verladen.

DAS RATEN DIE SICHERHEITSPARTNER



Die Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen gibt Tipps zum Thema Ladungssicherung

Verlader, Unternehmer und Fahrer tragen gleichermaßen Verantwortung bei der Ladungssicherung. Folgende Tipps gibt Dr. Jörg Hedtmann, Präventionsleiter der BGF.

Ladungssicherung ist nicht nur ein Thema für die „Großen“. Die Gesetzmäßigkeiten der Physik und der Ladungssicherung gelten für alle Fahrzeuge, auch für PKW und Transporter. Die Massenkräfte sind teilweise größer, da KEP-Fahrzeuge schneller und wendiger als schwere Nutzfahrzeuge sind. Daher wird gerade im KEP-Bereich die Geschwindigkeit zum nicht zu vernachlässigenden Bestandteil der Ladungssicherung. Nehmen Sie also den Fuß vom Gas! Achten Sie bei der Beschaffung von Transportern auf Einrichtungen zur Ladungssicherung wie eine stabile Trennwand

und Zurrpunkte. Nutzen Sie die vielfältigen Ladungssicherungshilfsmittel, die es für dieses Fahrzeugsegment gibt: Regaleinbauten, Netze oder Zurrstangen erleichtern die Ladungssicherung bei häufigen Entladevorgängen. Nehmen Sie an einem Seminar zur Sicherheit beim Transport teil und unterweisen Sie Ihre Mitarbeiter. Die BGF hat gemeinsam mit Partnern (DVR, SVG) das Programm „Fahrer-Qualifizierung Transporter“ entwickelt. Zu den Inhalten gehört die Ladungssicherung. Die Broschüre „Der sicherheitsoptimierte Kastenwagen“ widmet dem Thema ein Kapitel.

CHECKLISTE



Worauf Sie beim KEP-Transport achten müssen

Notwendige Maßnahmen und Überlegungen vor der Beladung:

- Achten Sie darauf, dass das Fahrzeug für den KEP-Transport geeignet ist.
- Erkundigen Sie sich, welcher Gleitreibbeiwert (μ_g) vorliegt. (Die Reibungskraft wirkt einer Bewegung des Ladegutes entgegen. Je größer die Reibungskraft, desto kleiner ist die aufzubringende Sicherungskraft und damit auch der Aufwand bei der Ladungssicherung.) Der Gleitreibbeiwert (μ_g) ergibt sich aus der vorhandenen Materialpaarung.
- Erkundigen Sie sich, welche Kräfte die Laderaumbegrenzungen (wie Stirnwand, Trenn- oder Seitenwände) aufnehmen können.
- Die Ausstattung mit Zurrpunkten hängt im Bezug auf deren Belastbarkeit und Anzahl von der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeuges beziehungsweise der Gesamtlänge der Ladefläche ab.
- Zurrpunkte müssen durch ein Schild (blauer Grund, weiße Schrift) gekennzeichnet sein. Die Belastbarkeit, die verwendete Norm sowie der Zurrwinkel müssen erkennbar sein.

Notwendige Maßnahmen für die Beladung und während des Transportes:

- Für die Beladung gilt der Grundsatz: schwere Ware nach unten, leichte Ware nach oben.
- Für den Formschluss gilt: Der Abstand zwischen den Ladegütern untereinander und zu den Laderaumbegrenzungen sollte so gering wie möglich gehalten werden.
- Mit Hilfe von Ladungssicherungsnetzen, Zurrstangen, Sperrbalken und Regaleinbauten können Sie an die spezifische Ladung angepasste Sicherungsmethoden anwenden.
- Hilfsmittel zur Ladungssicherung, die nicht unmittelbar verwendet werden, sollten Sie ebenso wie alle Transporthilfsmittel (Sackkarre, Hubwagen) verstauen und sichern.
- Achten Sie auf die Maximalbelastung aller beteiligten Komponenten. Ebenso müssen Sie eventuelle Einschränkungen oder Besonderheiten aus den Betriebsanweisungen oder Bedienungsanleitungen beachten.
- Halten Sie die zulässige Gesamtmasse sowie den Lastverteilungsplan stets ein.
- Befinden sich Gefahrgüter in der Ladung, so muss der Fahrer hierfür speziell unterwiesen werden. Achten Sie auf Zusammenladeverbote. Ab einer bestimmten Menge benötigt der Fahrer eine ADR-Bescheinigung.
- Da die Menge der Ladegüter während der Tour aufgrund von Auslieferungen und Abholaufträgen variiert, müssen Sie vor der Weiterfahrt die Ladungssicherung der neuen Ladesituation anpassen.
- Ist die Trennwand mit einer Tür ausgestattet, muss diese während der Fahrt geschlossen bleiben.

Wissen & Gewinnen



Falsch gesichert: Finden Sie den Fehler und gewinnen Sie 500 Euro in bar!



Beim Sichern des Ladegutes (siehe Bild oben) ist uns ein schwerwiegender Fehler passiert. Welche der folgenden Aussagen beschreibt den Fehler?

- A:** Die Sackkarre ist ungesichert und kann verrutschen oder umfallen.
- B:** Eine Sicherung mit dem Ladungssicherungsnetz ist nicht erlaubt.
- C:** Die Stirnwand darf nicht mit Ladung zugebaut werden.

Schicken Sie uns eine E-Mail (gewinnspiel@springer.com) mit dem richtigen Buchstaben bis zum 21.5.2009. Unter den richtigen Antworten verlosen wir einmalig 500 Euro in bar. Lösung des Lasi-Check 1: Buchstabe C. Gewinner: Monika Weber aus Berlin.



WEITERE HINWEISE IM INTERNET

Kompakt und umfassend: Das Wichtigste zum Thema Ladungssicherung per Mausclick

- www.verkehrsrundschau.de Im Bereich „Lasi Check“ gibt es Checklisten/Übersichten zum Download
- www.bgf.de Hinweise und Medien zum Thema Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- www.bgl-ev.de Fahrerinformationen zum richtigen Laden und Sichern sowie das Merkblatt „Ablegereife von Zurrgurten“
- www.svg.de Termine von Ladungssicherungs-Seminaren, Adressen regionaler Ansprechpartner für individuelle Beratung und Schulung
- www.kravag.de Informationen zu Leistungen und Angeboten für Transportunternehmer, Spediteure und Logistikdienstleister sowie Info-Broschüren zum Herunterladen

SO KONTROLLIERT DIE POLIZEI

Dirk Hartenberger (Polizeipräsidium Mainz) verrät, seine Erfahrungen im KEP-Bereich

Unterschiedliche Ware von verschiedener Größe und Gewicht muss im KEP-Transporter richtig gesichert werden. Was in der Praxis bisweilen für Probleme sorgt.



Der Transport von Paketen im Kastenwagen im KEP-Bereich stellt immer noch ein großes Problem dar. Dies liegt daran, dass die Ladungssicherung zum Teil hier nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Oftmals wird beim Beladen der Fahrzeuge nicht auf die Gewichte der einzelnen Pakete geachtet. Stattdessen wird ausschließlich nach dem Tourverlauf verladen, dass heißt die Ware für den letzten Kunden der Tour wird als erstes verladen. Ein weiteres Problem stellen die Pakete selbst dar, da keiner der am Transport Beteiligten weiß, „wie

viel Luft“ also Leerraum mit verpackt wurde. In den seltensten Fällen können die Pakete aufgrund ihrer unterschiedlichen Formen und Größen formschlüssig verladen werden. Zudem findet die entsprechende VDI-Richtlinie 2700 Blatt 16 in der Branche leider noch nicht die notwendige Anerkennung. Mittlerweile gibt es viele Ladungssicherungshilfsmittel für die KEP-Branche, welche sinnvoll und hilfreich sind. Diese müssen nun noch von den in der KEP-Branche tätigen Unternehmen eingesetzt werden.

MEDIEN-TIPP



Kompaktwissen: Laden und Sichern

Die mehrteilige Serie des BGL/BGF-Praxis-Handbuchs liefert alle wichtigen Hintergründe und Anwendungsbeispiele zum richtigen Beladen und

Sichern der Ladung. Die Bücher können unter anderem über den Vertriebspartner Heinrich Vogel Verlag bestellt werden. Telefon: 0180/5 26 26 18*, Fax: 0180/5 99 11 55* (* 0,14 € aus dem deutschen Festnetz/Mobilfunk abweichend), Internet-Shop: www.heinrich-vogel-shop.de.

BUSSGELDKATALOG (III)

Diese Strafen drohen dem Verlater bei Lasi-Verstößen

Folgender Verstoß liegt vor:

Der Verlater unterlies es, die Ladung verkehrssicher zu verstauen oder gegen Herabfallen besonders zu sichern (§22 StVO Abs. 1, §49 StVO, §24 StVG).

Tatbestand	Strafe
ohne wesentliche Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit	50 Euro + 1 Punkt im VZR
mit Gefährdung	75 Euro + 3 Punkte im VZR
mit Sachbeschädigung	100 Euro + 3 Punkte im VZR

Diese Strafen drohen bei Geschwindigkeitsüberschreitung

Strafen für LKW bis 3,5 Tonnen zulässigen Gesamtgewicht (StVO § 3 Abs. 3 Nr. 2 a oder b)

Tempo-verstoß (in km/h)	Geldstrafen (in Euro)		Fahrverbote (in Monaten)		Punkte
	inner-orts	außer-orts	inner-orts	außer-orts	
bis 15*	80	70	-	-	1
16 - 20	80	70	-	-	1
21 - 25	95	80	-	-	1
26 - 30	140	95	1	-	3
31 - 40	200	160	1	1	3
41 - 50	280	240	2	1	3/4
51 - 60	480	440	3	2	4
über 60	680	600	3	3	4

* > 5 Minuten oder in mehr als zwei Fällen nach Fahrtantritt