

Ladungssicherung

Verantwortlichkeiten von Industrie und Spediteur bei der Ladungssicherung

TRANSPORT · VERKEHR

5. Internat. EUMOS-Symposium

15. September 2017, Wien

Dr. Stefan Ebner

Wirtschaftskammer Österreich, Bundessparte Transport und Verkehr





EN 12195-1/2011 - Ladungssicherung bei Straßentransporten (Berechnung der Sicherungskraft)

Ladungssicherung durch:

- Kraftschluss (Niederzurren)
- Formschluss (Lückenlos)



EN 12195-1

... wurde verbindlicher Standard im „europäischen Raum“* bei „konventionellen“ Straßengüterbeförderungen am 15. Jänner 2011

CEN Normen:
grundsätzlich verbindlich
in 33 CEN-Mitgliedstaaten

davon
28 EU-Staaten,
3 EFTA,
2 weitere Länder
Türkei (wichtige Transportnation),
Mazedonien

*auch Deutschland seit Juli 2016

EN 12195-1/2011 - Ladungssicherung bei Straßentransporten (Berechnung der Sicherungskraft)



Ladungssicherung

... wurde verbindlicher Standard durch Verweis im ADR (49 ADR-Staaten*) bei Gefahrguttransporten auf der Straße ab 1. Jänner 2013

*inkl Deutschland, zuletzt Georgien 2016 beigetreten

CTU-Code (Cargo Transport Unit) (intermodaler Verkehr), neu 2014

Technischer Standard für das Packen von Güterbeförderungseinheiten,
Ladungssicherung (grundsätzlich nicht völkerrechtlich verbindlich)
z.B. Container für Landverkehr, See
CTU: Container, Wechselbehälter, Eisenbahnwaggons, Straßenfahrzeuge



CTU Code

... wird verbindlicher Standard durch Verweis im IMDG Code ab 2018
auf See bei Gefahrguttransporten, vgl IMO 170 Mitgliedstaaten

Sicherungskräfte Europäischer Standard EN 12195-1:2010



Damit die Ladung bei Vollbremsungen oder plötzlichen Ausweichbewegungen nicht verrutscht, um- oder herabfällt, müssen Fahrzeugaufbau (Stirnwand, Laderaumbegrenzung) und Sicherungsmittel (Antirutschmatten, Kantenschoner, Zurrgurte) 80 Prozent des Ladungsgewicht in Fahrriichtung und 50 Prozent des Ladungsgewichts zur Seite und nach hinten aufnehmen.

Ladungssicherung benötigt Fachwissen



Segelboot blockierte Autobahn

Ladungssicherung benötigt Fachwissen



Eigenheiten des Ladeguts beachten

Technische Unterwegskontrolle



Ein Prüfzug besteht aus (Team+Ausrüstung):

- Bremsenprüfstand
- Aggregat (unabhängige Stromversorgung)
- Büro
- Radlast-Waagen
- Abgastester
- Achsspieldetektor

TUK = Technische Unterwegskontrolle = „Roadside Inspection“



Häufige Vergehen & Verstöße

- **Bremsen des Zugfahrzeugs**
haben auffallenden Verschleiß, gehen am ehesten kaputt, **Bremsen von Anhängern** (Sattelaufliegern)
Anhänger sind bei Abfahrt in Ordnung, unterwegs fremde übernommen
- **Reifen sind abgenutzt, Rahmenteile**
Reifen seltener, Teile durchgerostet, nicht verankert
- **Digitaler Tachograph Manipulationen**
mit Magneten sind deutlich weniger, Hochphase ist vorbei
- **Abgasreinigung Manipulationen**
„Dunkelziffer“, eher osteuropäische Lkw

Fahrzeug - Bremsen haben Mängel



Bremsscheibe verschlissen und gerissen, Bremsbeläge abgefahren



Radbremszylinder ausgebaut, Bremsleitung geknickt und „dicht“ gemacht

Fahrzeug - Bremsen haben Mängel



Radbremsszylinder nicht befestigt

Fahrzeugrahmen - Mängel



Hauptrahmen großflächig durchrostet



Achskörper (Reisebus) großflächig durchrostet

Fahrzeug - Ausstattung hat Mängel



Reifen
Gewebebruch



Lenkgelenk (LKW) nicht befestigt

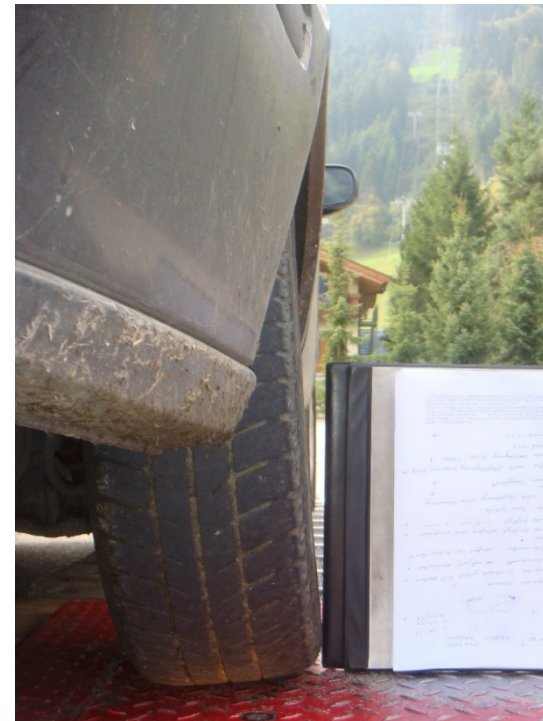


Luftfederbalg
(Sattelanhänger) geplatzt

Fahrzeug - Radlager hat Mängel



Radlager gefährlich verschlissen



Neues „Pickerl“ (2 Tage alt)

Abschluss der §58 Kontrolle

Erläuterung des Prüfberichtes / Retour-Übergabe durch Sachverständige

- Ergebnis der Prüfung:
- Verantwortungsbereich des Zulassungsbesitzers:
- Erkennbar für den Lenker:
- Mängel, welche gerade erst entstanden sind (zeitlich) und nicht in den Bereich des Zulassungsbesitzers und/oder den Lenker fallen

Ohne Mängel

Leichte Mängel

schwere Mängel

Gefahr in Verzug

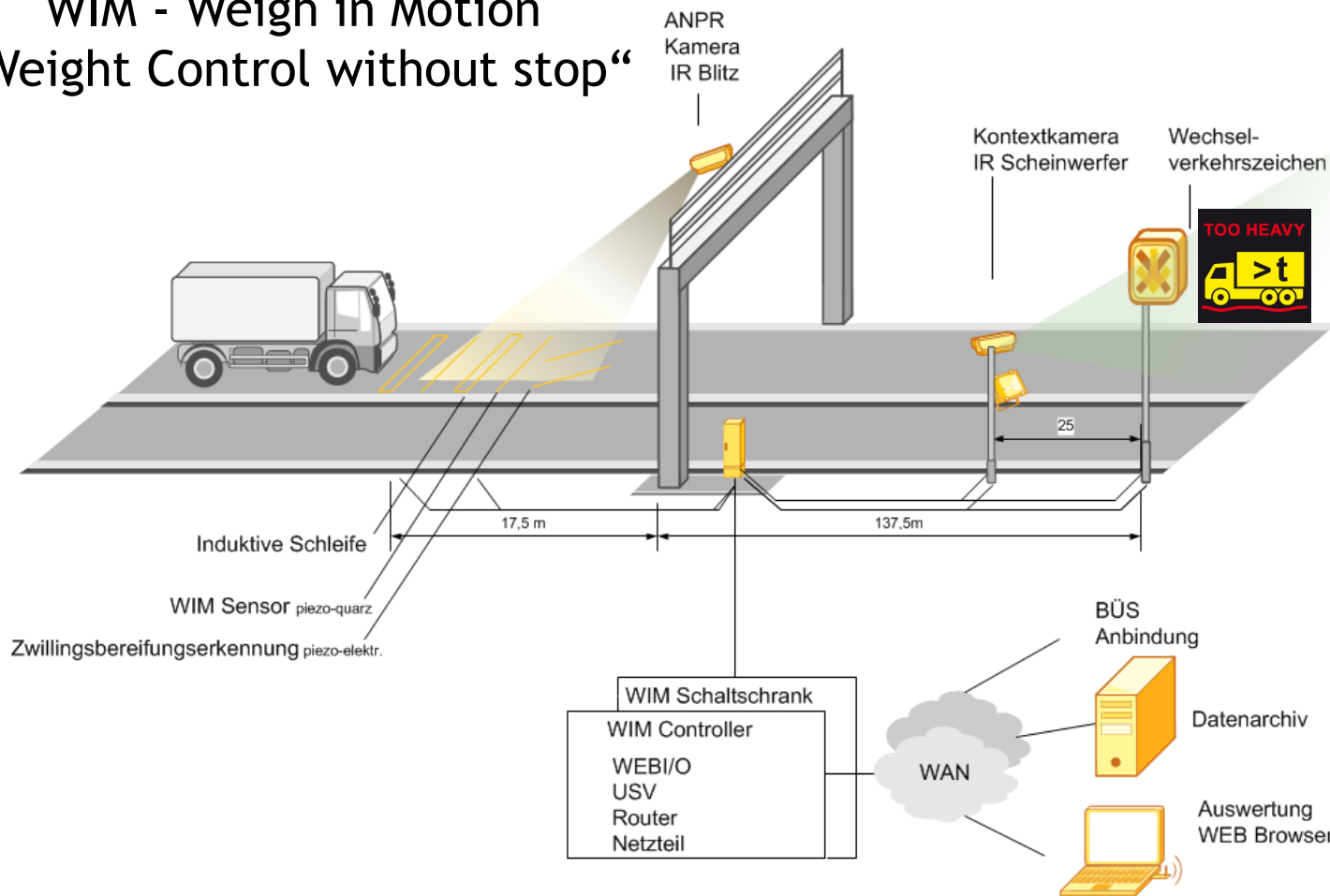
§ 103 KFG 1967

§ 102 KFG 1967

§ KFG 1967

Gewichtskontrolle im fließenden Verkehr

WIM - Weigh in Motion
„Weight Control without stop“



Sensoren zur Erfassung fahrzeugspezifischer Daten.

Gewichtskontrolle im fließenden Verkehr



WIM-Anlage

- Verwiegung des Lkw im fließenden Verkehr
- Für Fahrzeuge mit einem hzG bis 40/44 t
- Fahrzeug klassifiziert (35 Klassen, COST 323)
- Gesamtgewicht gewogen
- Achslast gewogen (bestimmt)
- Zwillingsbereifung, Achsabstände ermittelt usw
- Foto von Fahrzeug und Kennzeichen

- Einbau im rechten Fahrstreifen
- Überladung wird automatisch angezeigt
- Elektronische Anzeige am Straßenrand
- Visualisierung für den Lenker
- Kein Enforcement (kein Anhalten, keine Strafe)

Gewichtskontrolle im fließenden Verkehr

Wechselverkehrszeichen am Straßenrand



EU-Richtlinie über die Technische Unterwegskontrolle 2014/47/EU

L 127/134

EN

Official Journal of the European Union

29.4.2014

DIRECTIVE 2014/47/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL
of 3 April 2014
on the technical roadside inspection of the roadworthiness of commercial vehicles circulating in the
Union and repealing Directive 2000/30/EC
(Text with EEA relevance)

THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION,

Having regard to the Treaty on the Functioning of the European Union, and in particular Article 91 thereof,

Having regard to the proposal from the European Commission,

After transmission of the draft legislative act to the national parliaments,

Having regard to the opinion of the European Economic and Social Committee ⁽¹⁾,

After consulting the Committee of the Regions,

Acting in accordance with the ordinary legislative procedure ⁽²⁾,

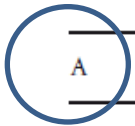
Whereas:

- (1) In its White Paper of 28 March 2011 entitled 'Roadmap to a Single European Transport Area — Towards a competitive and resource efficient transport system', the Commission set out a 'zero-vision' objective whereby the Union should move close to zero fatalities in road transport by 2050. With a view to attaining that objective, vehicle technology is expected to contribute greatly to the improvement of the safety record of road transport.
- (2) In its Communication entitled 'Towards a European road safety area: policy orientations on road safety 2011-2020', the Commission proposed a further halving of the overall number of road fatalities in the Union by 2020, starting from 2010. With a view to attaining that goal, the Commission set out seven strategic objectives, and identified actions for safer vehicles, a strategy to reduce the number of injuries and measures to improve the safety of vulnerable road users, in particular motorcyclists.

Jährliche Risikobewertung der Unternehmen

Table 1

Item	Deficiencies	Deficiencies assessment		
		Minor	Major	Dangerous
A	Transport packaging does not allow proper load securing.	At discretion of inspector		
B	One or more load units are not properly positioned.	At discretion of inspector		
C	The vehicle is not suitable for the loaded cargo (deficiency other than those listed under item 10).	At discretion of inspector		
D	Obvious defects of the vehicle superstructure (deficiency other than those listed under item 10).	At discretion of inspector		
10	Suitability of the vehicle			



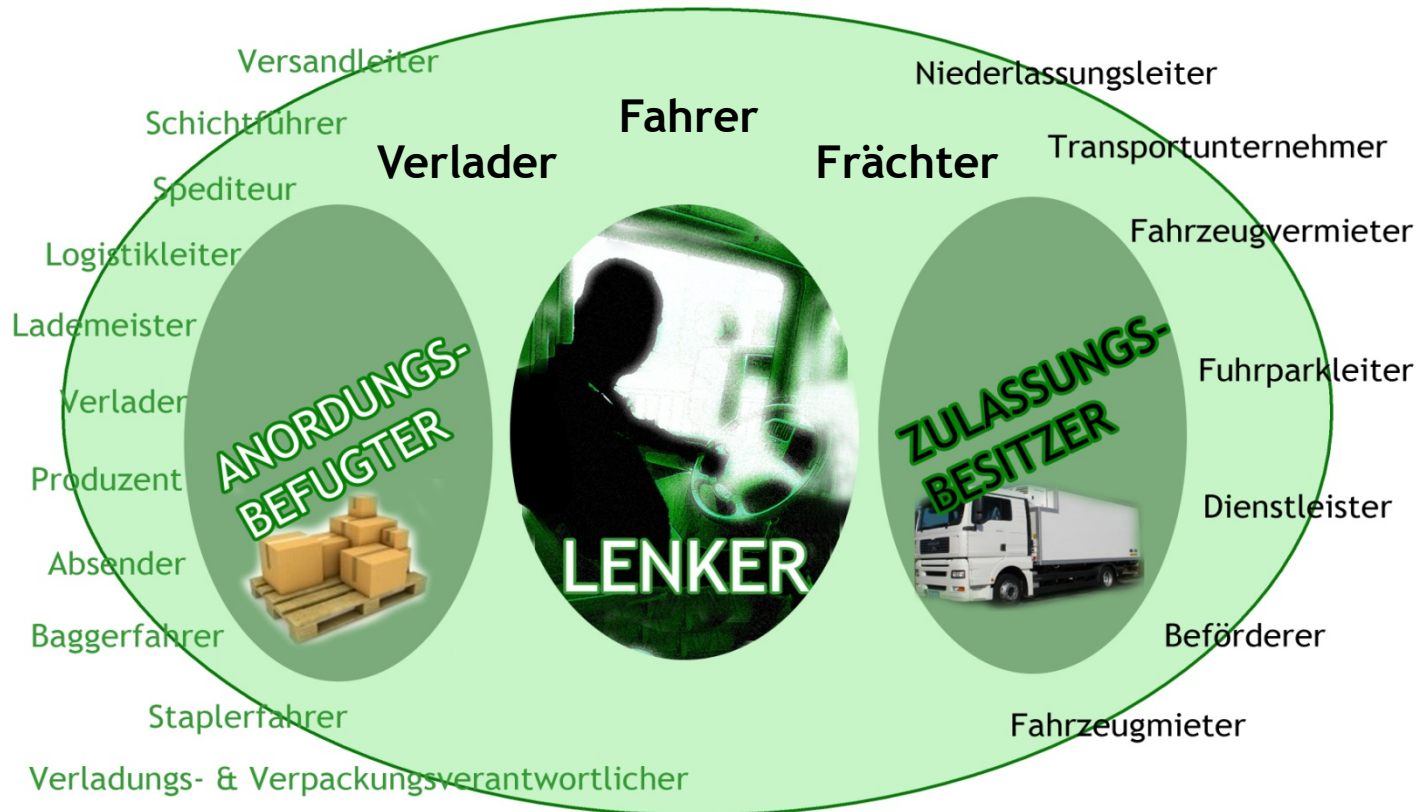
(b) The formula for the annual risk rating:

$$AR = \frac{(\#DD \times 40) + (\#MaD \times 10) + (\#MiD \times 1)}{\#C}$$

Ladeeinheiten und Ladungssicherung



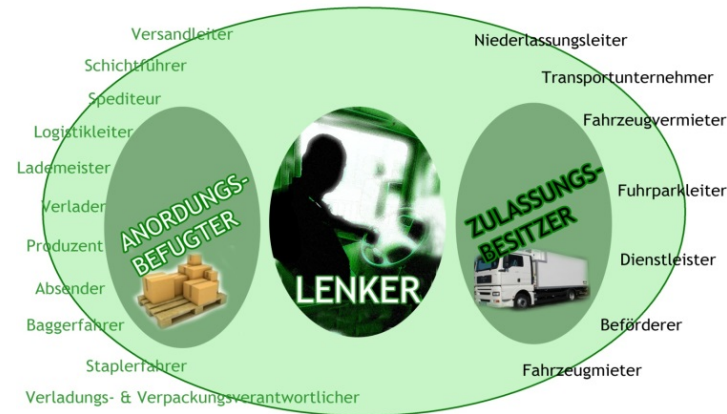
Beteiligte Akteure der Ladungssicherung



Verantwortlichkeiten bei der Ladungssicherung

- Anordnungsbefugter (Verlader),
- Zulassungsbesitzer (Transporteur) und
- Lenker (Fahrer) sind gemeinsam verantwortlich:

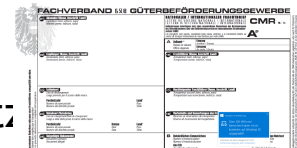
„nebeneinander!“



Österreichisches KFG: § 101 Abs 1 lit e (Verlader),
§ 102 (Lenker), § 103 (Zulassungsbesitzer)

Die Arten von Haftungen beachten

- **Verwaltungsstrafrechtlich Haftung**
- Wer erhält die Strafe von der Behörde, wenn die Polizeibehörde im Zuge einer Kontrolle feststellt, dass die Ladungs-Sicherung mangelhaft war? (Bußgeld)
- **Strafgerichtliche Haftung**
- Wer erhält die Strafe, wenn es infolge mangelhafter Ladungssicherung zu einem **Personenschaden** kommt?
- **Zivilrechtliche Haftung**
- Wer bezahlt, wenn es infolge mangelnder Ladungssicherung zu einem Sachschaden (an Ware, am Fahrzeug) kommt? (Schadenersatz)
- Können die 3 Beteiligten (Lenker/Zulassungsbesitzer/Anordnungsbefugter) ihre Haftung durch privatrechtliche Vereinbarungen verschieben?: Verschiebung verwaltungsstrafrechtliche Haftung: nein (firmeninterne Übertragung der Verantwortung ist möglich), Verschiebung Strafgerichtliche Haftung: nein, Verschiebung Zivilrechtliche Haftung: ja



Beispiel 1: Verlader ist verantwortlich

Beispiel 1 (Zivilrecht) Sachverhalt: Verladung durch den Verlader

- Anweisung an den Fahrer, das Ladegut mit Stahlketten zu verzurren
- Fahrer verzurrt nur mit Gurten
- Ladegut kippt in der ersten engeren Kurve, beschädigt Sattelaufleger
- Bei Verzurrung mit Stahlketten wäre das Ladegut nicht gekippt
- Frachtführer (Zulassungsbesitzer) klagt den Verlader auf Schadenersatz



Beispiel 1: Urteil des Obersten Gerichtshofes)

- Im Zweifel ist der Verlader für die Verladung zuständig
- Fahrer war im Rahmen der Verladung nicht für den Frachtführer, sondern als Erfüllungsgehilfe des Verladers tätig.
- Somit ist das Fehlverhalten des Fahrers nicht dem Frachtführer, sondern dem Verlader zuzurechnen!



Beispiel 2: Kein Schadenersatz für „Versender“ - 1

Beispiel 2 (Zivilrecht) Sachverhalt: Die Spedition (Absenderin) erteilte dem Transportunternehmen einen Frachtauftrag

- Ladegut: 3 Coils und eine Palette Edelstahl
- Gabelstapler-Fahrer des Verladers bringt das Ladegut bis zum Lkw, die Verladung und Ladungssicherung nimmt der Fahrer des Frachtführers alleine vor
- Die 3 Coils werden nicht ordnungsgemäß gesichert, sodass diese beim Transport beschädigt wurden und auch eine Bund Edelstahl beschädigen
- Die Spedition klagte den Frachtführer auf Schadenersatz

Beispiel 2: Urteil des Obersten Gerichtshofes

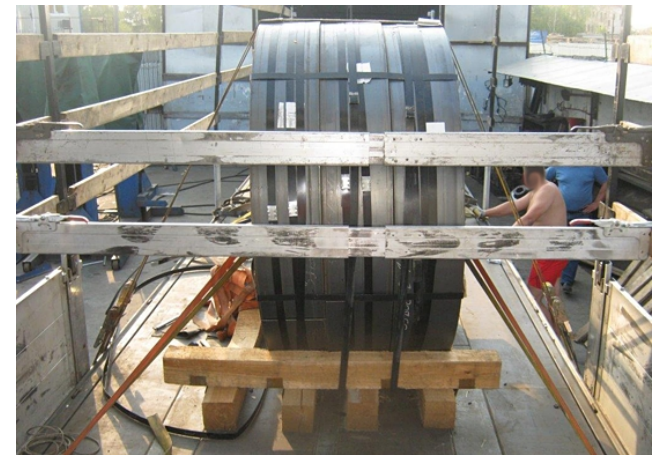
- Das Klagsbegehren wurde abgewiesen,
- Kein Schadenersatz für die Spedition!



Beispiel 2: Kein Schadenersatz für „Versender“ - 2

Beachte:

- Sofern keine Vereinbarung zwischen Frachtführer und Auftraggeber oder Verlader darüber getroffen wird, wer für die Verladung zuständig ist, ist der Lkw-Fahrer, obwohl er Arbeiter des Frachtführers ist, im Zuge von Ladetätigkeiten nicht als Angestellter des Frachtführers tätig, sondern als Erfüllungsgehilfe des Verladers.
- Somit sind auch alle Fehlhandlungen des Fahrers dem Verlader zuzurechnen.



Beispiel 2: Kein Schadenersatz für „Versender“ - 3

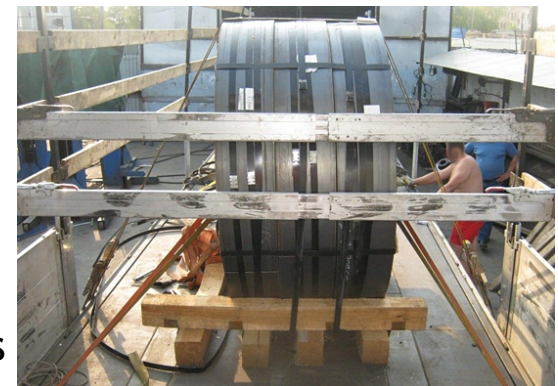
Beachte:

Zweifelsfall: Die Regelung des Zweifelsfalls kommt jedoch nicht zur Anwendung, wenn bereits im Transportauftrag oder nachfolgend die Pflicht zur Beladung des Fahrzeugs vertraglich geregelt wird.

- Wenn also eine (private) Vereinbarung dahingehend getroffen wird, dass die Verladung in den Verantwortungsbereich des Frachtführers fällt, haftet auch der Frachtführer für alle Schäden aus einer mangelhaften Ladungssicherung,
- selbst wenn Mitarbeiter des Verladers an der Verladung mitwirken oder diese sogar alleine durchführen

In diesem Fall ist ein allfälliges Fehlverhalten in analoger Auslegung obiger Rechtssprechung des Obersten Gerichtshofs nicht dem Verlader, sondern dem Frachtführer zuzurechnen.

Ein Vermerk im Transportauftrage, dass die Verladung ausschließlich dem Frachtführer obliegt, genügt, wenn der Frachtführer dieser Auftragsbedingung nicht widerspricht.



-
- Wenn der Verlader zum Schadenersatz verpflichtet wird, muss sich der Lenker dann auch finanziell am Schaden beteiligen?
 - Dies ist rechtlich ein interessanter Aspekt.
 - Grundsätzlich ist nur der Verlader dem Geschädigten haftbar bzw. umgekehrt ausgedrückt, der Geschädigte kann vom Lenker als Erfüllungsgehilfen keinen Schadenersatz fordern.
 - Der Verlader hat jedoch gegen den Lenker als Erfüllungsgehilfen unter bestimmten Voraussetzungen Regressansprüche.
 - Ob und in welchem Ausmaß Regressansprüche gegen den Lenker bestehen, richtet sich nach dem nationalen Recht des Mitgliedsstaates, in welchem die Beladung erfolgte.

- RECHTSLAGE IN ÖSTERREICH

Wenn der Lenker vom Verlader haftbar gehalten wird, muss er seinem Arbeitgeber den Streit verkünden, da er als Dienstnehmer den Haftungsprivilegien des Dienstnehmerhaftpflichtgesetzes (DHG) unterliegt, das kurz zusammengefasst bestimmt:

- der Dienstnehmer haftet unbeschränkt, wenn er dem Dienstgeber einen Schaden vorsätzlich oder grob fahrlässig zugefügt hat,
- wenn der Dienstnehmer den Schaden nur leicht fahrlässig herbeigeführt hat, obliegt die Höhe des Schadenersatzes dem richterlichen Mäßigungsrecht

Das richterliche Mäßigungsrecht orientiert sich wiederum

- am Ausmaß des fahrlässigen Handelns und
- an der finanziellen Situation des Dienstnehmers
- und kann bis Null gehen.

Soweit überblickbar, gibt es kein Judikat, in welchem ein Lenker als Erfüllungsgehilfe vom Verlader haftbar gehalten wurde.

Ladeeinheiten und Ladungssicherung



Ladeinheiten und ihre Sicherung

- **Ladeinheit & Folie**
Unklarheit, welchen Beitrag leistet die Folie zur Stabilität
- **Ladeinheit & Stapelung**
viele Waren eignen sich nicht zum Stapeln
- **Ladeinheit & Formschluss**
Niederzurren ist schlecht geeignet und zerstört die Ware
- **Ladeinheit & Ladelücken**
zu große Ladelücken nach vorne und zur Seite (>15 cm)
- **Ladeinheit & Sicherung nach hinten**
Teilladungen verrutschen nach hinten (ohne Formschluss)
- **Ladeinheit & Palettenanschlagleiste**
ohne techn. Sicherung rutscht die Ware seitl. über Ladefläche

Ladeeinheiten (LE) und Ladungssicherung

- **Schritt 1 (im Betrieb): Ladeinheit**
Bildung einer gestaltfesten Ladeinheit!
Auseinanderfallen vermeiden!
Verrutschen der Ware vermeiden!
Ladelücke auf Palette (LE) vermeiden!
- **Schritt 2 (am Lkw): Ladungssicherung**
Stabile Palette (LE) richtig sichern!
Verrutschen auf Ladefläche vermeiden!
Ladelücke auf Ladefläche vermeiden!
Nach hinten sichern!



Verlader muss Verantwortung annehmen

Verantwortung annehmen

- Fahrzeug ist nicht geeignet für die Ladungssicherung
- Transportverpackung muss eine richtige Ladungssicherung ermöglichen
- Delegation dorthin, wo die Verladung (verantwortlich) durchgeführt wird
- Schulung des Personals (intensiv)

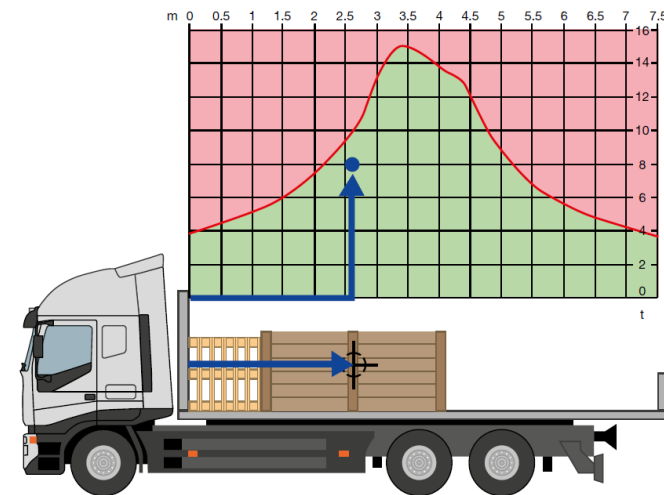


Das Fahrzeug muss für die Ladungssicherung geeignet sein



Curtainsider:

- Fahrzeugaufbau nicht nach Code XL
- Fehlende und beschädigte Latten
- Keine Sicherung



Transportverpackung muss sicherbar sein



Lashing von Karton-Verpackungen
Lashing von Big Bags

Gurte fixiert auf Paletten und nicht
auf den Zurrpunkten des Lkw



Transportverpackung muss sicherbar sein



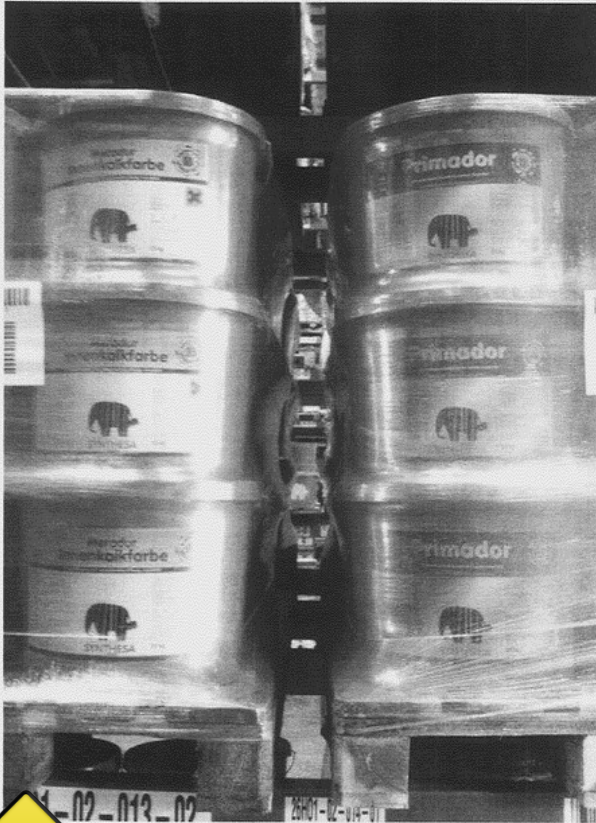
Durch fehlende Auflage und Kantengleiter keine Vorspannung möglich!

Lashing von Karton Verpackungen,
Lashing von Bigbags nicht zu empfehlen.

„Wenn Kraftsteigerung nicht zielführend,
dann besser Ladung umarmen“



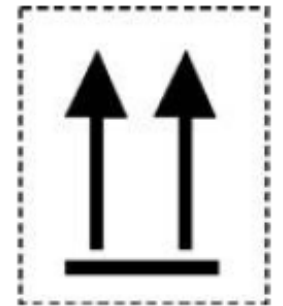
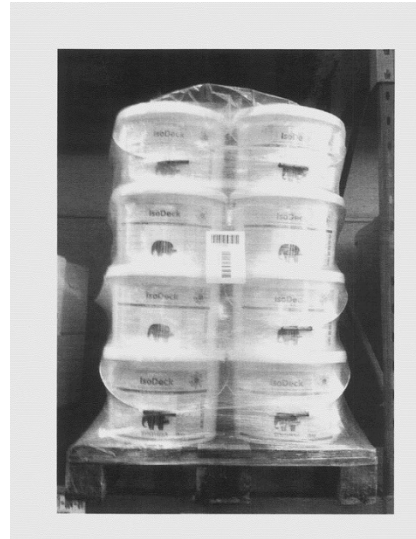
Vermeidung von Ladelücken!



Gefahr wegen großer Zwischenräume auf Palette
und großer Zwischenräume zwischen Paletten auf Ladefläche.

sources: Peter Widmann
www.klsk.de; tis-gdv.de

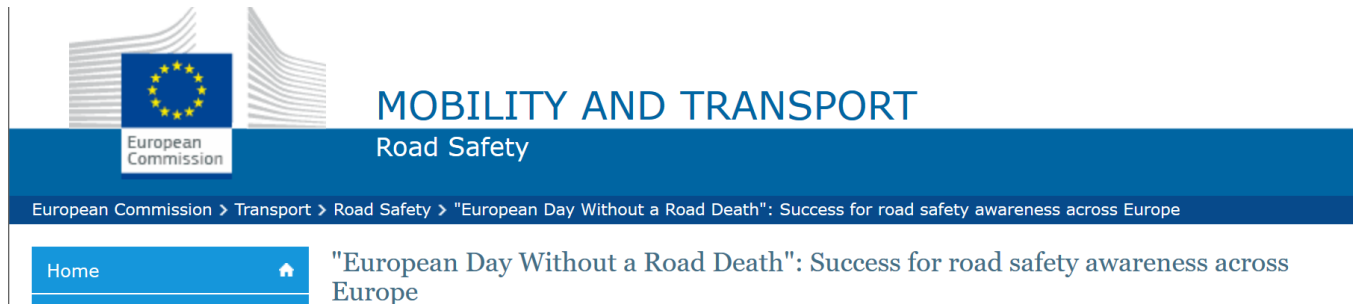
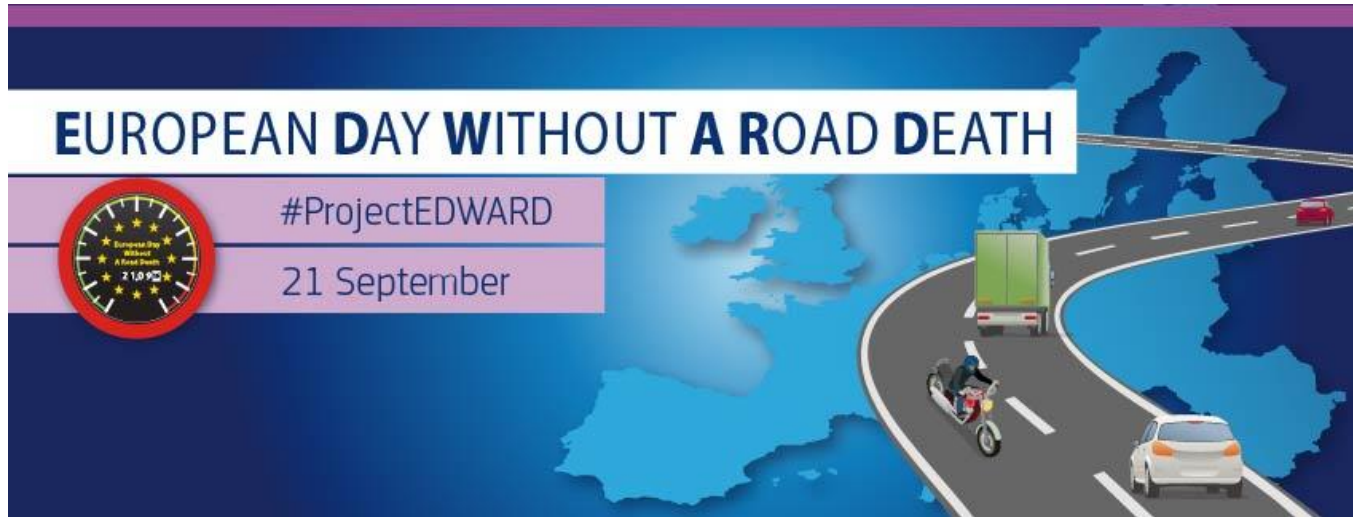
Higher standards for dangerous goods



Riskieren Sie nicht Ihr Leben



EDWARD - Initiative von TISPOL und EU-Kommission



www.projectedward.eu

**Thank you for your attention
and great success!**

Dr. Stefan Ebner

Austrian Federal Economic Chamber

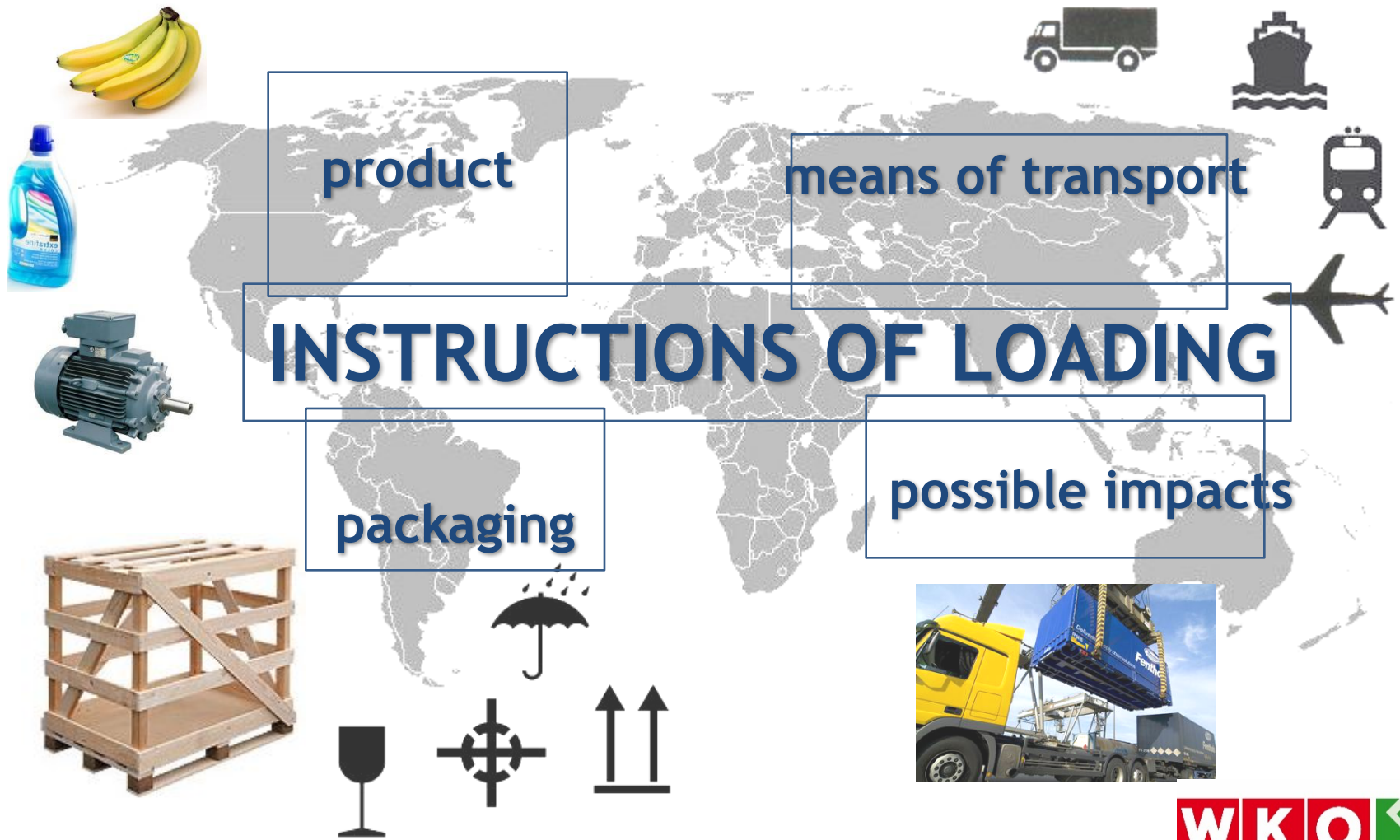
Transport and Logistics Division

1045 Wien | Wiedner Hauptstraße 63 | T 05 90 900-3251

stefan.ebner@wko.at

www.wko.at/verkehr

Loading instructions for business practice



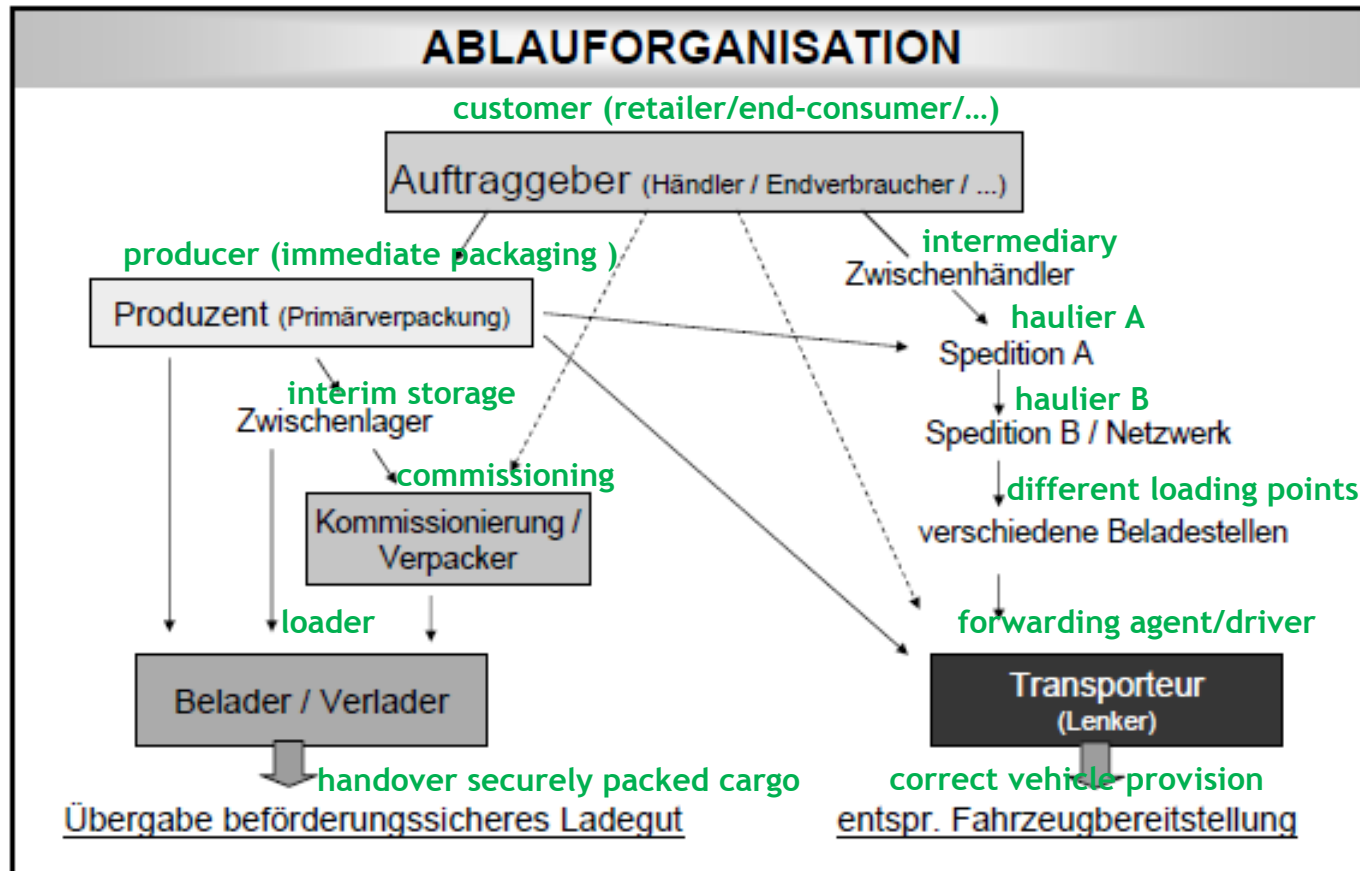
Load securing instructions must be visible



source: www.cargo-safetytec.at

Handling of cargo has to be calculated

PROCEDURES



Use your knowledge in practice

In practice

- documentation of procedures
- prepare checklists, fill in all data for every load and archive it
- documentation of deficiencies
- inform the carrier if the truck was not loaded

