

VEREIN  
DEUTSCHER  
INGENIEURELadungssicherung auf Straßenfahrzeugen  
Ladungssicherung im Kombinierten Verkehr (KV)  
Securing of loads on road vehicles  
Safety of loads in combined transportVDI 2700  
Blatt 7 / Part 7Ausg. deutsch/englisch  
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung .....	2	Preliminary note.....	2
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	2	<b>1 Scope</b> .....	2
<b>2 Normative Verweise</b> .....	2	<b>2 Normative references</b> .....	2
<b>3 Grundlagen</b> .....	2	<b>3 Basic principles</b> .....	2
<b>4 Transportbeanspruchungen</b> .....	3	<b>4 Stresses arising in transport</b> .....	3
<b>5 Anforderungen an die Großladeeinheiten</b> .....	4	<b>5 Requirements applicable to large load units</b> .....	4
5.1 Großcontainer .....	4	5.1 Large containers .....	4
5.2 Wechselbehälter.....	5	5.2 Swap bodies.....	5
5.3 Sattelanhänger.....	6	5.3 Semi-trailers.....	6
5.4 Kennzeichnung .....	6	5.4 Coding .....	6
<b>6 Ladungssicherung in Großladeeinheiten</b> .....	7	<b>6 Securing of loads inside large load units</b> .....	7
6.1 Feste Aufbauten (Kofferbauarten).....	8	6.1 Rigid body structures (box types).....	8
6.2 Aufbauten mit Bordwänden und Planen (Hamburger Verdeck).....	8	6.2 Bodies with dropsides and tarpaulins (Hamburg covers).....	8
6.3 Großladeeinheiten mit seitlichen Schiebeplanen (Curtainsider) und Plattform- oder Pritschenaufbauten (Flats).....	9	6.3 Large load units with lateral sliding tarpaulins (curtainsiders) and platform structures or flats .....	9
6.4 Lastverteilung und Belastbarkeit des Ladebodens .....	9	6.4 Load distribution and load-bearing capacity of the load area .....	9
<b>7 Zusatz</b> .....	9	<b>7 Additional</b> .....	9
Schrifttum .....	10	Bibliography .....	10

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Technische Logistik

VDI-Handbuch Ladungssicherung  
VDI-Handbuch Technische Logistik, Band 6: Verpackungslogistik

## Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser VDI-Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser VDI-Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Eine Liste der aktuell verfügbaren Blätter dieser Richtlinienreihe ist im Internet abrufbar unter [www.vdi.de/2700](http://www.vdi.de/2700).

## 1 Anwendungsbereich

In der Richtlinie VDI 2700 wird die Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen behandelt. Ergänzend hierzu werden nachstehend die Besonderheiten in der Transportkette des Kombinierten Verkehrs (KV) Straße – Schiene – See beschrieben. Die Hinweise beziehen sich auf die Transportbeanspruchungen, die Anforderungen an die Großladeeinheiten und die Sicherung in den Großladeeinheiten, wie sie durch VDI 2700, CTU-Packrichtlinien und die UIC (Union Internationale des Chemins de Fer) genannt werden. Weitere Einzelheiten zur Ladungssicherung können den aktuellen, einschlägigen Verlagerichtlinien und Vorgaben der jeweils am Transport beteiligten Verkehrsträger entnommen werden.

Um ein aufwendiges Nachsichern der Ladung vor dem Übertritt auf einen anderen Verkehrsträger zu vermeiden, wird den für die Ladungssicherung verantwortlichen Personen angeraten, zu erfragen, ob und welche Form des KV für den anstehenden Transport vorgesehen ist.

## 2 Normative Verweise

Das folgende zitierte Dokument ist für die Anwendung dieser Richtlinie erforderlich:

VDI 2700:2004-11 Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen

## Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions specified in the VDI Notices ([www.vdi.de/richtlinien](http://www.vdi.de/richtlinien)).

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

A catalogue of all available parts of this series of standards can be accessed on the Internet at [www.vdi.de/2700](http://www.vdi.de/2700).

## 1 Scope

The standard VDI 2700 deals with the securing of loads on road vehicles. Supplementing this, the special features found in the combined transportation chain of road – rail – sea are described in what follows. The information given relates to stresses arising during transportation, requirements applicable to large load units and securing cargo in large load units, as they are specified by VDI 2700, the CTU packing guidelines and the UIC (Union Internationale des Chemins de Fer). Further details regarding the securing of loads may be found in the current, relevant loading regulations and requirements of the particular carriers involved in the transportation.

To avoid the need for the complications of resecuring the load before transfer to another carrier, the person responsible for securing loads is advised to find out whether combined transport is envisaged and if so, in what form.

## 2 Normative references

The following referenced document is indispensable for the application of this standard:

VDI 2700:2004-11 Securing of loads on road vehicles