

**DIN EN 12195-1**

ICS 55.180.99

Ersatz für  
DIN EN 12195-1:2011-06 und  
DIN EN 12195-1  
Berichtigung 1:2014-06

**Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen –  
Sicherheit –  
Teil 1: Berechnung von Sicherungskräften;  
Deutsche Fassung EN 12195-1:2010 + AC:2014**

Load restraining on road vehicles –  
Safety –  
Part 1: Calculation of securing forces;  
German version EN 12195-1:2010 + AC:2014

Dispositifs d'arrimage des charges à bord des véhicules routiers –  
Sécurité –  
Partie 1: Calcul des forces de retenue;  
Version allemande EN 12195-1:2010 + AC:2014

Gesamtumfang 55 Seiten

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (EN 12195-1:2010 + AC:2014) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 168 „Ketten, Seile, Hebebänder, Anschlagmittel und Zubehör — Sicherheit“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 106-01-03 AA „Chemiefaserhebebänder und Zurrgurte“ im DIN-Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) zuständig.

Dieses Dokument enthält die Berichtigung EN 12195-1:2010/AC:2014, angenommen von CEN am 2014-03-05, welche als DIN EN 12195-1 Ber 1:2014-06 veröffentlicht wurde.

Anfang und Ende der durch die Berichtigung eingefügten oder geänderten Texte sind jeweils durch Änderungsmarken   angegeben.

Entsprechend § 22 Absatz 1 der StVO ist die Ladung einschließlich Geräte zur Ladungssicherung sowie Ladeeinrichtungen so zu verstauen, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlicher Ausweichbewegung nicht verrutschen, umfallen oder hin- und herrollen dürfen, dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

In Deutschland zählen die Blätter der Richtlinienreihe VDI 2700 zu den anerkannten Regeln der Technik im Sinne des § 22 der StVO. Mit der Überarbeitung der Vorgängernorm EN 12195-1:2003, gegen die sich Deutschland ausgesprochen hatte, wurden die Anforderungen in Bezug auf die Sicherheitskennwerte erheblich reduziert.

Der Arbeitsausschuss weist darauf hin, dass die Umsetzung der Ladungssicherung durch die Rechtsunterworfenen als auch die Kontrolle der Ladungssicherung durch die behördlichen Kontrollorgane unterschiedlich aufgefasst werden kann: Aufgrund der ständigen Rechtsprechung in Deutschland erfolgt die Ladungssicherung in erster Linie nach den Vorgaben der anerkannten Regeln der Technik (Richtlinienreihe VDI 2700).

Im Schadensfall sind die deutschen Gerichte und Versicherer gehalten, anerkannte Regeln der Technik für eine sachgemäße Ladungssicherung zugrunde zu legen. Offen ist, inwieweit die EN 12195-1:2010 als technischer Bewertungsmaßstab einer ordnungsgemäßen Ladungssicherung durch die Rechtsprechung herangezogen wird.

Zur Wahrung des in Deutschland allgemein anerkannten Standes der Technik zur Ladungssicherung werden im Folgenden einige weitere Hinweise und Erläuterungen zur Anwendung der EN 12195-1:2010 gegeben:

- 1) ein höherwertiges als das in EN 12195-1:2010 beschriebene Sicherheitsniveau kann jederzeit angewendet werden;
- 2) die nationalen Vorschriften, Regelwerke und Verordnungen sind zu beachten, welche durchaus ein höheres Sicherheitsniveau voraussetzen können.

Im Zusammenhang mit den Anforderungen an die Ladungssicherung weist der Arbeitsausschuss auf Folgendes hin:

Im Rahmen der Fortschreibung des Standes der Technik zur Ladungssicherung werden VDI-Richtlinien (so auch die Richtlinie VDI 2700 Blatt 2) regelmäßig überprüft und, falls notwendig, überarbeitet. Es gilt die jeweils neueste veröffentlichte Ausgabe.

Die gegenüber DIN EN 12195-1:2004-04 nachfolgend genannten Änderungen sind im diesbezüglichen Abgleich weiterhin gültig und können dann zur Anwendung kommen, wenn die geforderten Normparameter nicht erfüllt oder nicht nachgewiesen werden können.

#### **Die Norm EN 12195-1:2010**

- a) entspricht in wesentlichen Punkten nicht dem in Deutschland üblichen Sicherheitsniveau;
- b) enthält keinen  $k$ -Wert mehr. Die Verringerung der Vorspannkraft auf der dem Spannelement gegenüberliegenden Seite durch Reibungsverluste wird damit nicht entsprechend berücksichtigt;
- c) verfügt nicht mehr über einheitliche Anforderungen zur Kippgefahr (unterschiedliche Faktoren und Beschleunigungswerte in Abhängigkeit unterschiedlicher Zurrarten);
- d) verwendet als Berechnungsgrundlage nicht mehr die Gleitreibung zur Berücksichtigung der Dynamik bei Transportvorgängen, sondern Reibungswerte ohne verifizierten Bezug;
- e) enthält einen neuen Umrechnungsfaktor  $f_{\mu}$  zur Berücksichtigung von Dynamik ausschließlich für das Direktzurren;
- f) ermöglicht den Nachweis zur Ladungssicherung anhand eines statischen Kippversuches, der den dynamischen Einfluss nicht berücksichtigt;
- g) verwendet für verschiedene Einflussfaktoren Sicherheitsbeiwerte  $f_S = 1,1$  bzw.  $f_S = 1,25$  (in Abhängigkeit von der Sicherungsrichtung), die die bisher notwendigen Sicherheitsanforderungen nicht erreichen.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN ([www.din.de](http://www.din.de)) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

#### **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 12195-1:2011-06 und DIN EN 12195-1 Berichtigung 1:2014-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Nationales Vorwort vollständig ersetzt;
- b) Bild 8 in Unterabschnitt 5.5.3.1 ersetzt, um die europäische Berichtigung EN 12195-1:2010/AC:2014 umzusetzen.