

DEKRA Automobil GmbH, Organisationseinheit Augsburg  
Am Mittleren Moos 45, D-86167 Augsburg

**DEKRA Automobil GmbH**  
Organisationseinheit Augsburg  
Am Mittleren Moos 45  
D-86167 Augsburg  
Telefon +49 (0)821 / 748 92-15  
Telefax +49 (0)821 / 748 92-50

**Verallia Deutschland AG**  
Oberlandstraße  
D-88410 Bad Wurzach

**Bearbeitender Sachverständiger**  
Michael Gürtner  
Telefon 0821 / 74892-47  
Telefax 0821 / 74892-50  
Mobil 0163 / 43 60 718  
E-Mail michael.guertner@dekra.com

**Zertifikat - Geprüftes System zur Ladungssicherung  
Ladegutsicherung von palettierter Glasware geschrumpft  
auf Fahrzeugen zum Straßentransport**

**Auftragserteilung**

am 23.02.2024 schriftlich

durch: Verallia Deutschland AG  
Herr Gottfried Heindl  
Ruhrstraße 2  
D-86633 Neuburg a.d. Donau

**Erfüllte Richtlinien, Vorschriften und Normen**

Richtlinie VDI 2700:2004 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“  
DIN EN 12195:2021 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“  
DIN EN 12642:2006 Anhang B „Dynamischer Fahrversuch“  
DIN EN 12642:2017 Anhang B „Dynamischer Fahrversuch“

**Prüfungen vom 17.12.2007 – 1 bis 13 und 07.05.2008 – 1 bis 9 in Bad Wurzach 16.03.2013  
1 bis 14 in Neuburg, 23.03.2013 – 1 bis 3 in Wirges, 1 bis 16 in Neuburg 12.09.2018 und  
1 bis 24 am 16.05.2024**

Versuchsreihen dynamisch:

Untersuchung von 0,5 g zur Seite, nach hinten und  
bis 0,8 g nach vorne.  
1 g = 9,81m/s<sup>2</sup>

## 1 Ladeeinheiten

- Formschlüssig verladene Ladeeinheiten mit Glasware, geschrumpft mit einer Folienstärke von  $\geq 80 \mu\text{m}$  gemäß vorliegenden Verpackungsanweisungen auf Holzpaletten.
- Einlagige bzw. zweilagige Verladung bis zu einer Gesamthöhe von ca. 260 cm
- Formschlüssige Verladung der Paletten ab der Stirnwand.
- Formschluss zur Seite bei 2,40 m Ladebreite ist vorhanden.

## 2 Ausstattung der Fahrzeuge

- Fahrzeugaufbauten gemäß DIN EN 12642 CODE XL **und** seitlicher Laderaumbegrenzung.
- Kofferverfahrzeuge nach DIN EN 12642 CODE XL.


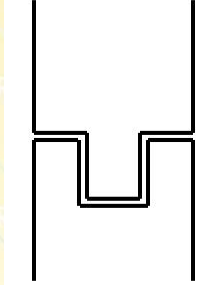

### 2.1 Klassische Stecklattenausstattung Code XL



#### 2.1.1 Zulässige seitliche Laderaumbegrenzungen

Palettenanschlagleiste + 4 Stecklatten Holz/Alu*	Bordwände + 3 Stecklatten Holz/Alu*
	

\*Stecklatten pro Rungenfeld

<p>2 V-Stecklatten Alu (im Bodenbereich) + 3 Stecklatten (Holz/Alu)*</p>	<p>2 Stecklatten Nut/Feder (im Bodenbereich) + 3 Stecklatten (Holz/Alu)*</p>
	
<p>Stecklatten mit Nut/Feder Verbindung (beispielhaft).  Diese müssen am Fahrzeugboden formschlüssig geführt werden.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutschhemmendes Material ist bei den oben genannten Varianten 2.1.1 nicht erforderlich.</li> </ul>	

\*Stecklatten pro Rungenfeld

**2.2 Vertikal geführte Paneelen (Aluminiumhohlprofile) Code XL**



### 2.2.1 Zulässige seitliche Laderaumbegrenzungen

#### Palettenanschlagleiste



- Rutschhemmendes Material ist bei der oben genannten Variante 2.2.1 nicht erforderlich.

### 2.3 Federstahlstreifen und Rungen Code XL

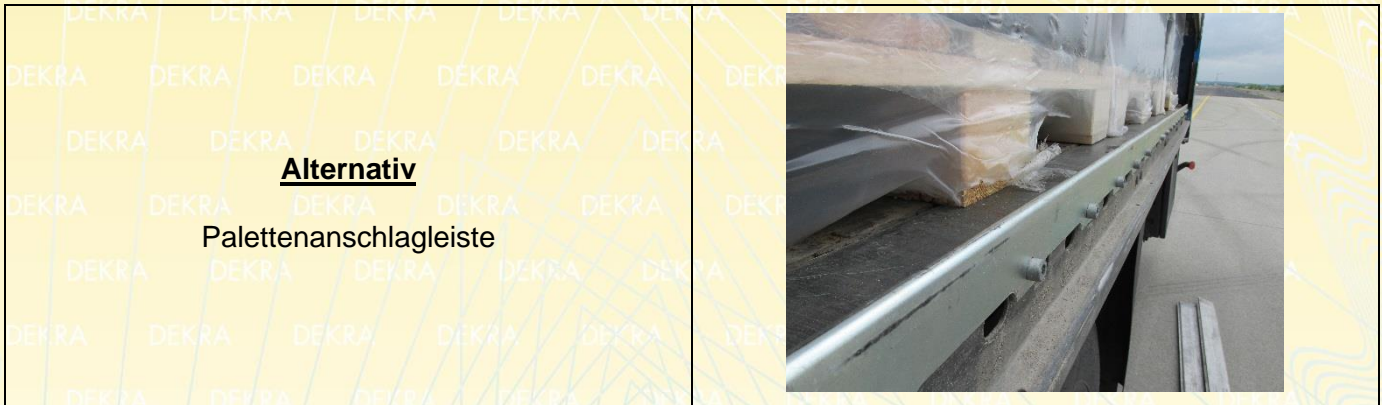


- Fahrzeuge gemäß DIN EN 12642 Code XL mit Federstahlstreifen eingearbeitet in die seitliche Schiebeplane und 3 Rungen.
- Fahrzeugplane gemäß DIN EN 12641 statisch und dynamisch geprüft.
- Fahrzeuge mit Getränkeeignung gemäß VDI 2700 Blatt 12.

#### Ohne Palettenanschlagleiste

Rutschhemmendes Material (z.B. aus Gummigranulat) mit einem Reibbeiwert  $\mu \geq 0,6$  muss zwischen Ladeboden/Ladeeinheit unter jeder Palettenkufe flächig verlegt (Dicke  $\geq 3$  mm) werden.





### 3 Ladeeinheiten mit Verladung & Sicherung

#### 3.1 Verladung im Planenfahrzeug

- Die Ladefläche muss besenrein, sauber, fett- und im Winter eisfrei sein.
- Die zulässigen Achslasten sowie das zulässige Gesamtgewicht des Transportfahrzeugs (Wechselbrücke, Sattelzuganhänger, o.ä.) sind zu beachten.
- Planen müssen dicht und verschlossen sein.
- Die Verladung beginnt formschlüssig ab der Stirnwand.
- Es muss Formschluss nach vorne, zur Seite (Ladungsbreite  $\geq 240$  cm) sowie nach hinten hergestellt werden.



### 3 Ladeeinheiten mit Verladung & Sicherung

#### 3.1 Verladung im Planenfahrzeug

Zweilagige Verladung:

Im Bereich der oberen Ladeeinheit müssen mindestens **zwei** Stecklatten vorhanden sein.



#### 3.2 Heckabschluss im Planenfahrzeug

- Bei einem Abstand  $\geq 15$  cm zum Heckportal muss eine rückwärtige Sicherung angebracht werden:
  - 2 Sperrbalken
  - 2 Zurrmittel (gemäß DIN EN 12195-2 und mit einer LC  $\geq 2.000$  daN)
  - Eine Kombination aus oben genannten Hilfsmitteln
- Ein Sicherungsmittel muss mindestens auf halber Höhe der Ladeeinheit angebracht werden.
- Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Ladeeinheit müssen Holzpaletten, Kantenschoner, Holzgitter, Kantenschutzecken, o.ä. verwendet werden.

Rückwärtige Sicherung durch 2 Zurrmittel und Kantenschutzecken aus Metall



Rückwärtige Sicherung durch 2 Sperrbalken



Rückwärtige Sicherung durch 2 Zurrmittel und 3 EUR-Holzpaletten.



Rückwärtige Sicherung durch 2 Zurrmittel und Kantenschutzecken aus ausreichend stabiler Kartonnage.



### 3.3 Kofferrfahrzeuge Code XL / Vollausladung



- Kofferrfahrzeuge mit festen Seitenwänden gemäß DIN EN 12642 Code XL.
- Formschlüssige Verladung der Glaspaletten in Längs- und Querrichtung, beginnend von der Stirnwand.
- Vollständige Ausladung über die gesamte Ladeflächenlänge.
- Verwendung von 3 Klemmstangen (2 vertikal / 1 horizontal) zur Reduzierung des Freiraums zum Heckportal.
- Rückwärtige Sicherung durch das Heckportal.

### 3.4 Verladung von Getränkekisten

- Fahrzeuge gemäß DIN EN 12642 CODE XL & VDI 2700 Blatt 12 (Getränkeeignung), welche für den Transport freigegeben sind.
- Die Fahrzeuge müssen gemäß dem mitgeführten Zertifikat (Anzahl Rungen, Stecklatten, usw.) des jeweiligen Herstellers ausgestattet sein.
- Evtl. Vorgaben des Herstellers für den 1-lagigen oder 2-lagigen Transport von Getränkekisten müssen beachtet werden.
- Formschluss zu allen Seiten (Ladungsbreite  $\geq 240$  cm) ist ohne zusätzliche Sicherung notwendig.
- Eine eventuelle rückwärtige Sicherung hat durch Ladebalken oder durch Kopflashings mit Paletten nach hinten zu erfolgen.

#### 4 Hinweise und Auflagen

Dieses Zertifikat gilt als Handlungs- und Betriebsanweisung für die zertifizierten Ladeeinheiten in der geprüften Form und deren Verlade- und Sicherungsvarianten. Es erlischt nach Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen, Änderungen wesentlicher Bestandteile der Verpackungs-, Verlade- und Sicherheitsvorschriften.

Wesentliche Veränderungen oder Neuentwicklungen der Verpackungs-, Verlade- und Sicherungsvarianten müssen durch die DEKRA Automobil GmbH nachzertifiziert werden.

Die zertifizierten zusätzlichen Ladegutsicherungssysteme und -mittel, wie z.B. Polyesterzurrgurte, sind analog zur Richtlinie VDI 2700 ff. und DIN EN 12195 jährlich, beispielsweise zum Zeitpunkt der Fahrzeughauptuntersuchung gemäß § 29 StVZO durch die DEKRA Automobil GmbH, einer Überprüfung durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Betriebe zulässig.

Bei Verladevorgängen sind zwingend die Unfallverhütungsvorschriften der DGUV Vorschrift 70 einzuhalten und zu befolgen.

Dieses Zertifikat umfasst 9 Seiten und ist nur in vollständiger Form gültig.

#### 5 Mitgeltende Unterlagen

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 13 vom 07.12.2007

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 9 vom 07.05.2008

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 14 vom 16.03.2013

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 3 vom 23.03.2013

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 16 vom 12.09.2018

DEKRA Versuchsreihen Nr.: 1 - 24 vom 16.05.2024

DEKRA Prüfberichte von den jeweiligen Versuchstagen

Zertifikat-Nr.: 226/35527/703550/4320719077

DEKRA Sachverständiger  
Michael Gürtner  
Master of Science (M.Sc.)




Augsburg, 16.05.2024

Ort, Datum

Stempel und Unterschrift

#### Gültigkeit

Verallia Deutschland AG  
Oberlandstraße  
D-88410 Bad Wurzach

Verallia Deutschland AG  
Ruhrstraße 2  
D-86633 Neuburg a.d. Donau

Verallia Deutschland AG  
Ruhrglasstraße 50  
D-45329 Essen

Verallia Deutschland AG  
Siemensstraße 1  
D-56422 Wirges