

DEKRA Automobil GmbH Niederlassung Frankfurt

Analytische Gutachten, Ladungssicherung
Dipl.-Ing. (FH) Gerd Benning VDI
Gelastraße 48, D-60388 Frankfurt, Tel. 0049 / 69 / 42.083 – 112, Fax – 115
e-mail: gerd.benning@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH, Gelastr. 48, D-60388 Frankfurt

Spedition Wilhelm Caspers

Herrn Klaus Caspers
Wallstraße 40

D-42551 Velbert

DEKRA –Zertifikat 212/11177/011/07 Ladungssicherung von Sackwaren-Ladeeinheiten der Saint-Gobain Weber GmbH, 51063 Köln

1. Erfüllte Rechtsvorschriften:

⇒ § 22 StVO (Straßenverkehrsordnung)	„Ladegut ist zu sichern“
⇒ § 23 StVO	„Pflichten des Fahrzeugführers“
⇒ § 30 StVZO (Straßenverkehrs-Zul.ordnung)	„Fahrzeugbeschaffenheit“
⇒ § 31 StVZO	„Betriebsverantwortung“
⇒ § 412 TRG (Transportreformgesetz)	„Betriebssichere Verladung“

2. Erfüllte technische Richtlinien und Normen:

⇒ VDI 2700:	„Ladegutsicherung auf Straßenfahrzeugen“
⇒ VDI 2700 Blatt 2	„Berechnung der Zurr- und Sicherungskräfte“
⇒ VDI 2700 Blatt 3	„Ladegutsicherungsmittel“
⇒ VDI 2700 Blatt 4	„Lastverteilungsplan“
⇒ VDI 2700 Blatt 5	„Qualitätssicherungssystem zur Ladegutsicherung“
⇒ DIN-EN 12195-1	„Berechnung der Zurr- und Sicherungskräfte“
⇒ DIN-EN 12195-2	„Zurrgurte aus Chemiefasern“
⇒ DIN-EN 12640	„Zurr- und Anschlagpunkte auf Nutzfahrzeugen“
⇒ DIN-EN 12642	„Nutzfahrzeugaufbauten Code L / Code XL, Anhang A/B“
⇒ §22 BGV D29	„UVV-Vorschriften für Nutzfahrzeugaufbauten“

3. vorangegangene DEKRA-Versuchsreihen

- ⇒ BDG-Versuchsreihen BI06/08/23-1 bis -11 vom 23.08.2006
palettierte Sackware: Form- und Homogenitätsprüfung als Ladeeinheit
dynamische Prüfung LaSi der Ladeeinheiten mit u. ohne Formschluß
- ⇒ Fahrversuchsreihe 212/11177/011/07 DEKRA Frankfurt

4. Saint-Gobain Weber Ladeeinheiten mit Verladung und Sicherung

Ladeeinheit Putz- und Mörtelsackware 30 x 40 kg

EURO-Palette 800 x 1200 mm à 30 x 40 kg Sackware, ca. 1200 kg Palettengewicht, mit Schrumpffolienhaube 90 µm Stärke, längs oder quer zur Fahrtrichtung mittig auf der Ladefläche einzeln oder 2-fach nebeneinander formschlüssig verladen.

Ladelücken bis zu 30mm untereinander sind nicht zu beanstanden

Kraftschlüssige Ladegutsicherung mit **einem** mittig über der/den Ladeeinheiten verlaufenden Polyester-Zurrgurt nach DIN-EN 12195-2, betätigende Handkraft $S_{HF} = 50 \text{ daN}$, resultierende Zurrkraft $S_{TF} = 250 \text{ daN}$ am Zurrgurt, niedergezurrt.

Fahrzeug-Verladung und Sicherung



Ladungseinheiten längs zu Fahrtrichtung



Ladungseinheiten quer zu Fahrtrichtung
Ladungslücke aufgefüllt



Abschlusspalette Sattelaufleger



Formschluß zur Stirnwand

5.A Saint-Gobain Weber Ladeeinheiten-Transportfahrzeuge

- ⇒ Transportfahrzeuge mit besenreinem Ladeboden
- ⇒ Pritschenfahrzeuge mit Hamburger Verdeck oder Schiebeplane vorzugsweise mit Aufbaufestigkeit nach DIN-EN 12642 Code L bzw. Code XL
- ⇒ Stirnwandstabilität min. 5000 daN

6. DEKRA-Verlade- und Sicherungsanweisungen

- ⇒ Ladeeinheiten formschlüssig längs oder quer zur Längsfahrtrichtung an die Stirnwand und untereinander verladen.
- ⇒ Die maximale Belastung der Aufbaustirnwand ist zwingend zu berücksichtigen und, falls erforderlich, mit zusätzlichen Ladungssicherungs-Maßnahmen nach DIN-EN 12195-1 und VDI 2700ff, wie z.B. Kopf-Lasching, zu unterstützen.
- ⇒ Grundsätzlich wird jede Ladeeinheit mit einem Polyester-Zurrgurt 50 mm breit, LC 2500 daN, $S_{HF} = 50$ daN, $S_{TF} = 250$ daN, überspannt, links- und rechtsseitig in die am Fahrzeug befindlichen Zurrpunkte nach DIN-EN 12640 eingehängt und kraftschlüssig durch Niederzurren gesichert.
- ⇒ Zusätzliche rückwärtige Ladegutsicherungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Freiräume von max. 50 mm zwischen den Ladungseinheiten wirken sich nicht negativ auf die Ladegutsicherung aus

7. DEKRA- Hinweise und –Auflagen

Dieses Zertifikat gilt als Handlungs- und Betriebsanweisung für die unter 4. beschriebenen Ladeeinheiten und Sicherungsvarianten.

Das Zertifikat ist vom Verloader mit den Frachtpapieren an den Frachtführer auszuhändigen und von diesem mitzuführen.

Es erlischt mit dem Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen, Änderung wesentlicher Bestandteile der Ladeeinheit, der Verlade- und Sicherungsvorschriften.

Bei wesentlichen Veränderungen oder Neuentwicklungen ist eine Nachzertifizierung durch die DEKRA Automobil GmbH erforderlich.

Die mit zertifizierten zusätzlichen Ladungssicherungssysteme und –mittel, wie z. B. Polyesterzurrgurte, sind analog zur Richtlinie VDI 2700ff und DIN-EN 12195 jährlich, vorzugsweise zum Zeitpunkt der Hauptuntersuchung nach § 29 StVZO einer Überprüfung durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Personen zu unterziehen. Instandsetzungen sind nur durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Personen zulässig.

Bei Verladevorgängen sind zwingend die Unfallverhütungsvorschriften der BGV D29 einzuhalten und zu befolgen.

8. DEKRA-Zertifizierungsstelle

der DEKRA-Sachverständige



Dipl.-Ing.(FH) Gerd Benning VDI

DEKRA Automobil GmbH
Niederlassung Frankfurt
Analytische Gutachten Ladungssicherung
Gelastraße 48
D-60388 Frankfurt

9. Fahrzeugbindung

Wilh. Caspers GmbH
Spedition
42551 Velbert
Wallstr. 40, Tel. 02051/200-11

Stempel und Unterschrift

Kfz.-Kennzeichen: ME-CA 1004

Frachtführer: Caspers

Verlader: Weber Broutin