

# DEKRA Automobil GmbH 1 von 3



Niederlassung Bielefeld FB: Verkehrsunfallanalyse / Ladegutsicherung  
Otto - Brenner - Str. 168 D-33604 Bielefeld Tel.: 00 49 / 521 / 2 99 05 - 20 Fax: - 70  
E - Mail: karsten.wulhorst@dekra.com

DEKRA Automobil GmbH Otto-Brenner-Str. 168 D-33604 Bielefeld

XELLA Deutschland GmbH Dr.-Hammacher-Str. 49 D-47119 Duisburg	XELLA Baustoffwerke Rhein-Ruhr GmbH Dr.-Alfred-Herrhausen-Allee 16 D-47119 Duisburg	XELLA Kalksandsteinwerk Griedel GmbH & Co KG Außenliegend 10 D-35510 Butzbach- Griedel
---	--	---

Von: Karsten Wulhorst  
00 49 / 174 / 9 82 55 31

Bielefeld, 27.08.2008

## DEKRA-Zertifikat 313 / 16294 YF 1806741526

### 1. Erfüllte Rechtsvorschriften:

→ § 22 StVO (Straßen-Verkehrs-Ordnung):	„Ladegut ist zu sichern“
→ § 23 StVO (Straßen-Verkehrs-Ordnung):	„Pflichten des Fahrzeugführers“
→ § 30 StVZO (Straßen-Verkehrs-Zulassungs-Ordnung):	„Fahrzeugbeschaffenheit“
→ § 31 StVZO (Straßen-Verkehrs-Zulassungs-Ordnung):	„Betriebsverantwortung“
→ § 412 TRG (Transport-Reform-Gesetz):	„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 und/oder Code XL Anhang A / B
→ § 22 BGV D 29:	UVV-Vorschriften für Nutzfahrzeugaufbauten

### 3. XELLA-Versuchsreihen BI08/05/08-2 bis -7 vom 08.05.2008:

Versuchsreihen:	BI08/05/08 -2 bis -7 vom 08.05.2008
Dynamisch:	Ist: längs 0,80 g (8,0 m/s <sup>2</sup> ); quer 0,50 g (5,0 m/s <sup>2</sup> ) Einzelne Planelemente längs und PE-Schnittsteine quer, auf einzelne Planelemente, zur Fahrtrichtung verladen

### 4. XELLA-Transportfahrzeuge:

Transportfahrzeuge: (mit staub- und besenreinen Fußboden)	Pritschenfahrzeuge mit einer Aufbaustabilität gemäß DIN-EN 12642 Code L, vorzugsweise gemäß DIN-EN 12642 Code XL und Zurrpunkten gemäß DIN-EN 12640
--	---

# DEKRA-Zertifikat 313 / 16294 YF 1806741526

## 5. XELLA-Ladeeinheiten:

<b>Einzelladegüter:</b>	<b>XELLA- Kalksandstein- Planelemente</b> L/H/S: 1.000/ 623/ bis 365 mm Gewichte: Einzelsteine bis zu 460 kg
<b>Paletten-Ladegüter:</b>	<b>XELLA-Kalksandstein PE-Schnittsteine formstabil und homogen auf Baustoffpaletten verladen und mit mindestens 4 Stück Kunststoff- und/oder Stahlbändern, 2fach vertikal- und 2fach horizontal zusammen mit der Palette umreift und zu einer formstabilen und homogenen Ladeeinheit zusammengefasst</b> Gewicht: bis zu 1.700 kg (gemäß DEKRA-Zertifikat 313 / 11068 YF 1803644039)

## 6. XELLA-Verlade- und Sicherungsanweisung:

<b>Verladung:</b>	<p><b>Einzelladegut:</b> Einzelne XELLA- Kalksandstein- Planelemente formschlüssig lose einlagig nebeneinander längs zur Fahrtrichtung auf der Nutzfahrzeugladefläche verladen, mit rutschhemmendem Material (Stärke 8 mm) im vorderen Bereich zwischen Ladeeinheit und Ladeboden mit einem Gleitreibbeiwert von <math>\mu \geq 0,6</math> und jede Ladereihe mit je einem 50 mm Polyesterzurrigurt LC 2.500 daN und Kurzhebelratsche SHF 50 daN mit STF 250 daN gemäß DIN-EN 12195-2 und beidseitig unterlegten Kantenschonern quer zur Fahrtrichtung in den Zurrpunkten des Fahrzeugs gemäß DIN-EN 12640 niedergezurrt.</p> <p><b>Paletten-Ladegut:</b> 1 Stück mittig quer zur Fahrtrichtung auf Einzelladegüter verladen und mit einem 50 mm Polyesterzurrigurt LC 2.500 daN und Kurzhebelratsche SHF 50 daN mit STF 250 daN gemäß DIN-EN 12195-2 und beidseitig unterlegten Kantenschonern quer zur Fahrtrichtung in den Zurrpunkten des Fahrzeugs gemäß DIN-EN 12640 niedergezurrt;</p>
-------------------	---



Beispielhaft:



Beispielhaft:

# DEKRA-Zertifikat 313 / 16294 YF 1806741526

## 7. DEKRA-Hinweise-& Auflagen:

### Hinweise und Auflagen:

Dieses Zertifikat gilt als Handlungs- und Betriebsanweisung für die zertifizierten XELLA- Ladeeinheiten und deren XELLA-Verlade- und Sicherungsvarianten. Dieses ist vom Verloader mit den Frachtpapieren an den Frachtführer auszuhändigen und mitzuführen. Es erlischt nach Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen, Änderungen wesentlicher Bestandteile der XELLA- Verpackungs-, Verlade- und Sicherheitsvorschriften. Wesentliche Veränderungen oder Neuentwicklungen der XELLA- Verpackungs-, Verlade- und Sicherungsvarianten müssen durch die DEKRA Automobil GmbH nachzertifiziert werden. Die zertifizierten zusätzlichen Ladegutsicherungssysteme und -mittel, wie z.B. Polyesterzurrgurte oder Sperrbalkensysteme, sind analog zur Richtlinie VDI 2700 jährlich, beispielsweise zum Zeitpunkt der Fahrzeughauptuntersuchung gemäß § 29 StVZO durch die DEKRA Automobil GmbH, einer Überprüfung durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Personen zu unterziehen. Instandsetzungen sind nur durch den Hersteller oder durch ihn autorisierte Betriebe zulässig. Bei Verladevorgängen sind zwingend die Unfallverhütungsvorschriften der BGV D 29 einzuhalten und zu befolgen.

### DEKRA-Sachverständiger:



Dipl.- Ing.(FH) Karsten Wulhorst

Amtl.- Kennzeichen:.....

Frachtführer:.....

Stempel und Unterschrift:.....

XELLA Deutschland GmbH  
 XELLA Baustoffwerke Rhein-Ruhr GmbH  
 XELLA Kalksandsteinwerk Griedel GmbH & Co KG