

Niederlassung Bielefeld FB: Fahrzeugtechnik / 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

BENALU Rue Fresnel CS 80018 F-62801 Lievin Cedex	Tel.: (33) 03 21 79 43 25 Fax: (33) 03 21 79 43 01 Internet: www.benalu.com
--	---

Von: Karsten WULHORST 00 49 / 174 / 9825531	Bielefeld, 28.01.2013
--	-----------------------

Bestätigung 313/16294/702073/1812997500-1 der Aufbaustabilität des BENALU-JumboLiner gemäß der DIN EN 12642 Code XL Anhang A:

1. Rechtsvorschriften:

→ § 22 StVO (Straßenverkehrs-Ordnung):	„Ladegut ist zu sichern“
→ § 23 StVO (Straßenverkehrs-Ordnung):	„Pflichten des Fahrzeugführers“
→ § 30 StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung):	„Fahrzeugbeschaffenheit“
→ § 31 StVZO (Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung):	„Betriebsverantwortung“

2. Richtlinien und Normen:

→ VDI 2700:	Ladegutsicherung auf Straßenfahrzeugen
→ VDI 2700 Blatt 2:	Berechnung der Zurr- und Sicherungskräfte
→ VDI 2700 Blatt 3:	Ladegutsicherungsmittel
→ DIN-EN 12195-1:	Berechnung der Zurr- und Sicherungskräfte
→ DIN-EN 12642:	Nutzfahrzeugaufbauten Code XL Anhang A

3. Aufbaukonfiguration:

Hersteller:	BENALU
Typ:	JumboLiner
Version:	Sattelaufleger mit Aluminium-Großvolmen-Mulde und Schubboden
Abmessungen:	L/B/H innen: bis 13.470 / 2.480/ bis 2.660 mm
Zeichnungs-Nr.:	D048475-00; D052249-00; D055007-00; D058183-00
Nutzlast (P):	Geprüft und zertifiziert bis 27.000 kg (26.487 daN)
Versuchsreihen:	Statische DEKRA-Versuchsreihen BI12/11/06-1 und -2 am 06.11.2012 BI12/11/07-1 am 07.11.2012

Bestätigung 313/16294/702073/1812997500-1 der Aufbaustabilität des BENALU- JumboLiner gemäß der DIN EN 12642 Code XL Anhang A:

3. Aufbaukonfiguration:

Stirnwand:	<ul style="list-style-type: none"> - aus waagerechten Aluminium-Hohlkammerprofilen (30x350x2 mm). Profile unten mit Bodenprofil, oben mit einem Aluminium-Abschlussprofil (Breite 92 mm) und seitlich über Aluminium-Profil mit den Seitenwänden verschweißt - Aluminium-Abschlussprofil mit je einem Knotenblech, welches mit dem Aluminium-Abschlussprofil der Seitenwände verschweißt ist
Seitenwand:	<ul style="list-style-type: none"> - feste Seitenwand aus senkrechten Aluminium-Hohlkammerprofilen (30x350x2 mm). Profile unten mit Bodenprofil, oben mit einem Aluminium-Abschlussprofil (Breite 92 mm), vorn über ein Aluminium-Profil mit der Stirnwand und hinten mit einem Aluminium-Profil zur Aufnahme der Heckportaltüren verschweißt - Seitenwände im Bereich der Abschlussprofile durch vier einsteckbare Aluminium-Querträger und vier Zurrgurte gemäß DIN EN 12195-2 LC 2.500 daN, die unter den Querträgern in dort befindliche Ösen eingehängt werden, verbunden
Heckportal:	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Heckportaltüren mit je zwei Drehstangenverschlüssen und je fünf Scharnieren. Heckportaltüren bestehend aus senkrechten Aluminium-Hohlkammerprofilen (30x350x3,8 mm). - ein oberer Querträger, der an der rechten Seitenwand schwenkbar gelagert ist und über einen an der linken Seitenwand befindlichen Winkel mit einem Kippverschluss (Hestal 664N) verschlossen wird

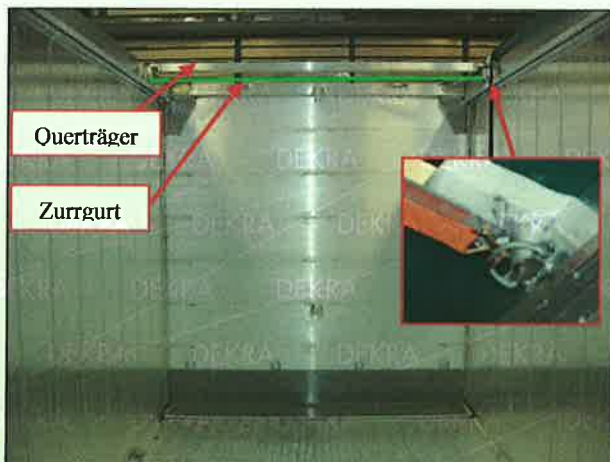
Stirn- und Seitenwand (beispielhaft):



Seitenwand und Heckportal (beispielhaft):



Stirnwand innen (beispielhaft):



Einsteckbarer Querträger und Zurrgurt

Heckportal (beispielhaft):



Bestätigung 313/16294/702073/1812997500-1 der Aufbaustabilität des BENALU- JumboLiner gemäß der DIN EN 12642 Code XL Anhang A:

4. Prüfkräfte Druckprüfung:

Stirnwand:	Soll: $0,5 \times P = 13.243,5$ [daN] → Ist: 15.890,5 [daN] → Versuch BI12/11/06-2
Seitenwand:	Soll: $0,4 \times P = 10.594,8$ [daN] → Ist: 12.845,2 [daN] → Versuch BI12/11/06-1
Heckportal:	Soll: $0,3 \times P = 7.946,1$ [daN] → Ist: 8.120,7 [daN] → Versuch BI12/11/07-1
Prüfung:	Drückprüfung analog der Prüfkriterien der DIN-EN 12642 Code XL Anhang A Nutzfahrzeugaufbauten. Aus den Prüfergebnissen lässt sich eine Ladegutsicherungseigenschaft der hier in Rede stehenden BENALU- Aufbaukonfiguration für formschlüssig und flächig verladene formstabile und homogene Ladeeinheiten mit einem Gleitreibbeiwert von $\mu \geq 0,3$, bei eis- und schneefreiem und staub- und besenreinem Ladeboden, ableiten;

5. DEKRA-Hinweise & Auflagen:

Dieses Zertifikat ist vom Fahrzeughersteller auszufüllen und im jeweiligen Fahrzeug mitzuführen und gilt nur für die vorgestellte Bauform und Ausführung. Dieses Zertifikat erlischt nach Inkrafttreten neuer gesetzlicher Bestimmungen oder Änderungen wesentlicher Bestandteile der BENALU Fahrzeugaufbaukonfiguration. Die zertifizierten Ladegutsicherungssysteme, wie z.B. der Fahrzeugaufbau sind analog zur Richtlinie VDI 2700 jährlich einer Überprüfung durch den Hersteller, zum Zeitpunkt der Hauptuntersuchung gemäß § 29 StVZO durch die DEKRA Automobil GmbH, oder durch den Hersteller 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.

6. Zertifizierungsstelle:

DEKRA-Sachverständiger:



Dipl.- Ing.(FH) Karsten WULHORST

DEKRA Automobil GmbH



Fahrzeugtechnik / Verkehrsunfallanalyse / Ladegutsicherung
 Otto-Brenner-Str. 168 Niederlassung D-33604 Bielefeld
 Tel.: 00 49 / 521 / 2 99 05 - 20 Fax: - 70
 Mobil: 00 49 / 174 / 9 82 55 31
 E-Mail: karsten.wulhorst@dekra.com

7. Hersteller BENALU:

Die Unterschrift des Firmenverantwortlichen und der Firmenstempel bescheinigen die Bauform/ Ausführung bzw. Festigkeit des ausgelieferten Aufbaus und des rutschhemmenden Ladebodens mit dem geprüften Aufbau und dem rutschhemmenden Ladeboden. Dieses Zertifikat umfasst 3 Seiten und hat nur in vollständiger Form mit Unterschrift des Firmenverantwortlichen und Firmenstempel Gültigkeit.

Unterschrift des Firmenverantwortlichen

Fahrgestell-Nr.:

Ort, Datum