

**Zertifikat über Prüfungen zur Ladungssicherung und Festigkeit  
von Fahrzeugaufbauten nach DIN EN 12642 Anhang B (2007-01)**

**8115026166-Z1**

Der nachstehend beschriebene Fahrzeugaufbau erfüllt die Anforderungen gemäß:

- DIN EN 12642 Code XL (2017-03)\*
- Getränketransport gemäß VDI 2700 Blatt 12 (2009-01)\*
- Daimler Ladungssicherung 9.5 (2014)\*
- Altpapier\*

bis zu einer Nutzlast von 28.000 kg.

\* Nichtzutreffendes ist zu streichen

## 1 Angaben zum Fahrzeug

Hersteller

Kögel Trailer GmbH & Co. KG  
Industriestrasse 1  
89349 Burtenbach  
E- Mail [Zertifikate@koegel.com](mailto:Zertifikate@koegel.com)  
Tel.: +49 (0) 828 588 – 0

Typ

Sattelanhängers S24 Novum

Fahrzeug- / Aufbauart

S24P120SL-1070

Fahrzeug-Identifizierungsnummer / Aufbau-Nummer

WK0S0002400224823

Max. Nutzlast in [kg]

28.000

Max. lichte Abmessungen L x B x H in [mm]

13.620 x 2.480 x max.3.000

## 2 Angaben zur Ausstattung

**Nachgewiesene Kräfte bzw. Beschleunigungen  
(DIN EN 12642, Anhang B)**

### Stirnwand

- Kögel Alu / Stahl Vorderwand
- Alu / Stahl Ecksäulen
- Optional mit Hubsystem

13.500 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg  
0,8 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg

### Seitenwände

- Mind. 3 Paar Schieberungen
- Verschraubte Rungenaufnahme am Grundrahmen, mit 2 Schrauben M14-10.9
- Wahlweise mit und ohne Spriegelbretter (Holz / Aluminium)

10.800 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg  
0,5 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg

### Plane

- Polyester-Trägergewebe (Panama-Qualität) mind. 850 g/qm, Schweißgurte 3 x waagrecht, Schweißgurte senkrecht bei jeder Rolle/Ratsche (mind. 18 Übertotpunktverschlüsse pro Seite), optional eingnähtes Stahlnetz.

### Rückwand

- Kögel Aluminium- oder Stahleckungen
- Optional mit Hubsystem
- Wahlweise Aluminium Komponenten- oder Sandwichrückwandportalüren mit 2 Drehstangenverschlüssen pro Türflügel
- 4 Monoblock-Türscharniere je Türflügel

8.100 daN statisch / Nutzlast 27.000 kg  
0,5 g dynamisch / Nutzlast 28.000 kg

### Dach

- Dachplane aus Polyester-Trägergewebe (Panama-Qualität) mit mind. 650g/qm
- Kögel Schiebeverdeck mit 4-fach Gurtaussteifung, Schweißgurte mit der Plane verbunden

### Boden

- Siebdruckboden

## Sonstige Ladungssicherungssysteme

- |   |                  |
|---|------------------|
| • Sperrbalken: Ladungssicherungskraft pro Sperrbalken | 3.000 daN        |
| • Zurrpunkte nach DIN EN 12640                        | 2.500 daN        |
| • Zurrpunkte im Lochaußenrahmen                       | 2.000 daN        |
| • Palettenanschlag fest                               | 1.590 daN auf 2m |
| • Palettenanschlag steckbar                           | 1.590 daN auf 2m |
| • Sicherungskeil in Bodenschiene                      | 2.500 daN        |

## 3 Angaben / Bedingungen zur Verladung

- Gleitreibbeiwert  $\mu_D \geq 0,3$
- Formschlüssiges zusammenstellen der Ladung in, quer und entgegen der Fahrtrichtung
- Formschlüssiges anstellen der Ladung an die Stirnwand
- Maximaler Abstand Ladung / Rückwand  $\leq 150$  mm
- Ladungsbreite mindestens 2.400 mm

## 4 Angaben zum Ladegut (Beispiele)

- **Stückgut, form – und kippstabil**
- **palettierte Güter, form – und kippstabil**
- **Gestaltfeste (formstabile) Einweggebinde**
- **Getränke einlagiger Transport Ladungsbreite 2.400 mm:**  
*zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:*
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten auf Höhe der ersten Getränkeboxenreihe bei Verwendung des Einsteckadapters im Depot, sonst zwei Reihen Aluminium-Einstecklatten im Depot.
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten im obersten Bereich der Getränkeboxen.  
*Transport gemäß VDI 2700 Blatt 12 „Getränke“ und VLB Handblatt „Ladungssicherung von Getränken.“*
- **Getränke zweilagiger Transport Ladungsbreite 2.400 mm:**  
*zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:*
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten auf Höhe der ersten Getränkeboxenreihe bei Verwendung des Einsteckadapters im Depot, sonst zwei Reihen Aluminium-Einstecklatten im Depot.
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten auf Höhe der Trennfuge zwischen erster und zweiter Lage.
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten im mittleren bis oberen Bereich der zweiten Lage.  
*Transport gemäß VDI 2700 Blatt 12 „Getränke“ und VLB Handblatt „Ladungssicherung von Getränken.“*
- **Getränke Ladungsbreite 2.140 mm (Brunnenpaletten):**  
*zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:*
  - Drei Reihen Wendelatten auf der Höhe der Getränkeboxen verteilt.  
*Transport gemäß VDI 2700 Blatt 12 „Getränke“ und VLB Handblatt „Ladungssicherung von Getränken.“*
- **Fasstransport:**  
*zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:*
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten bei Verwendung des Einsteckadapters in der dritten Arretierungsposition von unten im Depot, sonst zwei Reihen Aluminium-Einstecklatten im Depot.
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten je weiterer Fasslage ca. im mittleren Bereich der jeweiligen Lage.  
*Bei den Fassgebinden ist sicher zu stellen, dass diese stabile Ladeeinheiten nach dem Handblatt der Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei (VLB) in Berlin „Ladungssicherung von Getränken“ bilden.*

- **Daimler Ladungssicherung 9.5 (2014):**  
zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:
  - Seitenplane aus Polyester Trägergewebe (Panama- Qualität) geprüft nach DIN EN 12641-2.
  - Zwei Reihen Aluminium- oder Holz-Einstecklatten bei Verwendung des Einsteckadapters im Depot, sonst drei Reihen Aluminium- oder Holz-Einstecklatten. Bei beiden Varianten sind die Einstecklatten auf Höhe der Ladung zu verteilen.
  - Palettenanschlag starr oder steckbar (gegen aushebeln gesichert).  
Transport und Ausstattung gemäß Daimler Ladungssicherung 9.5.
- **Altpapier Ladungsbreite 2.400 mm:**  
zusätzliche Ausstattung zu Ziffer 2:
  - Eine Reihe Aluminium-Einstecklatten je Lage Altpapier.
- **Bahnverladung:**
  - Transport und Ausstattung gemäß UIC 596-5.

## 5 Zusammenfassung

Wenn die Vorgaben der Punkte 2 und 3 erfüllt sind, wird die Ladungssicherung für Ladegüter nach Punkt 4 durch die Stabilität des Fahrzeugaufbaus gewährleistet. Zusätzliche Sicherungsmaßnahmen wie z. B. Niederzurren oder Direkt-zurren sind nicht mehr erforderlich.

Der Fahrzeugaufbau ist bei Einhaltung der aufgelisteten Bedingungen in der Lage, die beschriebenen Ladegüter gemäß den Vorgaben der anerkannten Regeln der Technik - z. B. Beschleunigungswerte gemäß DIN EN 12195-1 (Straßenverkehr), der VDI-Richtlinie 2700 ff und den darauf basierenden Gutachten und Zertifikaten - zu sichern. Diese Bestätigung der ausreichenden Sicherung des Ladegutes berücksichtigt ebenfalls die gesetzlichen Bestimmungen zur Ladungssicherung, die in den §§ 22 und 23 StVO sowie § 30 StVZO aufgeführt sind.

Für abweichende Ladungsfälle sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen gemäß VDI 2700 erforderlich.

**Gemäß DIN EN 12642 ist der Zustand des Fahrzeugaufbaus vom Fahrzeughalter / Fahrzeugnutzer nach Herstellervorgaben zu überprüfen und zu dokumentieren. Entsprechende nationale Vorgaben (z.B. Deutschland: VDI 2700 u. ä. / jährliche Überprüfung durch eine befähigte Person) sind zu berücksichtigen.**

## 6 Grundlagen

Zertifikat LS 04111012-Z3 TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

**TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG**  
IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität  
Schönscheidtstraße. 28, 45307 Essen  
Geschäftsstelle Hannover  
Fachgruppe Ladungssicherung  
E-Mail ladungssicherung@tuev-nord.de  
Tel.: +49 511 998 61274

**Kögel Trailer GmbH & Co. KG**  
Mit Unterzeichnung dieses Zertifikats bestätigt Kögel Trailer GmbH & Co. KG, dass die Aufbaufestigkeit des an den Kunden ausgelieferten Fahrzeuges bei Auslieferung dem vom TÜV NORD zertifizierten Muster-Fahrzeug entspricht.

Hannover, 04.10.2017

*Martin Keller*

*Martin Keller*



Martin Keller

Burtenbach, 29.05.2018

**Kögel Trailer GmbH & Co. KG**  
Industriestr. 1  
89349 Burtenbach  
Tel. +49 8285 88-0, Fax 88-17905

Name