



Boottransport – was ist zu beachten

Eine kleine Zusammenfassung...

Landesverband Motorbootsport Baden-Württemberg e.V.
Referat Umwelt- und Naturschutz





Boottransport – was ist zu beachten

Landesverband Motorbootsport Baden-Württemberg e.V.

Referat Umwelt- und Naturschutz



Boottransport – was ist zu beachten



Minatur-Wonderland.de

Eine Zusammenfassung.....

Trailer und Boot

- ▶ Tatsächliche Bootsmasse (Zubehör, Tank, Werkzeug, etc.)
- ▶ Leermasse Trailer
- ▶ Leermasse Trailer + tats. Bootsmasse

= zulässige Gesamtmasse Trailer

Boottransport – was ist zu beachten



Minatur-Wonderland.de

Zugfahrzeug

- ▶ Zulässige Anhängelast **ungebremst** und **gebremst**
- ▶ Leermasse Trailer + tatsächliche Bootsmasse
= zulässige Anhängelast Zugfahrzeug
- ▶ Empfehlung: zulässige Lasten nicht voll ausnutzen (85%)
- ▶ Stützlast des Kupplungshaken beachten
(> Fahrzeugschein / meist 50 oder 75 kg)



Boottransport – was ist zu beachten

Tips

- ▶ Niemals an tragenden Teilen des Trailers bohren, sägen oder schweißen >> Erlöschen der Betriebserlaubnis
- ▶ Tritte, Sliphilfen, Deichselräder, etc. mit Klemmbügel befestigen
- ▶ Kupplung, Naben, Bremsen, Winde, Elektrik sind stets sauber und betriebsbereit zu halten
- ▶ Reifen sollen dunkel, kühl, trocken, aufgepumpt und unbelastet (Trailer aufbocken > Entlastung)
- ▶ Der Trailer sollte immer die gleichen Achslasten haben
- ▶ In Querrichtung soll die Last gleichmäßig verteilt sein
- ▶ In der Bilge keine großen Mengen von Wasser herumschwappen



Boottransport – was ist zu beachten

Tips

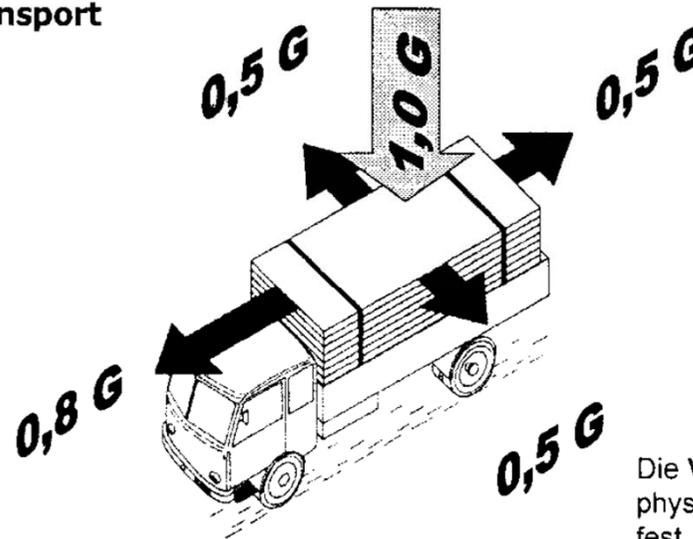
- ▶ Zusätzliche schwere Gegenstände > Nähe Trailerachse
- ▶ Verwendung von textilen Spanngurten mit Ratschen
- ▶ Die Gurte dürfen nicht über scharfe Kanten laufen
- ▶ Die Gurte dürfen nicht angescheuert / angerissen sein
- ▶ Die Gurte müssen zugelassen sein > siehe Etikett!
- ▶ Überagende scharfe Kanten (Propeller von Außenborder oder Z- Antrieb) sind abzudecken
- ▶ Beim Bremsen, Beschleunigen oder bei Kurvenfahrten wirken Massenkräfte auf die Ladung

Boottransport – was ist zu beachten

VDI –Richtlinie 2700ff sind die Massenkräfte für Straßenfahrzeuge festgelegt.

Die Ladung muss gegen folgende prozentual vom Ladungsgewicht auftretenden Kräfte während des Transportes auf dem Bootsanhänger/Trailer gesichert sein.

Festgelegte Massenkräfte
für den Straßentransport

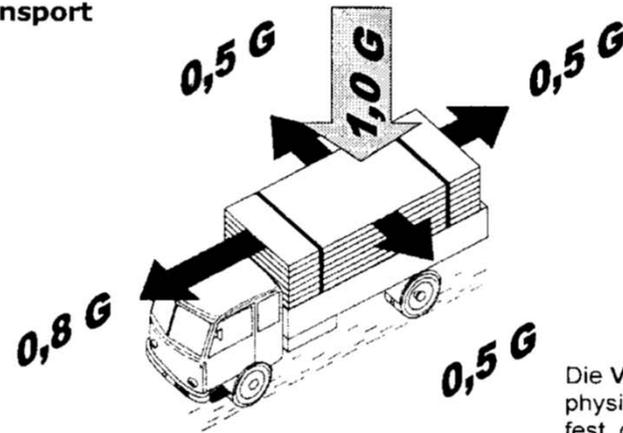


Die VDI-Richtlinie 2700 legt die physikalischen Belastungen fest, die auf ein Fahrzeug und seine Ladung (Boot) im Straßenverkehr einwirken.

G = Gewichtskraft

Boottransport – was ist zu beachten

Festgelegte Massenkräfte
für den Straßentransport



Die VDI-Richtlinie 2700 legt die physikalischen Belastungen fest, die auf ein Fahrzeug und seine Ladung (Boot) im Straßenverkehr einwirken.

G = Gewichtskraft

- ▶ In Fahrtrichtung 0,8 FG entspricht 80% des Ladungsgewichtes
- ▶ Zu den Seiten 0,5 FG entspricht 50% des Ladungsgewichtes
- ▶ Nach hinten 0,5 FG entspricht 50% des Ladungsgewichtes

Boottransport – was ist zu beachten



Zurrmittel

Zur Ladungssicherung dürfen nur Zurrmittel nach der europäisch einheitlichen Zurrgurtnorm, der DIN EN 12195-2 verwendet werden. (siehe Zurrgurtetikett)

- ▶ Leinen sind nicht zulässig
- ▶ Jeder Zurrgurt muss mit einem rechteckigen, dauerhaft angebrachten Etikett versehen sein
- ▶ Beschädigte / verschlissene Zurrgurte gelten als nicht vorhanden
- ▶ Ein Verfallsdatum gibt es nicht > aber eine **Ablegereife**
 - bei Einschnitten von mehr als 10% an der Webkante
 - bei übermäßigem Verschleiß (z. B. Garnbrüche)
 - bei beschädigten Nähten
 - nach Verformungen durch Wärme o. aggr. Medien

Bootstransport – was ist zu beachten



Kennzeichnung von Zurrgurten

Kennzeichnungsetikett gemäß der neuen **DIN EN 12 195-2**

LC = Lashing Capacity
(zulässige Zugkraft)

S_{HF} = Standard Hand Force
(normale Handkraft)

S_{TF} = Standard Tension Force
(normale Vorspannkraft)

Boottransport – was ist zu beachten

The image shows a blue lifting strap label with the following information and annotations:

- Zurrgurt-Typ:** Points to the vertical text on the left: "GeRon Zurrgurt".
- Nutzlänge:** Points to the top left "Nutzlänge" label.
- Gurtbandfarbe:** Points to the top middle "Gurtbandfarbe" label.
- Nutzlänge:** Points to the top right "Nutzlänge" label.
- Herstellungsmonat:** Points to the "Monat" field in the date box: "03".
- Herstellungsjahr:** Points to the "Jahr" field in the date box: "2010".
- Norm:** Points to the vertical text "EN 12195-2".
- Hersteller:** Points to the vertical text "GeRon".
- Norm:** Points to the vertical text "EN 12195-2".
- Rückverfolgbarkeitscode:** Points to the vertical text "PR1234567".
- Material:** Points to the vertical text "PES".

Technical specifications on the label include:

- GeRon® Gurt- und Hebezeug
- ZURRGURT Made in Germany
- Artikel SE 79056.060.orange
- LC 5000 daN
- S_{HF} 50 daN
- S_{TF} 700 daN
- "Darf nicht zum Heben verwendet werden" PES
- EN 12195-2 Dehnung max. 7 % PR1234567

Additional information on the label:

- IG in m: 6,00
- Monat: 03
- Jahr: 2010
- Logo: GS (Geotechnical Safety)
- Code: V 00009

Bootstransport – was ist zu beachten



Aus Boote 9/2005

- ▶ Zurrverfahren
- ▶ Kombination von **Diagonal- und Niederzurrverfahren > optimal!**
- ▶ Jeder Zurrurt sollte eine Zurrkraft (LC gerade), die mindestens dem halben Bootsgewicht in kg entspricht.
- ▶ auf jeder Seite einen separaten Gurt verwenden
- ▶ Anzahl Spanngurte hängt vom Bootsgewicht ab
- ▶ Reibung der Auflageflächen beachten! > z.B. Antifoulings auf Teflonbasis! Achtung > kleine Reibung!
- ▶ evtl. Rutschmatten verwenden ▶ Bugstütze / Windenstand



Bootstransport – was ist zu beachten

Gute Fahrt!





Weitere Informationen

- ▶ Thomas Hoffmann ▶ T. 07251-81108
- ▶ ref-umwelt+technik@lvm-bw.de