

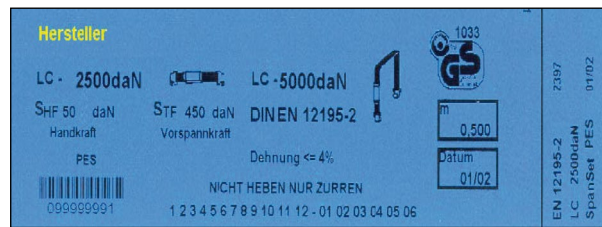
Hinweis:

Die Art und Weise der Sicherung ist unter anderem von der Bauform des verwendeten Bootsanhängers abhängig. Sind geeignete Bauteile (z. B. Bugstütze, Kielanschlag) am Bootsanhänger vorhanden, die eine vom Hersteller **garantierte Rückhaltekraft** (Nachweis) aufweisen, kann durchaus eine andere Form der Ladungssicherung ausreichend sein.

Zurmittel:

Zur Ladungssicherung dürfen nur Zurrmittel eingesetzt werden, die hierfür geeignet sind und den Kennzeichnungsvorgaben der EU-Norm **DIN EN 12195-2**, entsprechen.

Alle Einzelteile eines textilen Zurrgurtes müssen über ein fest angebrachtes Etikett/Label verfügen.



Hanf- oder Textelseile sowie Leinen sind für Sicherungsmaßnahmen nicht zulässig! Beschädigte/verschlissene (ablegereife) oder geknotete Zurrmittel dürfen nicht verwendet werden. Ihre Zurrkraft ist nicht berechenbar; sie zählen bei einer Kontrolle deshalb als „nicht vorhanden“.

Werden Drahtseile oder Zurrketten eingesetzt, müssen auch diese mit einem Kennzeichnungsanhänger, der beweglich und unverlierbar angebracht ist, gekennzeichnet sein. Die Anzahl der Spanngurte richtet sich nach deren Zurrkraft, dem Gewicht des Bootes, Art und Ausgestaltung der Auflageflächen (einzelne Stützen und/oder Kielauflage, rutschhemmende Unterlagen) und der eingesetzten Sicherungsmethode.

Reibung:

Die übliche Berücksichtigung der Reibung in Form des Gleit-Reibbeiwertes durch die Auflageflächen ist aufgrund folgender Gegebenheiten sehr gering (kleiner als 1):

- keine oder geringe Mikroverzahnung der aufeinanderliegenden Materialien,
- Antifouling-Anstrich auf Teflonbasis,
- Auflageflächen der Bootsanhänger sind im Verhältnis zum Bootskörper sehr klein und meist aus rumpfschonendem Material (Teppich/Stoff),
- Auflage auf Kielrollen (meist Sportboote)
- keine Festigkeitsnormen für Bugstütze, im Regelfall nur zum Ziehen des Bootes auf den Anhänger ausgelegt.

Bitte erfragen Sie beim Hersteller, des Anhängers und des Bootes, wie und wo Sie Ihr Boot richtig sichern!

Wirkungsvolle Fahndung nach Diebstahl mit dem



Quellen- und Bildnachweis:

- DIN EN Normen zur Ladungssicherung
- VDI-Richtlinien 2700ff
- WSPDir.

Impressum:

Polizeipräsidium Einsatz
Wasserschutzpolizeistation Überlingen
Seepromenade 23 • 88662 Überlingen
Erstellt durch Karl Duck
Januar 2022

Ausführliche Infos zum Thema hier →

www.gib-acht-im-verkehr.de

→Service →Infoblätter →A-Z



Sichere Verladung von Sportbooten

Tipps zum Transport im Straßenverkehr

Grundsatz der Straßenverkehrsordnung:

Die Ladung – damit auch Sportboote – sowie Geräte zur Ladungssicherung einschließlich der Ladeeinrichtungen, sind so zu verstauen und zu sichern, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlichen Ausweichbewegungen nicht verrutschen, umfallen, hin- und herrollen, herabfallen oder vermeidbaren Lärm erzeugen können. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Das Ladegut muss so gesichert werden, dass ein verkehrssicherer Transport möglich ist und die Ladung den Zielort unbeschädigt erreicht.

Wenn die Person, welche das Fahrzeug lenkt oder besetzt, gegen die Bestimmungen der Ladungssicherung verstößt, riskiert sie neben Sachschäden ein Bußgeld und Punkte. Kommen fremde Personen oder Sachen zu Schaden, sind bei grober Fahrlässigkeit weitere Sanktionen und Ersatzansprüche zu erwarten.

Wieso müssen auch Sportboote gesichert werden?


Beim Beschleunigen, Bremsen oder Kurvenfahren wirken Massenkräfte auf die Ladung ein. Deshalb sind, unabhängig vom Gewicht der Ladung, besondere Sicherungsmaßnahmen erforderlich.



Die Sicherungskräfte für Ladegüter sind in Richtlinien festgelegt (siehe VDI 2700 ff.). Danach muss die Ladung in Fahrtrichtung, zur Seite und nach hinten bestimmten Massenkräften standhalten. **Auch Boote müssen während des Transportes auf dem Bootsanhänger/Trailer ausreichend gesichert sein.**

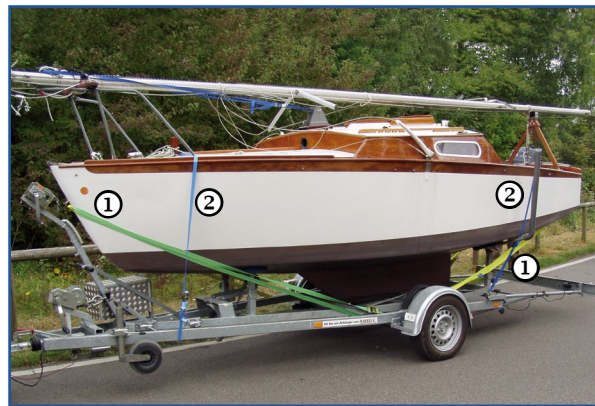
Optimierte Ladungssicherung:

Die Kombination von Direkt- und Niederzurrverfahren verhindert das Herausrutschen des Bootes nach vorne, hinten und zur Seite.

Jeder der vier (beidseitig) zum direkten Verzurren angebrachten Gurte muss eine Zurrkraft (LC-Wert im geraden Zug laut Etikett  in daN) aufweisen, die **mindestens** dem halben Bootsgewicht in kg entspricht.

Beispiel: Gewicht des Bootes 3.720 kg.

Vier Zurrgurte im Direktzurrverfahren mit einem LC-Wert im geraden Zug von mindestens 2.000 daN pro Zurrgurt.



Optimierte Ladungssicherung

Die handfest vorgespannten Zurrgurte ① sollten in fest am Anhänger angebrachten, stabilen Zurrpunkten (Ösen) eingehakt werden.


Werden die Zurrmittel am Boot eingehakt, ist auf eine hinreichende Festigkeit der Zurrpunkte zu achten. Der Zurrwinkel sollte möglichst flach ausgelegt sein.

Die senkrecht angebrachten Zurrgurte ② fixieren das Boot zusätzlich auf den Auflageflächen des Transportanhängers und sichern das Boot gegen seitliche Bewegungen.

Diese Zurrmittel können entweder auf jeder Seite direkt an Boot und Transportmittel befestigt werden oder von einer Seite des Transportmittels über das Boot zur anderen Seite des Trailers geführt werden (Niederzurrverfahren). Diese Gurte sind bis zur maximalen Vorspannkraft anzuziehen.

Werden Zurrgurte im Niederzurrverfahren eingesetzt, ist auf Vorspannkraft der Ratsche von mindestens 200 daN (S_{TF} -Wert laut Etikett = 200 daN), zu achten.

Weitere Sicherungsmethode:

Können Gurte aufgrund fehlender geeigneter Zurrpunkte am Boot nicht im Direktzurrverfahren angelegt werden, kann eine andere Sicherungstechnik eingesetzt werden. Über Bug und Heck wird je ein Gurt in Art einer Kopfschlinge gelegt. In diese Kopfschlinge werden jeweils links und rechts zwei Zurrgurte im Direktzurrverfahren angebracht. Alle eingesetzten Zurrmittel müssen eine Sicherungskraft (LC-Wert im geraden Zug laut Etikett  in daN) von mindestens dem halben Bootsgewicht aufweisen.

Empfehlungen:

- Formschluss herstellen
- Reibwiderstand der Auflageflächen erhöhen, indem Antirutschmatten verwendet werden
- Kielanschlag bei Segelbooten installieren oder so nach vorn und hinten verbauen, dass eine Bewegung ausgeschlossen werden kann
- Geeignete und zugelassene Sicherungsmittel einsetzen
- Alle losen Gegenstände an Bord gegen Bewegung sichern oder während des Transports von Bord nehmen
- Aufliegende Masten mit Zurrgurten sichern
- Zurrpunkte müssen die Kraft der Zurrgurte aufnehmen können