



Checkliste Ladungssicherung

Kontrolldatum:	Kontrollzeit:	Kontrollierender:
Kontrollort:		
Fahrzeugart/Behältnis:		
<input type="checkbox"/> Zugmaschine	amtl. Kennzeichen _____	amtl. Kennzeichen _____
<input type="checkbox"/> Lkw	_____	<input type="checkbox"/> Auflieger _____
<input type="checkbox"/> Tankfahrzeug	_____	<input type="checkbox"/> Anhänger _____
<input type="checkbox"/> Kleintransporter	_____	<input type="checkbox"/> Tankanhänger _____
		<input type="checkbox"/> Container _____
		<input type="checkbox"/> Wechselbrücke _____
Absender:	Beförderer:	Verlader:
	Halter:	



Reibbeiwerte μ einiger gebräuchlicher Waren und Oberflächen

Hinweise:

Materialpaarung an der Berührungsfläche ^a	Reibbeiwert μ
Schmittholz	
Schmittholz – Schichtholz/Sperrholz	0,45
Schmittholz – geriffeltes Aluminium	0,4
Schmittholz – Schrupffolie	0,3
Schmittholz – Stahlblech	0,3
Hobelholz	
Hobelholz – Schichtholz/Sperrholz	0,3
Hobelholz – geriffeltes Aluminium	0,25
Hobelholz – Stahlblech	0,2

Materialpaarung an der Berührungsfläche ^a	Reibbeiwert μ
Kunststoffpalette	
Kunststoffpalette – Schichtholz/Sperrholz	0,2
Kunststoffpalette – geriffeltes Aluminium	0,15
Kunststoffpalette – Stahlblech	0,15
Stahl und Metall	
Stahlkiste – Schichtholz/Sperrholz	0,45
Stahlkiste – geriffeltes Aluminium	0,3
Stahlkiste – Stahlblech	0,2

Materialpaarung an der Berührungsfläche ^a	Reibbeiwert μ
Beton	
Rauer Beton – Schmittholzplatten	0,7
Glatter Beton – Schmittholzplatten	0,55
Rutschhemmende Matte	
Gummi	0,3

^a frei von Öl, Eis, Schmierfett

Es ist sicherzustellen, dass die verwendeten Reibbeiwerte für den tatsächlichen Transport geeignet sind. **Wenn die Berührungsflächen nicht besenrein sowie frei von Frost, Eis und Schnee sind, darf der verwendete Reibbeiwert höchstens $\mu = 0,2$ ($\mu = 0,3$ bei Seetransport) betragen.** Besondere Sicherheitsvorkehrungen sind bei öligen und fettigen Oberflächen erforderlich.

Angaben auf dem Zurrurtetikett	
Zulässige Zugkraft (LC) in daN (1 daN = 10 N = 1 kp)	Gurtbandwerkstoff: PES = Polyester → blaues Etikett; PA = Polyamid → grünes Etikett; PP = Propylen → braunes Etikett
Normale Handkraft S_{HF} in daN	Nutzlänge (L_{NUT}) in Metern
Normale Vorspannkraft S_{VF} in daN	Herstellungsjahr
Herstellungsnorm für Zurrurt	Herstellername mit Rückverfolgungscod
Hinweis: Nicht heben, nur zurren!	Dehnung bei zulässiger Zugkraft
	GS-Zeichen u. Prüfstelle
	Zulässige Zugkraft für (bei 50 daN – einteilige Zurrgurte – zweiteilige Zurrgurte(direkt/Umreifung)

Allgemeine Anforderungen an die Verwendung von Zurrmitteln:

- ➔ Nicht quetschen
 - ➔ Keine Knoten
 - ➔ Nicht mit Lasten überrollen
 - ➔ Nicht überlasten
 - ➔ Keine Garnbrüche/-schnitte von mehr als 10 % des Querschnitts
 - ➔ Herstellerhinweise/Bedienungsanleitung beachtet
 - ➔ Auflagen eines Gutachtens beachtet
 - ➔ Ausreichende Länge des Zurrmittels
 - ➔ Dehnungsverhalten des Zurrmittels berücksichtigen
 - ➔ Anbringungswinkel groß genug
-
- ➔ Nicht über scharfe Kanten geführt
 - ➔ Nicht verdrehen
 - ➔ Zurrhaken nicht auf der Spitze belasten
 - ➔ Kennzeichnungs-Etikett bzw. -Anhänger muss vorhanden sein
 - ➔ Lastverteilungsplan berücksichtigen
 - ➔ Nur gleichartige Zurrmittel verwenden
 - ➔ Keine mechanischen Hilfsmittel zum Spannen verwenden
 - ➔ Ratsche nach Spannen schließen
 - ➔ Spann-/Verbindungselemente nicht auf Biegung beanspruchen
 - ➔ Mindestens jährlich durch befähigte Person (Sachkundiger) prüfen lassen
-
- ### Speziell bei Zurrgurten
- ➔ Keine Überschreitung von 50 % der zulässigen Zugkraft LC bei der Vorspannkraft eines Zurrgurtes
 - ➔ Mindestens zwei Zurrgurte bei freistehender Ladung
 - ➔ Reparaturen an Zurrgurten nur durch Hersteller
 - ➔ Keine Beschädigungen tragender Gurtnähte
 - ➔ Kein Absetzen von Lasten auf dem Gurtband
 - ➔ Nicht Funkenflug oder Chemikalien aussetzen
 - ➔ Keine Weiterverwendung bei Bruch / Verformung des Spann- oder Verbindungselements