



**PIEL Newsletter**  
Jetzt abonnieren und immer  
auf dem Laufenden sein!  
[www.piel.de/newsletter](http://www.piel.de/newsletter)



## FACHSEMINAR 28.09.2021

# Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen nach VDI 2700 FF und EN 12195 (Teil 1-4)

### ZIEL / WEITERBILDUNGSNACHWEIS

Sachkundenachweis bzw. BKrFQG-Nachweis für Berufskraftfahrer. Den Teilnehmern wird die Ausbildung zum Sachkundigen (befähigte Person) beurkundet.

### ZIELGRUPPE

Fuhrparkleiter, Sicherheitskräfte, (Berufs-)Kraftfahrer, Versandleiter, Versandmitarbeiter, Verlademitarbeiter, Anwender und Einkäufer von Ladungssicherungen, ...

### DAUER

1 Tag

### TERMIN

28.09.2021

### UHRZEIT

Einlass: 8:15 h  
Beginn: 8:30 h / Ende: 17:00 h

### VERANSTALTER/ VERANSTALTUNGSORT

PIEL  
Die Technische Großhandlung GmbH  
Boleweg 4  
59484 Soest

### TEILNEHMERZAHL

Max. 10 Personen

### GEBÜHR PRO TEILNEHMER

350,- EUR zzgl. gesetzl. MwSt.

- Die Teilnahmegebühr bezieht sich auf die in der Beschreibung genannten Leistungen inklusive ausführlicher Seminarunterlagen und Verpflegung während der Veranstaltung.
- Die Teilnahmegebühr ist nach Eingang der Rechnung zu zahlen.
- Bei Verhinderung kann ein Ersatzteilnehmer benannt werden.
- Stornierungen sind nur bis zum 10.09.2021 möglich. Bei späterer Stornierung ist die volle Seminargebühr fällig.

### ANMELDUNG

Anmeldungen von Kunden werden mit Zugang bei PIEL verbindlich. Ein bindender Vertrag kommt jedoch erst durch die Bestätigung der Anmeldung durch PIEL zustande.

### ANMELDESCHLUSS

10.09.2021

### COVID 19

### SCHNELLTEST NACHWEIS

Der Nachweis eines negativen Schnelltests ist bei Einlass von jedem Teilnehmer vorzulegen.

Die Testvornahme darf höchstens 48 Stunden zurückliegen. Der Test muss von einer der in der Corona-Test-und-Quarantäneverordnung vorgesehenen Teststellen durchgeführt und schriftlich oder digital bestätigt worden sein.

Es gilt die am Tag der Veranstaltung aktuelle Coronaschutzverordnung.

→ [www.land.nrw/corona](http://www.land.nrw/corona)

Das Ladungssicherungsseminar ist nach VDI 2700 ff und EN 12195 (Teil 1-4) konzipiert. Die Teilnehmer werden unterrichtet Zurrmittel fachgerecht auszuwählen, einzusetzen und zu überprüfen. Die wesentlichen Inhalte der gültigen Normen, sowie die DGUV Information 214-003 und der BGI 649 werden vermittelt.

### INHALT

- 1. Rechtliche Grundlagen**
- 2. Was alles geschehen kann (Beispiele über Ladungssicherung)**
- 3. Beispiele richtiger Ladungssicherung anhand ausgewählter Ladungen**
- 4. Physikalische Zusammenhänge der auftretenden Kräfte**
  - 4.1 Welche Kräfte wirken auf die Ladung
  - 4.2 Gewichtskraft, Reibfaktor, Reibkraft
  - 4.3 Ermittlung der Reibungszahl „m“
  - 4.4 Wann rutscht ein Körper (praktische Übung)
  - 4.5 Zusammenhang zwischen Gewicht und Rutscheinheit eines Körpers (praktische Übung)
  - 4.6 Oberfläche eines Körpers
  - 4.7 Reibungskoeffizienten verschiedener Werkstoffpaarungen
  - 4.8 Wann kippt ein Körper (praktische Übung)
  - 4.9 Zusammenfassung
- 5. Möglichkeiten/Methoden der Ladungssicherung**
  - 5.1 Sicherungsverfahren Diagonalzurren
  - 5.2 Sicherungsverfahren Niederzurren
  - 5.3 Formschlüssige Sicherung
  - 5.4 Kombination der Verfahren
  - 5.5 Zurrwinkel, Vorspannkraft, Sicherungskraft (praktische Übung)
  - 5.6 Beispiele
- 6. Auswahl der jeweils erforderlichen Ladungssicherungsmaßnahme**
  - 6.1 Anzahl und Auslegung, Dolezych-Einfach-Methode, VDI 2700 Blatt 2, EN 12195-1
- 7. Ladungssicherungsmittel und Hilfsmittel**
  - 7.1 Zurrgurte mit Spannratsche
    - 7.1.1 25mm, 35mm, 50mm
    - 7.1.2 75mm, 100mm
  - 7.2 Zurrketten
    - 7.2.1 Spindelspanner
    - 7.2.2 Ratschlastspanner
  - 7.3 Zurrseile
    - 7.3.1 mit Schlaufenverpressung
    - 7.3.2 Zurrwinden
  - 7.4 Antirutschmatten
  - 7.5 Zurrnetze, Trennnetze, Abdecknetze
- 8. Ablegekriterien**
  - 8.1 Zurrgurte (praktische Übung)
  - 8.2 Zurrseile (praktische Übung)
  - 8.3 Zurrketten (praktische Übung)
- 9. Seminarunterstützend werden die folgenden Videofilme (Ausschnitte) gezeigt:**
  - 9.1 Videofilm Volltreffer (Gemeinschaftsproduktion BGF & Dolezych)
  - 9.2 Videofilm Kippen/Rutschen (Dolezych, TÜV, DEKRA)
  - 9.3 Videofilm Physik/Ladegut (Dolezych, TÜV, DEKRA)
- 10. Diskussion**

### PARTNER

**Dolezych**  
einfach sicher

### ANSPRECHPARTNER

**Kai Pöpsel**  
Dienstleistungen  
Telefon: 02921 687-124  
[kai.poepsel@piel.de](mailto:kai.poepsel@piel.de)



**PIEL Newsletter**  
Jetzt abonnieren und immer  
auf dem Laufenden sein!  
[www.piel.de/newsletter](http://www.piel.de/newsletter)

FAX: +49 2921 687-26 ODER eMAIL: [anmeldung@piel.de](mailto:anmeldung@piel.de)

## ANMELDUNG ZUM FACHSEMINAR

### Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen nach VDI 2700 FF und EN 12195 (Teil 1-4)

Anmeldeschluss  
10.09.2021

Termin: 28.09.2021  
Uhrzeit: 08:30 bis 17:00 Uhr (Einlass 08:15 Uhr)  
Gebühr: 350,- EUR zzgl. MwSt. inkl. ausführlicher Seminarunterlagen und Verpflegung pro Teilnehmer

Rechnungsadresse	Kundennummer	
	Firma	
	Adresse	
	PLZ/Ort	
	Telefon	
	Telefax	
	Homepage	
	eMail	

Hiermit melden wir folgende Teilnehmer verbindlich an:

Teilnehmer 1	Anrede	Titel	
	Vorname	Nachname	
	Abteilung	Funktion	
	Telefon-Durchwahl		
	Telefax-Durchwahl		
	eMail		
	Vegetarier/in	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

Teilnehmer 2	<b>Anrede</b>	<b>Titel</b>	
	Vorname	Nachname	
	Abteilung	Funktion	
	Telefon-Durchwahl		
	Telefax-Durchwahl		
	eMail		
	Vegetarier/in	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	

**Achtung:** Dies ist lediglich eine Buchungsanfrage. PIEL prüft die Verfügbarkeit der Veranstaltung. Nach Prüfung und vorbehaltlich Verfügbarkeit erhältst Du eine Anmeldebestätigung. Erst durch diese wird Deine Buchung bindend.

**Bitte beachte, dass eine Stornierung kostenpflichtig sein kann.**

Wir behalten uns bei zu geringer Beteiligung vor, die Veranstaltung zu verschieben bzw. abzusagen. Mit Deiner Anmeldung akzeptierst Du die Teilnahmebedingungen.

Ort / Datum

Unterschrift / Stempel