

Bordbuch



Berufskraftfahrer unterwegs 2023

Jahrbuch für Fahrerinnen und Fahrer
im Güter- und Personenverkehr

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

mit dieser Ausgabe halten Sie den „Berufskraftfahrer unterwegs“ in der 30. Auflage in Ihren Händen.

Auch 2023 finden Sie in diesem Bordbuch wieder alle wichtigen Informationen, die Sie für Ihren Berufsalltag benötigen – kompakt zusammengefasst und speziell auf Berufskraftfahrer im Lkw und Bus zugeschnitten!

Für 2023 haben wir wieder spannende Themen für Sie ausgewählt:

- **Aktueller Beitrag: Fahrerassistenzsysteme – intelligente Nutzfahrzeuge.** Warum sie nützlich sind. Was vorgeschrieben ist.
- **Kapitel Recht A-Z: umfangreiches Update** – vollständig überarbeitet und erweitert
- **Neu: Kapitel zum Digitalen Fahrtenschreiber**
- **Kapitel Lenk- und Ruhezeiten erweitert**
- **Gefahrgut mit Infos zum ADR 2023**
- **Neuer Artikel: Resilienz** – das Immunsystem unserer Seele
- **Neuer Artikel: Ernährung – einfach gesund**

Selbstverständlich wurden außerdem auch dieses Jahr wieder sämtliche Inhalte auf den neuesten Stand gebracht, damit Sie überall sicher und stressfrei ankommen!

So finden Sie z. B. in Kapitel 2.4 die für Sie interessanten Auszüge aus dem aktuellen Bußgeldkatalog, Ladungssicherung in Kapitel 4.1 oder in Kapitel 4.11 einen nützlichen Wortlos-Guide! Auch die **Fahrverbote und Länderinformationen** wurden natürlich überarbeitet und sowohl inhaltlich als auch rechtlich für 2023 angepasst. Wir wünschen Ihnen allzeit gute Fahrt!

Ihre Anregungen (Wünsche, Lob oder Kritik) sind uns immer willkommen: vertriebsservice@springer.com

Ihr Verlag Heinrich Vogel

Bitte beachten Sie, dass bis Redaktionsschluss 31.07.2022 alle aktuellen Zahlen berücksichtigt wurden. Eventuell später eingetretene Änderungen konnten nicht mehr aufgenommen werden. Dies betrifft insbesondere die Fahrverbote.

Folgende Kapitel beruhen auf Veröffentlichungen der BG Verkehr:

3.1.1 bis 3.1.6, 3.1.10 (Restalkohol), 3.2 und 4.7.2. Vielen Dank für die freundliche Genehmigung.

© 1993 Verlag Heinrich Vogel in der Springer Fachmedien München GmbH, Aschauer Straße 30, 81549 München

Stand Juli 2022 • 30. Auflage

Umschlaggestaltung: Bloom Project

Satz & Layout: Schmidt Media Design, München

Druck: Wilco B.V., Vanadiumweg 9, NL-3800 BL Amersfoort

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmung und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

Das Werk ist mit größter Sorgfalt erarbeitet worden. Eine rechtliche Gewähr für die Richtigkeit der einzelnen Angaben kann jedoch nicht übernommen werden.

Die Haftung für die Inhalte der Internetverweise wird trotz sorgfältiger inhaltlicher Prüfung ausgeschlossen! Für die Seiteninhalte sind ausschließlich die Betreiber verantwortlich.

Aus Gründen der Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form (z. B. Fahrer) verwendet. Alle personenbezogenen Aussagen gelten jedoch stets für Männer und Frauen gleichermaßen.

ISBN: 978-3-574-60516-1

Vorwort	2
Hinweise zur Benutzung	5
Kalendarium	6
Der aktuelle Beitrag – Fahrerassistenzsysteme	34

1

Länder- infos

1.1 Belarus/ Weißrussland ...	44	1.18 Niederlande	78
1.2 Belgien	46	1.19 Nordmazedonien ..	80
1.3 Bosnien und Herzegowina ...	48	1.20 Norwegen	82
1.4 Bulgarien	50	1.21 Österreich	84
1.5 Dänemark	52	1.22 Polen	86
1.6 Deutschland ...	54	1.23 Portugal	88
1.7 Estland	56	1.24 Rumänien	90
1.8 Finnland	58	1.25 Russland	92
1.9 Frankreich	60	1.26 Schweden	94
1.10 Griechenland ...	62	1.27 Schweiz	96
1.11 Großbritannien und Nordirland ..	64	1.28 Serbien	98
1.12 Irland	66	1.29 Slowakische Republik	100
1.13 Italien	68	1.30 Slowenien	102
1.14 Kroatien	70	1.31 Spanien	104
1.15 Lettland	72	1.32 Tschechien	106
1.16 Litauen	74	1.33 Türkei	108
1.17 Luxemburg	76	1.34 Ukraine	110
		1.35 Ungarn	112
		1.36 Kontaktdaten europ. Transportverbände.	114

2

Recht

2.1 Recht von A-Z mit jährlichem Update	119
2.2 Lenk- und Ruhezeiten	146
2.3 Digitale Fahrtenschreiber	155
2.4 Auszug Bußgeldkatalog	161
2.5 Ferienerverordnung	170
2.6 Mitzuführende Papiere Güterkraftverkehr	172
2.7 Verkehrssünden in Europa	174
2.8 Lichtpflicht am Tag in Europa	175
2.9 Handy-Verbot am Steuer	176

3

Gesundheit und Sicherheit

3.1 Fahr Fit.	177
Unfallursachen – Gute Augen – Gut sehen mit Brillen und Kontaktlinsen – Viel Lärm um nichts? – Strategien im Umgang mit Stress – Soforthilfe zur Entspannung in Fahrpausen – Entspannt und konzentriert bleiben – Die perfekte Pause: Auftanken! – Ernährung – Getränke – Resilienz	
3.2 Aufmerksamkeit im Straßenverkehr	198
3.3 Verhalten nach einem Unfall/Erste Hilfe	200
3.4 Arbeitsmedizinische und sicherheitstechnische Betreuung	211
3.5 BG Verkehr	213

4

Nützliches für unterwegs

4.1 Ladungssicherung	215
4.2 Gefahrgut – mit wichtigen Befreiungsregeln ..	227
4.3 Mautpflicht in Deutschland	237
4.4 Autohöfe	239
4.5 Baustelleninformationen	243
4.6 Zollfreimengen	244
4.7 Schnee-Räumstationen für Lkw-Dächer	247
4.8 Fernfahrerstammtische	251
4.9 Pannendienste	253
4.10 Abfahrtskontrolle	254
4.11 Wortlos-Guide Gütertransport	258
4.12 Notrufnummern in Deutschland	262

Juni 2023

1	Do	RO ³⁴	KW 22
2	Fr	I ¹⁶ A ⁶³ BG ¹¹ GR ³⁶	
3	Sa	GR ²¹ RO ³⁶	
4		RO ³⁴ BG ⁵⁰ I ¹⁶	
5	Mo	GR ⁴⁴ RO ³⁴ UA	KW 23
6	Di	S	
7	Mi	HR ¹⁷ PL ³⁷	
8	Do	Fronleichnam A D ⁷ HR ²⁰ P ⁵⁷ PL ⁸ L ³³	
9	Fr	BG ¹¹	
10	Sa	P ⁵⁷	
11		BG ⁵⁰ I ¹⁶	
12	Mo	RUS	KW 24
13	Di		
14	Mi		
15	Do		
16	Fr	BG ¹¹ GR ²⁴	
17	Sa	HR ¹⁹	
18		BG ⁵⁰ GR ³⁵ HR ⁹ I ¹⁶	
19	Mo		KW 25
20	Di		
21	Mi	Sommeranfang HR ¹⁷	
22	Do	HR ²⁰	
23	Fr	BG ¹¹ GR ²⁴ EST L LT LV	
24	Sa	HR ¹⁹ SLO ²¹ EST FIN LV	
25		SLO BG ⁵⁰ GR ³⁵ HR ⁹ I ¹⁶	
26	Mo		KW 26
27	Di		
28	Mi	UA	
29	Do	GB TR	
30	Fr	BG ¹¹ GR ²⁴ PL ³⁷	

- generelles Sonntagsfahrverbot, siehe Seite 5
- Fahrverbot im jeweiligen Land
- Fahrverbot und Feiertag im jeweiligen Land
- Feiertag (ohne generelles Fahrverbot) im jeweiligen Land

[7] Nur in Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, NRW, Rheinland-Pfalz, Saarland

[8] 08.00 – 22.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[9] 12.00 – 23.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[11] 17.00 – 20.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[16] 07.00 – 22.00 Uhr

[17] 15.00 – 23.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[19] 04.00 – 14.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[20] 14.00 – 23.00 Uhr auf bestimmten Strecken

[21] 08.00 – 13.00 Uhr auf bestimmten Strecken



Niederländisch,
Französisch, Deutsch



Euro (€)

Ein generelles Sonn- und Feiertagsfahrverbot für Lkw besteht im grenzüberschreitenden Verkehr nicht.

Für Schwerlastverkehre, die die höchstzulässigen Maße und Gewichte überschreiten, besteht ein **Fahrverbot** a) **von 6.00 bis 21.00 Uhr*** (bei >3,5 m Breite oder >30 m Länge), b) **an Feiertagen** vom Vortag 16.00 Uhr bis Feiertag 24.00 Uhr, c) **an Wochenenden** Sa. 12.00 Uhr bis So. 24.00 Uhr*, d) **von 7.00 bis 9.00 Uhr und 16.00 bis 18.00 Uhr***, e) bei Schnee und Eis auf den Straßen, Sichtweiten unter 200 m sowie zu bestimmten Uhrzeiten auf bestimmten Straßen.



Gurtanlegepflicht in Bussen. Ausländischen Reisebussen wird die Mitnahme von 2 Feuerlöschern empfohlen. Überholverbot (in jede Richtung) auf Autobahnen und anderen mehrspurigen Schnellstraßen für Lkw > 3,5 t zGG. Für Fz > 7,5 t gelten untereinander folgende Mindestabstände: auf Brücken 15 m; außerhalb geschlossener Ortschaften: 50 m. Rauch- und Handyverbot am Steuer; Warnwestenpflicht.



Mautpflicht ab 3,5 t zGG. Eine On-Board-Unit ist notwendig; Registrierung und weitere Infos unter <https://www.satellic.be/de>.



Rue Jacques de Lalaingstraat 8-14, 1040 Brüssel
Tel.: 00 32/27 87 18 00, Fax: 00 32/27 87 28 00
E-Mail: info@bruessel.diplo.de



von Deutschland nach Belgien 0032
von Belgien nach Deutschland 0049



EU-Notrufnummer 112

* Ausnahmeregelungen und weitere Details vorhanden, Bitte erkundigen Sie sich.

		
 Erforderliche Dokumente	Fahrzeugschein Führerschein, ggf. Fahrerqualifizierungsnachweis Personalausweis/Reisepass Grüne Versicherungskarte CMR-Frachtbrief	Fahrzeugschein Führerschein, ggf. Fahrerqualifizierungsnachweis Grüne Versicherungskarte Personalausweis/Reisepass EU-Gemeinschaftslizenz (Kopie) EU-Fahrtenheft
		
 Höchstzulässige Abmessungen	Länge Lkw mit 2 u. mehr Achsen 12,00 m Anhängers mit 2 u. mehr Achsen 12,00 m SattelkFz 16,50 m Lastzug 18,75 m Transport von Pkw 20,75 m	Kraftomnibus mit 2 Achsen 13,50 m mit 3 Achsen 15,00 m Gelenkbus und Busse mit Anhänger 18,75 m
	Breite 2,55 m mit zGG über 10 t und Kühlfahrzeuge 2,60 m	2,55 m
	Höhe 4,00 m	4,00 m
 Höchstzulässige Achslasten und Gesamtmasse	Einzelachse 10 t Antriebsachse 12 t Lkw mit 2 Achsen 19 t Lkw mit 3 Achsen 26 t Lkw mit 4 Achsen 32 t Anhängers mit 2 Achsen 20 t Anhängers mit 3 und mehr Achsen 30 t SattelkFz mit 3 Achsen 29 t SattelkFz mit 4 Achsen 39 t SattelkFz mit 5 und mehr Achsen 44 t Lastzug mit 4 Achsen 39 t Lastzug mit 5 Achsen 44 t	Kraftomnibus mit 2 Achsen 19 t mit 3 Achsen 26 t Gelenkbus 28 t
 Höchstzulässige Geschwindigkeit	innerorts 50 km/h Landstraßen (über 7,5 t zGG) 60 km/h* Schnellstraßen 90 km/h* Autobahnen 90 km/h*	innerorts 30–50 km/h sonstige Straßen 75 km/h Schnellstraßen 100 km/h Autobahnen 90 km/h**

* Zusätzliche Bestimmungen bzw. weitere Details vorhanden. Bitte erkundigen Sie sich.

** 100 km/h sind erlaubt, wenn der Bus wie folgt ausgestattet ist:

- Geschwindigkeitsbegrenzer auf Tempo 100 km/h
- Sicherheitsgurte auf allen Sitzplätzen
- Geschwindigkeitsplakette Tempo „100“ sichtbar angebracht (hier bitte die Abmessungen beachten)

Big die EU-Vorgaben sowie deren spezifische Umsetzung in der Fahrpersonalverordnung und dem Fahrpersonalgesetz zugrunde. Vermehrt prüfen aufsichtführende Stellen auch eine Einhaltung der Regelungen nach nationalen Vorschriften. Zum → **Mindestlohn** siehe dort.

Atemalkoholtest

Bei Verdacht auf Fahren mit Alkohol o.a. am Steuer wird bei einer Kontrolle durch Kontrollorgane (Polizei) regelmäßig ein sogenannter Atemalkoholtest angeboten. Der Fahrzeugführer ist gesetzlich nicht verpflichtet, an einem solchen freiwilligen Test mitzuwirken, und kann hierzu auch nicht gezwungen werden. Bei (empfohlener) Weigerung wird die Polizei dann eine Entscheidung über eine Blutentnahme nach Maßgabe des § 81 a StPO treffen und diese ggf. anordnen → **Blutentnahme**. Besteht lediglich der Verdacht einer Ordnungswidrigkeit so wird ein spezieller Atemalkoholtest in den Diensträumen der Polizei durchgeführt.

Aussageverweigerungsrecht

Ein wesentliches Grundprinzip der Rechtsstaatlichkeit ist das Recht eines Beschuldigten, gegenüber den staatlichen Verfolgungsorganen nicht aussagen zu müssen. Dieses Recht sollte im Regelfall wahrgenommen werden. Weder entstehen hierdurch Nachteile, noch ist diese Entscheidung endgültig. Ob und in welchem Umfang im weiteren Verfahren eine Aussage gemacht wird, sollte nach Inanspruchnahme anwaltlicher Beratung auf Grundlage einer vorherigen Akteneinsicht entschieden werden.

Beifahrerzeit/Bereitschaftszeit

§ 21a Absatz 3 Arbeitszeitgesetz stellt klar: Bei Doppelbesatzung sind Beifahrerzeiten, die der Mitarbeiter neben dem Fahrer oder in einer Schlafkabine verbringt, keine Arbeitszeit. Auch Bereitschaftszeit zählt nicht zur Arbeitszeit. Wer also an der Rampe auf das Be- oder Entladen wartet, das Fahrzeug auf einer Fähre oder einem Zug begleitet, wer an der Grenze wartet, arbeitet nicht. Voraussetzung ist hier allerdings, dass dem Fahrer der Zeitraum und dessen voraussichtliche Dauer im Voraus, spätestens unmittelbar vor Beginn, bekannt sind. Arbeitsverträge, die sämtliche Bereitschaftszeiten pauschal mit dem gezahlten Festgehalt abgelten, sind nach höchstrichterlicher Rechtsprechung (Bundesarbeitsgericht) unzulässig.

Beleuchtung im und am Lkw

Alle Lichtquellen, die nicht in der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) genannt sind oder nicht die vorgeschriebene

2.2.2 Notstandsregelung Art. 12 VO (EG) Nr. 561/2006

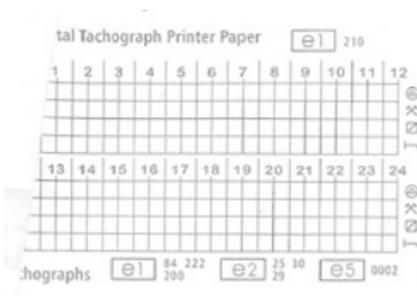
Soweit dies erforderlich ist, um die Sicherheit von Personen, des Fahrzeuges oder seiner Ladung zu gewährleisten (sog. Notfall), kann – sofern die Straßenverkehrssicherheit nicht gefährdet wird – zur **Erreichung eines geeigneten Halteplatzes** von den Lenk- und Ruhezeitvorschriften abgewichen werden. Voraussetzung dafür ist eine außergewöhnliche Situation, die unerwartet während der Fahrt eintritt.

Beispiele:

- ▶ Verderb empfindlicher Ladung durch plötzlichen Stau wegen Unfalls
- ▶ Ausfall der Heizung oder Kühlung bei Thermofahrzeugen
- ▶ Technische Probleme am Fahrzeug (Defekt, der zur Einhaltung fester Liefertermine dringend repariert werden muss)
- ▶ Ausrüstung des Fahrzeuges (Schneekettenmontage)
- ▶ Höhere Gewalt (Verzögerungen an der Grenze wegen Streik der Zöllner, Naturkatastrophen, extreme Wetterbedingungen)
- ▶ Parkplatzmangel

Unter außergewöhnlichen, unerwarteten Umständen kann der Fahrer am Ende der Arbeitswoche seine Tageslenkzeit überschreiten, um an seinem **Wohnort** oder „seiner“ **Betriebsstätte** eine Wochenruhezeit einzulegen. Wenn die Lenkzeit um **max. 1 Stunde überschritten** wird, kann eine reduzierte oder regelmäßige Wochenruhezeit eingelegt werden. Dauert die Weiterfahrt **bis zu 2 Stunden**, muss der Fahrer vor der Verlängerung der Lenkzeit eine 30-minütige Fahrtunterbrechung und dann zwingend eine regelmäßige Wochenruhezeit einlegen. Bis eine behördliche Klarstellung vorliegt, sollte auch im Rahmen dieser Sonderregel ein Lenkzeitblock von 4,5 Stunden immer mit insgesamt 45 Minuten Fahrtunterbrechung abgeschlossen werden.

Der Fahrer hat Art und Grund der Abweichung jeweils spätestens bei Erreichen des geeigneten Halteplatzes handschriftlich auf dem Schaublatt des Kontrollgeräts oder einem Ausdruck aus dem Kontrollgerät oder im Arbeitszeitplan zu vermerken. Der Verstoß gegen diese Dokumentationspflicht stellt eine Ord-

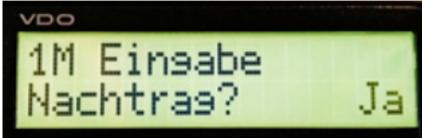


Artikel 12 BAB7
 zw. Kempten und
 Dietmannsried
 Vollsperrung wg. Unfall
 20.7.2020 14:00 bis 16:00

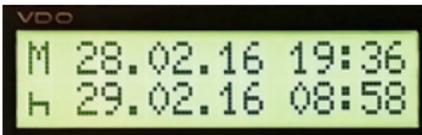
ansonsten NEIN auswählen und zurück auf Anfang des Nachtrags.

Wichtig: Zu Arbeitsbeginn muss anschließend noch das Land eingegeben werden. Menü z. B. mit der OK-Taste aufrufen und bis „Eingabe Fahrer 1“ blättern. Land auswählen und mit OK bestätigen.

Kurzanleitung Nachtrag am DTCO ab Release 1.4:



OK drücken, um den manuellen Nachtrag zu beginnen. Zeitangaben erscheinen in Ortszeit.



Gesamter Zeitraum der „Lücke“ und Aktivität (hier RUHE) wird vorgeschlagen. Alle Symbole/Ziffern, die blinken, können mit den

Pfeiltasten (hoch/runter) verändert oder mit OK bestätigt werden.

Immer erst Aktivität (Symbol) wählen, dann Zeitraum für diese Aktivität einstellen.

Mit  gelangt man wieder zurück zu einer vorherigen Ziffer oder einem Symbol. Vorgang so lange wiederholen, bis Lücke geschlossen ist.



Lücke ist geschlossen! Wenn alles korrekt eingegeben wurde, OK drücken, ansonsten NEIN auswählen und mit Nachtrag JA zurück auf Anfang.

2.3.8 Der Smart Tachograph

Seit dem 15.06.2019 müssen alle erstmals zugelassenen Fahrzeuge, die unter die EU-Verordnungen (Tachographen-, Lenk- und Ruhezeiten-VO) fallen, mit dem Smart Tachograph ausgerüstet sein.

Folgende Neuerungen sind zu beachten:

GNSS-Position: Wird bei Arbeitsbeginn (Beginn Land) und Arbeitsende (Ende Land) gespeichert.

Remote-Control-Download (DSRC): Kontrollbehörden können relevante Infos, wie Ereignisse und Störungen, wie Fahren ohne

3.1.1 Unfallursachen – Schwachpunkt Mensch

Unfälle im Straßenverkehr entstehen in der Regel nicht durch unvorhersehbare technische Defekte, sondern durch das Zusammentreffen beeinflussbarer technischer und organisatorischer



Mängel mit menschlichem Fehlverhalten. Und hier sind es nicht nur Unerfahrenheit, Imponiergehabe, Risikofreude oder Aggression, die zum Versagen von Kraftfahrern führen, sondern auch fehlende körperliche oder

geistige Eignung. Man kann davon ausgehen, dass fehlende gesundheitliche Eignung zu einer Teilursache von Unfällen werden kann. Daher sollte man sich regelmäßig vom Arzt durchchecken lassen, nicht nur dann, wenn es vorgeschrieben ist. Die erforderlichen Arztbesuche für Fahrer von Lkw, Bussen und Taxis können Sie der folgenden Übersicht entnehmen:

Wer muss wann zu welchem Arzt?

(Bescheinigungen nur nach den Vordrucken der Anlage 5 und 6 FeV zulässig)

Fahrerlaubnisklasse	wann	wohin
alte Klasse 2 alte Klasse 3, wenn Züge über 12 t Gesamtgewicht (Tandemzüge) gefahren werden sollen	<ul style="list-style-type: none"> › rechtzeitig vor Ende des 50. Lebensjahres 	<ul style="list-style-type: none"> › Facharzt für Arbeitsmedizin oder Arzt mit Zusatzbezeichnung Betriebsmedizin; untersucht ein Arzt anderer Qualifikation, dann muss die Sehfähigkeit von einem Augenarzt geprüft werden
C, CE	<ul style="list-style-type: none"> › vor Erteilung der Fahrerlaubnis › spätestens alle 5 Jahre 	wie oben
C1, C1E	<ul style="list-style-type: none"> › vor Erteilung der Fahrerlaubnis › vor Ende des 50. Lebensjahres › danach spätestens alle 5 Jahre 	wie oben

3.1.11 Resilienz – das Immunsystem unserer Seele

Allein auf der Autobahn unterwegs, für Tage und Wochen, nur unterbrochen von unerfreulichen Kontakten bei Kunden und demprimierenden Nachrichten im Radio? Auch die Abende und Pausen bringen wenig Ausgleich und schöne Momente? So erleben sicher viele Fahrer ihren Alltag auf den Straßen. Stress ist heute für die meisten Menschen der größte Energieräuber. Zum Stress hinzu kommen in diesen Zeiten, die von der Corona-Pandemie, Krieg in Europa und Klimawandel beherrscht werden, Sorgen um die eigene Existenz und die Gesundheit der Liebsten, Überforderung sowie allgemeine Zukunftsängste. Doch es gibt einen Weg, Krisen zu bewältigen.

Und der heißt: Resilienz. Der Duden definiert Resilienz als psychische Widerstandskraft oder die Fähigkeit, schwierige Lebenssituationen ohne anhaltende Beeinträchtigung zu überstehen. Diesen Begriff hat die Psychologie aus den Ingenieurwissenschaften entlehnt: Resilienz beschreibt die Fähigkeit eines Stoffs, nach einer Veränderung wieder in den Urzustand zurückzukehren. Wer resilient ist, kann für eine gewisse Zeit Stress und Druck ertragen, ohne bleibende Schäden davonzutragen. Für diejenigen, die sagen: „Wie soll das gehen?“ gibt es eine gute Nachricht: Resilienz lässt sich trainieren – wie das Immunsystem, nur auf seelischer Ebene.



Gewicht der Ladung	1t					
	35	45	60	75	90	
Zurrwinkel (α) Gleitreibbeiwert (μ)						
Vorspannkraft S_{TF} 250 daN	0,10	27	22	18	16	16
	0,20	12	10	8	7	7
	0,30	7	6	5	4	4
	0,40	4	4	3	3	3
	0,50	3	2	2	2	2
	0,60	2	2	1	1	1

Tabelle Niederzurren

Haben Sie beispielsweise bei Ihrer Ladung von 1 t mit Ihrem Winkelmesser einen möglichen Zurrwinkel α von 60° gemessen und einen Gleitreibbeiwert μ von 0,3 sowie Zurrgurte mit S_{TF} 250 daN, so benötigen Sie laut Tabelle 5 Zurrgurte, um die Ladung sicher niederzuzurren.

Das Direktzurrverfahren

Mit Hilfe des formschlüssigen Verfahrens Direktzurren (zu dem das verbreitete Diagonalzurren gehört) können schwerste Ladegüter sicher verzurrt werden. Je nach Beschaffenheit der Ladung kann das Direktzurren in unterschiedlichen Varianten ausgeführt werden. Die erforderlichen Sicherungskräfte entstehen während der Fahrt durch Ladungsversatz. Da die Zurrmittel die Kräfte, die durch Fahrzeugbewegungen (Beschleunigungs-, Verzögerungs- und Fliehkräfte) entstehen, direkt aufnehmen, wird hier die zulässige Zugkraft LC (Lashing Capacity) im direkten Zug bei der Berechnung zu Grunde gelegt.

Beim Direktzurren werden die Zurrmittel jeweils zwischen den Zurrpunkten am Lkw und den Befestigungspunkten der Last befestigt. Gängige Praxis ist beim Direktzurren, im Gegensatz zum Niederzurren, die Gurte nur handfest (mit max. 10% der LC) anzuspinnen.

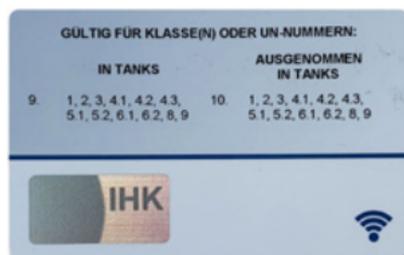
Die Zurrwinkel α und β

Beim Direktzurren ist die erforderliche zulässige Zugkraft der Zurrmittel abhängig von der Größe der Zurrwinkel α und β . Der Zurrwinkel α ist der Vertikalwinkel zwischen Ladefläche und Zurrmittel, er sollte im Bereich 20° bis 65° liegen. Der Horizontalwinkel β ist der Winkel zwischen Fahrzeug-Längsrichtung und Zurrmittel und sollte im Bereich von 6° bis 55° liegen.

6.2	Ansteckungsgefährliche Stoffe	
7	Radioaktive Stoffe	
8	Ätzende Stoffe	
9	Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände	

Beim Transport gefährlicher Güter wird zwischen Privatpersonen und Berufskraftfahrern unterschieden. So dürfen Sie außerhalb Ihrer beruflichen Tätigkeit ohne weiteres einen zusätzlichen Kanister Benzin befördern. Sind Sie jedoch für Ihre Firma unterwegs und sollen Benzin in Kanistern zu Baustellen transportieren, fallen Sie unter die Vorschriften des ADR. Es handelt sich dann um einen Gefahrguttransport, welcher aber nicht immer aufwändig und kennzeichnungspflichtig ist. Das ADR ermöglicht nämlich zahlreiche Erleichterungen über die sogenannten Freistellungsregelungen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden.

Können Sie keine Freistellungsregelung auf den von ihnen durchzuführenden Transport gefährlicher Güter anwenden, so wird dieser zu einem kennzeichnungspflichtigen Gefahrguttransport und Sie benötigen eine zusätzliche Qualifikation, eine ADR-Schulungsbescheinigung. Diesen „Gefahrgutführerschein“ bekommen Sie nach einer Ausbildung in einer zugelassenen Ausbildungsstelle und Bestehen einer IHK-Prüfung.



ADR-Schulungsbescheinigung (Vorder- und Rückseite)

4.7.1 Standorte

		Fahrt- richtung
1	Spedition Bode, Feldstr. 2, 23858 Reinfeld (7-18 Uhr nach Absprache), Ausfahrt 25	beide
1	Shell-Autohof, Groß Mackenstedt, AD Stuhr	beide
1	VEDA-Autohof, Sittensen, Ausfahrt 47	beide
1	VEDA-Autohof, Lohne, Ausfahrt 65	beide
1	Sped. Greiwing, Carl-Benz-Str. 11-15, Greven, Ausfahrt 76	beide
2	VEDA-Rasthof Erleben, Ausfahrt 65	beide
2	SVG Autohof Schwülper, Ausfahrt Braunschweig-Watenbüttel, B 214 i.R. Celle	beide
3	Hans Wormser AG, Konrad-Wormser-Str. 1, Ausfahrt Herzogenausrach (Mo-Fr 07:00 – 18:00)	beide
3	Spedition Michel, Mainfrankenpark 29, Dettelbach, Ausfahrt Biebelried/Dettelbach (Mo-Fr 7:30 bis 18:00 Uhr)	beide
3	Robert Kunzmann GmbH & Co KG, Autorisierter Mercedes-Benz Verkauf und Service, Dr.-Patt-Str. 10, Stockstadt, Ausfahrt 57, B 469	beide
4	Hans Wormser AG, Frankenberger Str. 60, Hainichen, Ausfahrt Hainichen (Mo-Fr 07:00 bis 18:00)	beide
4	ESSO, Thöreyer Str. 4, Ictershausen, Ausfahrt 44	beide
4	SVG Autohof-Gotha, Ausfahrt 42	beide
4	BAB-Parkplatz Hainich-Süd, zwischen Ausfahrten 40a und 40b	Dresden
4	Rast- und Tankanlage Oberlausitz-Nord	Dresden
4	Fa. Dussa, Niederlassung 02894 Vierkirchen, Döbschütz 24a, Ausfahrt 92	beide
4	SHELL-Autohof Nossen, Ausfahrt 75	beide
4	Tank+ Rast Auerswalder Blick	beide
4	Spedition Kellersohn GmbH & Co. KG, Bahnhofstr.25, 51789 Lindlar, Ausfahrt 23	beide
4	Autohof Holzland, Kraftsdorfer Str. 2, 07629 Hermsdorf Ausfahrt 56b	beide
4	Raststätte Altenburger-Land Nord, Ausfahrt 56b	Frankfurt
4	Rastanlage Eisenach (ehemals LOMO-Autohof) auf der unteren Ebene	beide
4	SVG Autohof Thüringer Tor Süd, Ausfahrt 42	beide
4, 9	Rasthof Hermsdorfer Kreuz, Altes Rasthaus, über Hermsdorfer Kreuz von beiden Seiten anfahrbar	München